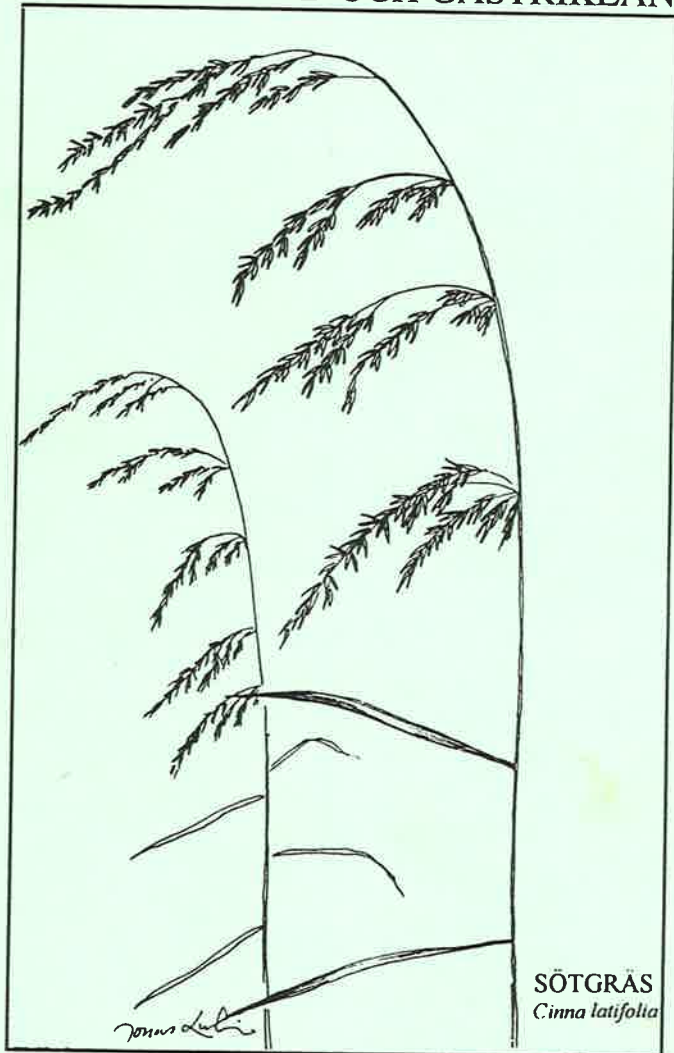


växter



I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



SÖTGRÄS
Cinna latifolia

Nr 3
1997
Årg. 15

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 1997 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, genom prenumeration på Svensk Botanisk Tidskrift (SBT), är årsavgiften 90 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 1997 är 265 kr.

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

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

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

Barbro Risberg, Hagmarksgatan 44, 813 33 Hofors, 0290/277 81

GÄBS styrelse 1997

Ordförande Anders Delin	Kulgatan 40	810 28 Järbo	0290/708 21
		telefonsvarare och fax:	0290/700 87
Vice ordf. Peter Ståhl	Majvägen 30	803 33 Gävle	026/18 72 78
Sekreterare Elisabeth Hermansson	Myra 2276	820 40 Järvsö	0651/470 06
Kassör Birgitta Hellström	adress enligt ovan		
Bo Norell	Tredje Tvärg. 24A	802 84 Gävle	026/10 86 46
Bengt Stridh	adress enligt ovan		
Björn Wannberg	Ormvråksvägen 7	756 52 Uppsala	018/32 07 59
suppleant Gunni Hedkvist	Främlingshemsv. 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 220 medlemmar varav 11 familjemedlemmar (1997-09-01).

Omslagsbild av Jonas Lundin, Gävle.

GÄBS höstmöte 18 oktober

Anders Delin

Välkommen till höstmöte hos Lotta Skogh, Ellinor och mig i Järbo lördagen den 18 oktober! Vi har nu något så när kommit tillrätta i huset, där vi flyttade in för drygt ett år sedan och fått biblioteket på plats. Vi hoppas även ha ordning på herbariet till dess.

Som vanligt vill vi diskutera det senaste årets fynd med varandra och titta på diabilder. Gästrikefloraarbetet kommer att dominera, men även fynd från Hälsingland är naturligtvis välkomna. Eftersom de flesta av oss intresserar sig allt mer för kryptogamerna kommer en hel del av träffen att handla om dem. Floraväktararbetet bör också få uppmärksamhet.

Tag alltså med Dig växter som Du vill visa och kanske få hjälp med att artbestämma. Det kan vara kärlväxter likaväl som mossor, lavar eller svampar. Ta också gärna med Dig årets bästa diabilder. Jag har en projektor av märket Kindermann 2500 L, som tar raka magasin för tunna ramar eller raka magasin för tjocka ramar. Om Du har funnit någon ny litteratur, som Du tycker är viktig för vårt arbete, ta med den också!

Tid

Lördagen den 18 oktober kl 10.00 - 17.00.

Plats

För Dig som kommer norrifrån, kör Bollnäs - Ockelbo - Järbo. Från Järbo kyrka norrut på huvudgatan, tag första avtagsväg till vänster, och åter första till vänster. Du är nu på Kulgatan. Kör den till sista huset på höger sida, nr 40. För Dig som kommer söderifrån, kör via Sandviken eller Kungsgården till Järbo.

Mat

Vi bjuder på kaffe och te. Gemensam enkel lunch på pizzeria eller liknande.

Välkomna!

Anders Delin, Kulgatan 40, 811 71 Järbo, 0290-70821, 70087 (fax).

Sötgräs - första fyndet i Gästrikland

Bo Norell

Under eftersommarens varma dagar inventerades i början av augusti områdena kring Ockelbo för Projekt Gästriklands Flora.

Jag hade bokat rutan 14G0f i närheten av Jädraås, vid Svartbäcken. Andra dagen, den 10 augusti, åkte jag tillsammans med Gunni och Pelle Hedkvist till ett område intill Jädraås där vi började vårt inventerande. Vi hittade bland annat fjälligelnknopp *Sparganium hyperboreum* och agnsäv *Eleocharis uniglumis*.

Under lunchfikat vid bilen bestämdes att vi skulle följa en närbelägen bäck uppströms till en sjö. I början, vid vägen, hade bäcken omdikats och var väldigt rak och snabbbrinnande, men efterhand som bäcken närmade sig berget upphörde dikningen och den fick ett mer naturligt och slingrande förlopp vilket gjorde den mycket trevlig att följa. Vi började skriva artlistor. Vid en öppning i skogen hojtade Gunni till. Hon hade hittat myskmåra *Galium triflorum*! Vi befann oss nu i en tämligen brant, storblockig bäckravin med vatten porlande under stenblocken, ett mycket spännande område, och genom-sökte blockmarken noga och fann myskmåra lite här och där.

Plötsligt ser vi det! Gunni hojtar till igen och jag stirrar på det slokande gräset

framför oss. Kunde det verkligen vara det vi tror? Jo, allt stämmer, det är sötgräs *Cinna latifolia*. Vi blir helt fascinerade av fyndet. Detta är det första fyndet av sötgräs som gjorts i landskapet!

I Sverige är sötgräset tidigare, enligt tillgängliga uppgifter, känt från ett 50-tal lokaler i södra Norrland. Av dessa finns de flesta i Medelpad. I Hälsingland finns 15 lokaler, i Ångermanland 12, i Dalarna 4 och i Värmland 1 lokal.

Efter ett tag, när listor skrivits, fortsätter vi mot Holmsjön. Vi passerar ett missnekärr och i kärrkanten växer spädstarr *Carex disperma* och när vi kommit fram till Holmsjön ser vi igelnknopp ett tiotal meter ut i vattnet. Jag tar av mig byxorna och vadar ut i det ljumma vattnet och finner plattbladig igelnknopp *Sparganium angustifolium*.

Det är dags att avsluta en ovanligt lyckad inventeringsdag och vi återvänder till den gemensamma samlingen i skolan i Ockelbo där vi kan uppvisa belägg på våra fynd!

PS. Redaktionen hyllar förstagångs-fyndet med ett sötgräsporträtt på framsidan av detta nummer av VÄX. Arbetarbladet hade följande dag sötgräset och en av upptäckarna på första sidan.

Kustarun på Gävle-Sandvikens flygfält

Anders Delin och Lotta Skogh

Gävle-Sandvikens flygfält i Rörberg, Överhärde, är en idyll. Den sparsamma flygtrafiken lämnar fältet fritt för sånglärkor, större och mindre strandpipare och vipor under timmar i sträck. Vegetationen slås av någon gång då och då, men för övrigt är sällan en människa där. Den som vågar sätta sin fot där böter 300 kr.

Flygfältet ligger mellan Sandviken och Gävle, strax söder om Överhärde, 65 meter över havet och c:a 2 mil från närmaste havsstrand med naturlig vegetation. Det sträcker sig i nord-sydlig riktning parallellt med Spikåsbäcken. Det är anlagt till största delen på jordbruksmark, varav det fortfarande finns kvar stora delar söder och nordost om flygfältet.

Den 10 juni 1994 körde Lotta och jag på grusvägen som tangerar fältets västrakant. I fältets NV del, nära kanten, lyste något vitt, som hejdade oss - det var ullsäv (snip). Koordinaterna är 13H4C1125 - 1225. Marken här är fuktig och bara delvis vegetationstäckt. Tuvsäv och ärtstarr står i småtuvor som är omgivna av mörk våt jord och småsten. Stenen är till största delen kantig, kanske makadam från anläggningstiden, kanske av annan orsak. Fortfarande 28 år efter det att flygfältet byggdes har växttäcket här inte lyckats sluta sig, troligen på grund av frostsprängning och frostskejting. Väster om det beskrivna plana området höjer sig marken något och övergår i en smal remsa

av skogsmark mellan vägen och fältet. Detta område röjs av ungefär vart sjätte år.

Fältet av ullsäv, som är c:a 50 x 10 meter stort men oregelbundet avgränsat, visade sig innehålla flera andra intressanta arter, märkligast av alla kustarun *Centaureum littorale*, som inte är känd från någon annan inlandslokal i länet. Den var i juni svår att identifiera. Vi trodde att det möjligen var ängsgentiana och drev en planta hemma, som småningom slog ut och artbestämdes. I juli blommade den tämligen rikligt på platsen. Dessutom fann vi vildlin *Linum catharticum*, ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata*, knägräs *Danthonia decumbens* och en tuva hårstarr *Carex capillaris*. Vegetationen visade alltså tecken på kalk i marken, vilket ytterligare underströks när vi senare fann även kalklungmossa *Preissia quadrata* som dominerande mossa i området.

Denna lokal har vi besökt flera gånger, senast den 7 juli 1997. Varje gång kommer funderingarna om dess bakgrund och historia. Vad fanns här före flygfältet? Varifrån kommer de ovanliga arterna? Har de funnits här alltid, vegetativa eller i fröbanken, eller har åtminstone vissa av dem införts i samband med schaktningarna för flygplatsbygget? Varför hålls marken delvis öppen, fri från vegetation? Håller marken på att koloniseras och vegetationen möjligen att slutas?

Artförteckning

En jämförelse mellan tillståndet 1994 och 1997 kan ge någon antydning om utvecklingen på lokalen. Följande arter har påträffats. Förändringarna under treårsperioden anges också. Namnen är som i "Den nordiska floran" av Mossberg, Stenberg och Ericsson.

Asp *Populus tremula*, två små ex. 1997.

Bergör *Calamagrostis epigejos*, c:a 10 små ex., med bara enstaka strån, 1997.

Bindvide *Salix aurita*, c:a 5 små ex. 1997.

Blekfryle *Luzula pallescens*, ett ex. 1997.

Blekstarr *Carex pallescens*, fanns 1994, c:a 5 ex. 1997.

Blodrot *Potentilla erecta*, fanns 1994, några tiotal ex. 1997.

Blåbär *Vaccinium myrtillus*, 1994, ej återfunnen 1997.

Borstistel *Cirsium helenioides*, ett litet ex. 1997.

Brunrör *Calamagrostis purpurea*, c:a 10 ex. 1997.

Brunven *Agrostis canina*, fanns 1994, c:a 100 ex. 1997.

Brunört *Prunella vulgaris*, fanns 1994, dominerande många hundra ex.) 1997.

Daggkäpa *Alchemilla sp.*, ett ex. 1997.

En *Juniperus communis*, ett ex. 1997.

Flaskstarr *Carex rostrata*, en klon, c:a 100 strån, 1997, förmodligen förbisedd 1994.

Flockfibbla *Hieracium umbellatum*, c:a 10 ex. 1997.

Glasbjörk *Betula pubescens*, fanns 1994, c:a 50 ex. 1997.

Gran *Picea abies*, fanns 1994, ett ex. 1997.

Grenrör *Calamagrostis canescens*, fanns 1994, c:a 50 ex. 1997.

Gråal *Alnus incana*, fanns 1994, c:a 10 ex. 1997.

Gråbinka *Erigeron acer*, ett ex. 1997.

Gråstarr *Carex canescens*, ett fåtal ex. 1997.

Gråvide *Salix cinerea*, fanns 1994, ett ex. 1997.

Grönstarr *Carex demissa*, 1994, ej återfunnen 1997.

Gåsört *Potentilla anserina*, 1994, ej återfunnen 1997.

Harstarr *Carex ovalis*, ett ex. 1997.

Hirsstarr *Carex panicea*, fanns 1994, c:a 3 fertila och 25 sterila ex. 1997.

Hundstarr *Carex nigra*, fanns 1994, en klon, c:a 50 strån, 1997.

Hårstarr *Carex capillaris*, en tuva 1994, ej återfunnen 1997.

Hästhov *Tussilago farfara*, fanns 1994, c:a 50 ex. 1997.

Höstfibbla *Leontodon autumnalis*, fanns 1994, dominerande många hundra ex.) 1997.

Höstlåsbräken *Botrychium multifidum*, ett ex. i kanten 1994, ej återfunnen 1997.

Jolster *Salix pentandra*, fanns 1994, ett ex. 1997.

Kattfot *Antennaria dioica*, fanns 1994, c:a 10 ex. 1997.

Klotpyrola *Pyrola minor*, 1994, ej återfunnen 1997.

Knagglestarr *Carex flava*, 1994, ej återfunnen 1997.

Knapptåg *Juncus conglomeratus*, fanns 1994, ett ex. 1997.

Knägräs *Danthonia decumbens*, fanns 1994, c:a 10 ex. 1997.

Kruståtel *Descampsia flexuosa*, fanns 1994, c:a 50 ex. 1997.

- Kråkvicker *Vicia cracca*, fanns 1994, ett ex. 1997.
 Krypvide *Salix repens*, fanns 1994, ej återfunnen 1997.
 Kustarun *Centaurium littorale*, c:a 100 ex. 1994 och 1997.
 Kvastfibbla *Hieracium*, gruppen *cymosum*, c:a 10 ex. 1997.
 Käringtand *Lotus corniculatus*, fanns 1994, c:a 100 ex. 1997.
 Kärtistel *Cirsium palustre*, fanns 1994, ett ex. 1997.
 Kärrviol *Viola palustris*, fanns 1994, c:a 100 ex. 1997.
 Lingon *Vaccinium vitis-idaea*, enstaka i kanten, 1997.
 Ljung *Calluna vulgaris*, fanns 1994, c:a 100 ex. 1997.
 Lopplummer *Huperzia selago*, ett ex. 1997.
 Lupin *Lupinus polyphyllus*, c:a 20 ex. 1997.
 Myrtåg *Juncus alpinoarticulatus*, fanns 1994, dominerande många hundra ex.) 1997.
 Nysört *Achillea ptarmica*, fanns 1994, c:a 10 ex. 1997.
 Odon *Vaccinium uliginosum*, fanns 1994, ett par ex. 1997.
 Pillerstarr *Carex pilulifera*, 1994, ej återfunnen 1997.
 Piprör *Calamagrostis arundinacea*, c:a 20 små ex. 1997.
 Prästkrage *Leucanthemum vulgare*, fanns 1994, c:a 50 ex., mest i kanten, 1997.
 Revfibbla *Hieracium lactucella*, fanns 1994, dominerande många hundra ex.) 1997.
 Rundsilesår *Drosera rotundifolia*, fanns 1994, domin. många hundra ex.) 1997.
 Rödklint *Centaurea jacea*, fanns 1994, c:a 50 ex. 1997.
 Rödklöver *Trifolium pratense*, ett ex. 1997.
 Rödsvingel *Festuca rubra*, troligen förbisedd 1994, c:a 100 ex. 1997.
 Röllika *Achillea millefolium*, ett ex. 1997.
 Rönn *Sorbus aucuparia*, fanns 1994, c:a 10 ex. 1997.
 Skogsnoppa *Gnaphalium sylvaticum*, 1994, ej återfunnen 1997.
 Slätterblomma *Parnassia palustris*, fanns 1994, c:a 200 ex. 1997.
 Smörblomma *Ranunculus acris*, 1994, ej återfunnen 1997.
 Snip, Ullsäv *Trichophorum alpinum*, dominerande, många tusen ex. och karaktärsart 1994 och -97.
 Stjärnstarr *Carex echinata*, c:a 5 ex. 1997.
 Storsilesår *Drosera anglica*, troligen förbisedd 1994, c:a 50 ex. 1997.
 Strandlummer *Lycopodiella inundata*, c:a 50 ex. 1997.
 Sumpmåra *Galium uliginosum*, få 1997.
 Svartvide *Salix myrsinifolia*, fanns 1994, c:a 50 ex. 1997.
 Tall *Pinus sylvestris*, fanns 1994, c:a 50 ex. 1997.
 Trådtåg *Juncus filiformis*, fanns 1994, c:a 200 ex. 1997.
 Tuvtåtel *Descampsia cespitosa*, c:a 5 ex. 1997.
 Vass *Phragmites australis*, tre små ex. 1997.
 Veketåg *Juncus effusus*, 1994, ej återfunnen 1997.
 Vildlin *Linum catharticum*, ett par hundra plantor både 1994 och 1997.
 Vitklöver *Trifolium repens*, ett ex. 1997.
 Vitmåra *Galium boreale*, c:a 10 ex. 1997.
 Vårbrodd *Anthoxanthum odoratum*, fanns 1994, c:a 20 ex. 1997.

Vårtbjörk *Betula pendula*, ett ex. 1997.

Åkerfräken *Equisetum arvense*, fanns 1994, ett ex. 1997.

Ältranunkel *Ranunculus flammula*, ett ex. 1997.

Ängsfryle *Luzula multiflora*, fanns 1994, c:a 200 ex. 1997.

Ängsklocka *Campanula patula*, 2 ex. nära kanten 1997.

Ängskovall *Melampyrum pratense*, få 1997.

Ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata*, fanns 1994, 5 ex. 1997.

Ängsskallra *Rhinanthus minor*, fanns 1994, c:a 100 ex. 1997.

Ängsull *Eriophorum angustifolium*, få 1997.

Ängsvädd *Succisa pratensis*, fanns 1994, c:a 100 ex. 1997.

Ärtstarr *Carex viridula*, dominerande, många tusen ex., karaktärsart 1994 och 1997.

Ögontröst *Euphrasia sp.*, förmodligen förbisedd 1994, c:a 200 ex. 1997.

Utveckling 1994 - 1997

Jämförelsen mellan 1994 och 1997 är osäker beroende på att inventeringen omfattade ett något mindre område 1994 och att den bägge åren har gjorts osystematiskt. Några förhållanden är dock ganska tydliga.

1. Det finns en genom dessa år konstant dynamik i markytan, som fortfarande är till stor del naken, fri från kärlväxt- eller mossvegetation. De små tuvorna av ärtstarr och ullsäv visar tydliga spår av rörelser i markytan. Många av dem är höga och smala, sannolikt uppfrusna.

2. Vissa arter har försvunnit, medan andra har tillkommit under de tre åren. Speciellt tydlig är kolonisationen när det gäller gräsarter som tuvtåtel, vass, berggrör och piprör, som alla uppträder på ett sätt som tydligt skiljer sig från deras uppträdande i etablerade bestånd. De står kläna och med enstaka eller mycket få strån i varje planta. Även småplantor av asp, borsttistel, vitmåra, vitklöver med flera visar tydliga tecken på att vara ny-etablerade.

3. Några arter, som tydligen är väl anpassade till den rörliga och klena

bevuxna markytan, finns kvar genom åren. Till dem hör kustarun, vildlin och knägräs.

Vegetationstyp

Vegetationen i området har många likheter med strandvegetation. Arter som käringtand, slätterblomma, vitmåra, brunört, ängsvädd, kattfot, höstfibbla, flockfibbla, myrtåg, brunven och ärtstarr är bekanta från älvstränder i vårt län. Även ullsäven växer på älvstränder, fast den är mer känd som myrväxt. Strandlummer finns mer på sjöstränder än vid rinnande vatten. Kustarun, vildlin, slätterblomma och knägräs finner vi på havsstränder.

Den kalkpåverkan, med högt pH, som uppenbarligen finns här, gynnar arter som hirsstarr, knagglestarr, ullsäv, hårstarr, ängsnycklar, vildlin och förmodligen andra av kärlväxterna. Kalklungmossan är en art som enligt Hallingbäck kräver basiskt underlag.

Berggrund

Den mycket ovanliga och avvikande vegetationen på denna lokal beror delvis på berggrunden. Lokalen ligger drygt 100 m norr om fastigheten Överhärde 1:71

med flera, som det står på gula kartan. Samma område har på andra kartor beteckningen s:18, och uppges i lantmäterihandlingar ha varit ett kalkstensbrott.

Per H. Lundegårdhs berggrundskarta för Gävleborgs län visar på detta ställe en urbergskalkförekomst, som sträcker sig flera hundra meter norrut och mer än en kilometer söderut från lokalen. I den tillhörande beskrivningen uppges att det har funnits ett sedan lång tid nedlagt kalkbrott en kilometer väster om Rörberg, vilket stämmer rätt väl med den aktuella lokalens läge. Det beskrivs som två vattenfyllda schakt, det större smalt och 40 m långt. I jämförelse med många andra kalkbrott i Gästrikland var detta tydligen ett litet brott. Lars Hedblom i Valbo och Hans Hedblom i Mom berättar att de som unga ofta besökte "kalkgruvan", som då på 1940-60-talet var vattenfylld, med vattenytan ca en meter under marknivå. Den innehöll rudor, som de fiskade upp för att använda som bete. Den låg i skogsterräng. Uppenbarligen finns i det övergivna kalkbrottet en förklaring till den kalkpåverkan i marken, som är tydlig på platsen.

Vi har letat efter spår av kalkbrottet i angränsande skog, men inte funnit något. Lars Hedblom och flera andra personer, som har sett kalkgruvan före flygplatsbygget, tror att den har legat där den nyanlagda vägen längs flygfältets västra kant nu löper, och att det alltså inte finns några spår att se i dag. Håkan Englund tror att den möjligen har legat i kanten av den plana yta där flygfältet nu utbreder sig

Kalkförekomster visar sig sällan i torra markers vegetation, men oftare i närbeliggande kärr med grundvattenutflöden

från den kalkhaltiga berggrunden. Därför har vi letat efter kalkindikatorer i två myrar väster om lokalen, som enligt berggrundskartan skulle kunna vara påverkade av kalkförekomsten. Letandet gav dock inget resultat.

Kustarun utom havsstranden

De kalkgynnade arternas förekomst på flygfältet må ha fått sin förklaring, men att kustarun finns där är ändå förvånande. Arten är i denna del av Sverige strikt knuten till havsstränder. Det finns inga uppgifter om inlandslokaler i Stockholmstrakten, i Västmanland eller i Dalarna. Erik Almquist uppger i "Upplands vegetation och flora" 1929: "Utom havsstranden tillfällig i Hållnäs, i dike mellan Hammarviken och Hållen (några ex. 1917)". I halvtidsrapporten om projekt Upplands flora anger Lena Jonsell och medarbetare inga uppgifter om inlandslokaler.

Längre söderut i Norden är däremot inlandslokaler mer vanliga. På Öland finns den enligt Sterner och Lundqvist dels på havsstränder, dels "i alvarens tunna, tidvis översvämmade vittringsgrus och alvarmo ävensom på kalkrik morän i myrarnas översvämningszon; kulturgynnad: dikesrenar, ödeåkrar." I "Atlas över Skånes Flora" finns två aktuella och tre äldre lokaler i inlandet. I Danmark förekommer den enligt Kjeld Hansen sällsynt i inlandet.

Historia och framtid

Förekomsten av kustarun på Rörbergs flygfält är svårförklarlig. Den kan ha funnits sedan gammalt. Den kan ha kommit in i samband med kalkbrytningen eller flygplatsbygget. Sannolikt kommer dess historia att förbli dunkel.

Dess framtid på platsen är naturligtvis också oviss, men den "konstgjorda strand" som har skapats här ger vissa förhoppningar om att den ska kunna bli långlivad. Till denna mycket speciella marks uppkomst har förmodligen först kalkbrytningen bidragit, sedan schaktningarna för flygplatsen och slutligen den ständigt pågående frostsprängningen av marken, som i sin tur är beroende av att grundvattenytan här tydligt står mycket högt. Det höga pH som tycks finnas i marken är väl också till fördel för artens fortsatta existens. Den upprepade "slåttarn" på flygfältet är säkert också viktig för att artens ska kunna leva kvar på platsen. Trots frostsprängningen rotar sig enstaka tallar och videbuskar, som skulle missgynna arten om de finge bli stora.

Litteratur

- Almquist, E., 1929, Upplands vegetation och flora, Uppsala.
Almquist, E. & Asplund, E., 1937, Stockholmstraktens växter, Stockholm.
Almquist, E., 1949, Dalarnes flora, Stockholm.

- Almquist, E. & Björkman, G., 1960, Tillägg till Dalarnes flora, Svensk Botanisk Tidskrift, vol. 54.
Hallingbäck, T., 1996, Ekologisk katalog över mossor, Artdatabanken, Uppsala.
Hansen, K., 1981, Dansk feltflora, Köpenhamn.
Jonsell, L. et al., 1997, Projekt Upplands flora, Daphne 8, suppl. 1.
Lundegårdh, P. H., 1967, Berggrunden i Gävleborgs län,
Malmgren, U., 1982, Västmanlands flora, Lund.
Mossberg, B., et al., 1992, Den Nordiska floran, Stockholm.
Sternér, R. & Lundqvist, Å., 1986, Ölands kärlväxtflora, Lund.
Weimarck, H. & G., 1985, Atlas över Skånes flora, Lund.

Muntliga uppgifter

- Lars Hedblom, Peder Allmenius väg 4, 81832 Valbo, 026-32221.
Hans Hedblom, Kopparslagarstigen 4, 81203 Kungsgården, 0290-37304.
Håkan Englund, Tomtasvägen 7, 81891 Valbo, 026-32405.

GÄBS på Internet

<http://www-pp.hogia.net/bengt.stridh/GABS/gabs.html>

Oviss framtid för den rara ladlaven

Anders Delin

Den är inte stor, inte speciellt vacker och inte heller nyttig. Ändå är den värdefull. Lادلaven *Cyphelium tigillare* har sitt värde av samma skäl som metallen guld - den är sällsynt och finns bara på mycket speciella ställen.

För blotta ögat är ladlaven svår att se. Under förstoringsglas ser den ut som en samling tätt sittande gula kuddar, var och en med ett svart öga i mitten. Det svarta ögat är dess förökningsorgan, som bildar svarta sporer, som lossnar lätt och "sotar" om man stryker pekfingret över det.

Lادلaven är sällsynt därför att den har så hårda krav på växtplats, nämligen gamla döda stammar och grenar av tall i öppna lägen. Det ska vara ved som inte rötat så lätt, utsatt för sol och vind.

Innan tallvirket hade något ekonomiskt värde fanns det gott om gamla tallar, som stod kvar i århundraden efter trädets död och erbjöd växtplatser för ladlaven. Speciellt i soliga lägen vid stränder och på myrtrivdes laven. Dess gula färg skyddar den mot skadlig ultraviolett strålning och gör att den klarar sig bättre än andra lavar i sådana lägen, och inte konkurreras ut.

Gamla tallar är sedan hundratals år sällsynta, även på myrtrivdes laven. De fåtaliga resterna av gammal tallved som finns kvar försvinner också bit för bit, både av naturliga skäl och när människor tar dem till ved.

En tillflyktsort för ladlaven, när de naturliga växtplatserna blev sparsamma,

var timrade lador och sjöbodan. Dessa fanns ju under 1800-talet i stora mängder, var byggda av stockar av den rätta kvalitén, och målades inte. Även ladorna har småningom blivit sällsynta, eftersom de i det moderna jordbruket saknar funktion. En del av dem som blir kvar "vårdas" med rödfärg, som tar kål både på deras grå charm och på ladlaven.

Parallellt med att gammal tallved, både i naturen och i byggnader, har blivit sällsynt, så har ladlaven minskat, och är nu utrotningshotad inom stora delar av sitt utbredningsområde, så även i Gävleborgs län.

På Offsjömuren i Järbo står en gammal, knappt decimetergrov, talltorraka mitt ute på en nästan trädfri yta. Där, och så vitt vi vet endast på denna stam, växer ladlaven på några fläckar, tillsammans av fyra frimärkens storlek. Det är långt till närmaste växtplats för denna raritet. På Eskö klubb, vid kusten, har jag funnit den, lika sparsamt som på Offsjömuren. Övriga växtplatser i Gästrikland kan räknas på ena handens fingrar. Även i övriga Sverige är ladlaven sällsynt, något mer talrik bara i fjällnära områden.

Lämna torrakorna i fred

Ladlavens historia och öde kan lära oss något om vad artbevarande och biodiversitet betyder i praktiken. Många arter har speciella krav på livsmiljö och kan helt försvinna om miljön försvinner. En

annan art, som också är beroende av gamla talltorrakor på myrar, är varglaven, som är större och mer bekant. Även den har gått tillbaka kraftigt i samband med talltorrakornas försvinnande.

Om lادلaven och varglaven ska kunna vara kvar i vårt län får vi lov att vara aktsamma om de få gamla talltorrakor som finns kvar och på lång sikt verka för att nya bildas. Det är dock en ytterst långsam process. Det tar många decennier, upp till hundratals år, från trädets död till dess veden har fått den rätta ytan för dessa krävande arter. Viktigast blir det alltså att

slå vakt om de få som finns kvar nu.

Talltorrakorna har ett ständigt hot vilande över sig, och det kommer inte i första hand från dem som brukar skogen, utan från jägare, fiskare, skoteråkare och andra som på fritiden är ute och vill tända en brasa. Späntad torr kärnved av tall brinner som de flesta vet utmärkt även när det regnar eller snöar. Dock skulle vi önska att talltorrakorna utnyttjas bara i yttersta nödfall. De sista exemplaren av en utrotningshotad art kan sitta på den törved man eldar.

Ny litteratur

Naturvårdsprogram för ängs- och hagmarksområden inom Ljusdals kommun

Skriften som är utgiven av planeringskontoret på Ljusdals kommun är på 77 sidor och är sammanställd av Jens Hansen 1993. Publiceringen har dock dröjt till i år.

Liksom i övriga Sverige har ängs- och hagmarkerna minskat drastiskt i Ljusdals kommun, från 7052 ha 1927 till 107 ha 1993.

De 59 "objekten" beskrivs på en A4-sida vardera, däremot beskrivning, omdöme, en svartvit bild och ett åtgärdsförslag ges.

Högsta värde har Norrgården i Hedsjö (4,3 ha), Remman (1,5 ha) och Prästvallen (2,0 ha).

Ängs- och hagmarkerna bedöms enligt följande tabell.

Klass	Antal	Yta (ha)
Högsta värde	3	7,8
Mycket högt värde	13	27,9
Högt värde	28	46,7
Visst värde	15	25,0

Trift - andra fyndet i Hälsingland

Arnold Larsson

Sommaren 1997 fick jag tillfälligt byta arbetsplats från Friggessund till Delsbo och cyklade då några mornar den 5 km långa vägen från min bostad till Delsbo. Jag såg då på vägkanten i Duvnäs, ett par km hemifrån, en tuva med blommor i huvuden på korta stänglar som jag uppfattade som gräslök. Jag har inte noterat gräslök som förvildad här i Dellenbygden så jag trampade till platsen en kväll för att ta ett belägg. Tuvan visade sig då vid närmare beskådande och avsmakning inte vara gräslök utan **trift** *Armeria maritima*.

Bladen i den ca 1,5 dm stora tuvan var något plattade och ej runda och ihåliga som på gräslök och smakade inget speciellt. Blomhuvudena var mer kompakta med ljusröda kronblad och inte gräslökens mer blårröda. Tuvan hade 33 stänglar med blommor eller blomknopp. Den växte ca 2 m ned från asfaltkanten på vägslänten på öppen mark bland grus och småsten.

Följearter på vägkanten inom några meter var bergsyra, ängssyra, svinmålla, åkerspergel, rödnary, kråkvicker, rölleka, nysört, en liten gråboplanta, gatkamomill, höstfibbla, renfana, rödven, rödsvingel och ängsgröe.

Fyndplatsen ligger i Delsbo socken efter väg 305, ca 800 m norr om vägkorset vid

Delsbo Forngård. Rubinkoordinater: 16G1i 2001. På båda sidor om vägen är det åkermark.

Triften växer huvudsakligen vid havsstränder i södra Sverige och är sällsynt i inlandet. Den finns i 3 underarter; **strandtrift** *ssp maritima*, med hårig stängel, ca 20-25 cm hög och 1-1,5 mm breda blad, **backtrift** *ssp elongata*, med kal stängel och högre, upp till 40 cm, och med 1,5-2,5 mm breda blad samt **fjälltrift** *ssp sibirica*, som är lågväxt och har korta kronblad.

Tuvan här i Delsbo hade håriga, 20-32 cm höga stänglar och 1-1,5 mm breda blad och borde alltså vara strandtrift. Den torde vara ganska nyinkommen på platsen. Jag brukar cykla förbi lokalen flera gånger per år och har inte lagt märke till den tidigare. Det skall bli spännande att se om den finns kvar nästa år.

En annan havsstrandväxt som spridit sig utmed våra vägar är **strandråg**. Den finns också sedan några år efter väg 305 i ett litet bestånd ca 900 m söder om triftlokalen.

Fyndet gjordes alltså tack vare att jag cyklade. Jag hade ju passerat lokalen flera gånger per vecka tidigare utan att se den. Björn Wannbergs artikel "Till trampcykelns lov" i VÄX nr 3 1990 är alltså i hög grad aktuell fortfarande!

Trift - första fyndet i Hälsingland

Arne Hedblom muntligen berättat för Bengt Stridh

VÄX redaktion trodde först att Arnolds fynd i Delsbo var det första fyndet i landskapet eftersom uppgifter om trift saknas i GÄBS:s databas över Hälsinglands, liksom i Zanders Säfverstams förteckning.

Lite efterforskning visade dock att Arne Hedblom funnit trift på bangården i Alfta

redan i början av 1980-talet. Där fanns 7-8 plantor som minskade till 1 planta efter en besprutning. Denna sista planta, som försvann vid en omläggning av järnvägsspåren, sågs senast 1995.

Måhända finns ytterligare fynd av trift i Hälsingland? Meddela i sådana fall detta till någon i VÄX redaktion!

Blomprat

Svartkämpar

Göran Törnqvist meddelar att han hittade 2 plantor av *svartkämpar* på ön Gran, Gnarp fg, 1995. Svartkämpar har 8 fynd i Hälsingland under inventeringen för Hälsinglands flora, enligt databasen.

Nya arter i Bjuråkers socken

Arnold Larsson, Johannesburg, rapporterar *strimsporre*, på sin egen gårds grusplan och *spjutmålla* på jordhög mot Rångsjön i Johannesburg som nya för Bjuråkers sn.

Gröna kartan på CD-ROM

GÄBS har inhandlat ett exemplar av den gröna kartan över länet på CD-ROM. CD:n är frikostig vad gäller överlapp till omgivande län och därför finns även Ytterhogdals och Ängersjö församlingar vilket gör att hela landskapet Hälsingland täcks in. Den huvudsakliga skillnaden mellan CD-versionen och de vanliga

papperskartorna är att höjdkurvorna saknas på CD:n.

Map Info

Björn Wannberg har köpt kartritningsprogrammet för Hälsinglands flora.

Dactylorhiza granskas?

Funderingar finns på att engagera Dactylorhiza-kännaren Mikael Hedrén, Lund, för att under 1998 titta på Dactylorhiza i Hälsingland (och Gästrikland). Männe är ängs-, moss-, sump-, och skogsnycklar en enda art??

Slåtter i Rigberg

13 september hölls slåtter i Rigberg med 4 deltagare.

Bidrag till GÄBS

GÄBS har fått 20000 från Landstingets miljöfond för arbete med Gästriklands flora.

Nya lavar för Hälsingland

Åke Ågren

Spridningsuppgifterna är som vanligt hämtade från Santessons "The lichens and lichencolous fungi of Sweden and Norway".

Det händer mycket på lavfronten så de här nedan angivna gränserna kan nu vara inaktuella. Belägg kommer att lämnas till Fytoteket i Uppsala.

Lecania rabenhorstii

Gråvit bål med mörkt rödbruna apothecier med tunn vit kant som försvinner när apothecierna välver sig. 2-celliga sporer. På gammal cementstolpe vid Ålsjön, Söderala. **Ny för Norrland.** Bekräftad av Tony Foucard.

Lepraria caesioalba

Små sorediösa rosa och gröna kuddar på lodväggen vid Långbrobodsberget i Trönö. Steril. *Lepraria*-släktet har på senare år genomgått en undersökning och omvärdering och därmed har nya arter utskiljts. **Ny för Sverige.** Funnen även i Bohuslän, Östergötland och Jämtland, då på mossor på bark och sten. Bekräftad av L. E. Muhr.

Micarea botryoides

Grönul bål som består av spridda areoler med fåtaliga mörkbruna-svarta, knöliga apothecier och svarta, skaftade, talrika pyknid. Sporer 1-4-celliga. Funnen på ved vid Hornslandet, Hudiksvall och klippa på Högbrunnsberget, Mo, (här bara bål och pyknid).

Funnen också av Arnold Larsson i Delsbo på ved. **Ny för Norrland.** Bekräftad av Tony Foucard.

Stor vaxlav Dimerella lutea

Grågrön bål som är tunn och slät. Apothecierna är orangegula och kan ibland bli 2 mm stora. 2-celliga sporer. Funnen på bark av lind i Lindefallet. Denna art iaktogs första gången i Sverige av Anders Nordin 1988 på ask vid Sävasjön i Gästrikland.

Scoliciosporum sarothamni

Bålen är grågrön med gröngula soral och små, 0,3 mm bruna apothecier. Sporena är flercelliga och smala, spiralförmiga. Funnen på lönn i Långnäs, Brevik. **Ny för Norrland.** Beskriven som svensk art första gången av L.E. Muhr 1989 i *Graphis Scripta*.

Rhizocarpon copelandii

Gråaktiga, platta-välvda areoler på svart förbål. Apothecier svarta med ganska tjock kant men så småningom välvda och kantlösa. Sporena är 2-celliga och mörka. Funnen på klippa på Olberget, Mo. *Rhizocarpon* är ju ett artrikt släkte, ca 60 st., men skiljs åt genom att sporena kan vara två-flercelliga eller murformade samt olika kemi. Den här arten har 2-celliga sporer och K+röd bål och är den enda arten med den kombinationen. Nordlig art, här **sydgräns**.

Övrigt

Bacidia laurocerasi och *B.*

subacerina räknas numera som samma art. Av *B laurocerasi* är endast 2 fynd är kända i modern tid (1900-talet ?), från Blekinge och från dalgången Aborrtjärn-Storsjön i Rengsjö. Deponerad i Uppsala Fytotek.

Rättelse

Åke Ågren

Lecanora soralifera, som jag i VÄX nummer 1/1997 uppgett som ny för Hälsingland kan vi stryka då det torde röra sig om en vanligare art, *Lecanora caesiosora*.

Mera Blomprat

Botanikdagarna i Blekinge 1997

hölls den 17-20 juli. Ove Lennström och Bengt Stridh från GÄBS tillhörde deltagarna.

Botanikdagarna 1998 i Saxnäs

Preliminärt 20 - 24 juli.

Vilda växter som mat & medicin

Stefan Källmans bok "Vilda växter som mat & medicin" finns nu i bokhandeln. Den är utgiven av ICA bokförlag och där "lär du känna våra vilda växter, deras användning och näringsinnehåll. Läs om deras betydelse för urbefolkningarna på norra halvklotet och hur man använde dem under förhistorisk tid".

Boken går lös på 298 kr (Akademi-bokhandeln, Västerås).

GPS-navigatörer

GÄBS har nu köpt in inte mindre än fyra stycken GPS (Garmin 12 XL), allt för att

hålla reda på läget för växtlokaler. Peter Ståhl, 026-18 72 78, lånar ut dem till hughade inventerare.

Precisionen uppges vara ± 100 m. I praktiken är oftast precisionen inom ± 50 m, vilket innebär att man vid ett återbesök har knappt 1 ha att söka igenom. När det gäller våra RUBIN-uppgifter anges de med en hundrameterskoordinat som sista siffra. Ett fel på en enhet i sista siffran både på x- och y-koordinaterna ger att en återbesökare kan ställas inför 9 ha att leta igenom. När man befinner sig i ett område utan hållpunkter kan felet dessutom bli större än 100 m. Förhoppningsvis minskar även rena felangivelser, vilket är lätt hänt när man skall plita ner RUBIN-koordinaterna.

Som exempel kan nämnas att i Art-Databankens databas har man som mål att alla uppgifter ska vara i rätt 5x5 km ruta och att på 100-meters nivån ska högst 5% vara fel, men man är inte där än.

En GPS-navigatör bör resultera i mera precisa uppgifter!

Nya lokaler för hållav i Gästrikland

Peter Andréasson

Hållav *Menegazzia terebrata* är en bladlav som påminner mycket om den vanliga blåslaven *Hypogymnia physodes*. Den har, i likhet med blåslav, uppblåsta lobber men avviker framför allt genom att loberna har hål, som vore de perforerade med en nål.

Hållavens svenska utbredningsområde sträcker sig i ett bälte från sydvästra delarna av landet upp till ungefär Gästrikland, med enstaka stänklökalor norr därom.

I den senaste utgåvan av ArtData-bankens "Rödlistade växter i Sverige" (1995) klassas hållaven i kategori 3 (sällsynt), med ett sjuttioal kända lokaler i landet. I vårt län är hållaven enligt uppgift (Birgitta Hellström muntligen) känd från 7 lokaler, huvudsakligen i sydöstra Gästrikland. Laven finns noterad från ett åttiotal lokaler i Norge medan den är känd från endast ett tiotal lokaler i Finland.

17 nya lokaler

Under den gångna vårvintern har det på Korsnäs AB:s marker i södra Gästrikland genomförts nyckelbiotopinventering som ett led i företagens ekologiska landskapsplanering. I samband med detta har undertecknad funnit 17 nya lokaler med hållav. Framförallt ett område om ca 1 kvadratmil strax väster om Hyttön uppvisar en anmärkningsvärd täthet med hållavslokaler. Femton av fyndplatserna är lokaliserade dit.

Biotoper

Biotoperna har, förutom hållavsforekomst, det gemensamt att de är fuktiga-blöta kärr/sumpskogar, med en virkesproducerande förmåga som ofta balanserar nära impedimentgränsen, det vill säga 1 kubikmeter per år och hektar. Trädslagssammansättningen varierar med näringstillgång. Flertalet hållavslokaler är relativt näringsfattiga där tall, tillsammans med björk och klippal, bildar luckiga bestånd, inte sällan med ett påtagligt inslag av enar som ibland är rejält storvuxna.

Växtsätt

Hållaven växer på klippalor och finns både på trädbaserna och ett par meter uppefter stammen. I åtminstone två av de näringsrikare kärren växer hållav dessutom på ask. På några lokaler förekommer den i relativt stor mängd. Den finns då på fler än 10 träd, ibland med 10-20 bälor på samma stam. Andra lokaler hyser endast enstaka bälor på ett eller annat träd.

Följearter

Trots att omständigheterna hittills inte medgivit annat än ytliga inventeringar av hållavslokalerna kan ändå några andra intressanta arters närvaro noteras. På två av lokalerna finns sparsamt med ringlav *Evernia divaricata*. På två andra lokaler med inslag av ask växer aspfjädermossa *Neckera pennata* på några av dessa träd. Åtminstone en av dessa fjädermossor såg

synnerligen "viril" ut, medan de andra aspfjädermossorna såg mer eller mindre svaga ut. Minst fyra lokaler har förekomst av västlig njurlav *Nephroma laevigatum*. I tre fall växer den på gamla sälgar medan den fjärde sitter på en ask. Brunpudrad nållav *Chaenotheca gracillima* med sina långa slanka fruktkroppar, växer på murken björkved på fyra av lokalerna. Vedtrappmossa *Anastrophillum helle-rianum* hittades på lågor på några lokaler.

Några kuriositeter

En botanisk kuriositet får man väl anse den klibbal vara som är "hyresvärd" för några hållavsbålar och **samtidigt** här-bärgerar flera växtliga bålar av lunglav *Lobaria pulmonaria* en i sanning högst ovanlig förekomst och kombination.

På några välutvecklade alsocklar kan man finna knärot *Goodyera repens* en ovanlig växtplats för denna lilla orkidé, som ju vanligen återfinnes i det tjocka mosstäckets i gammelskogen.

Ytterligare en art som hittades och som vanligen inte i första hand förknippas med sumpskogar var dvärgbägarlav *Cladonia parasitica* som växte på en torr tallåga.

Janolof Hermansson från Ludvika fann vid ett besök på en av de mest intressanta lokalerna bland annat puderfläck *Arthonia cinereopruinosa* växande på en gammal en. Puderfläck är känd från nio lokaler i Sverige. Den växer på ek i skogar med lång kontinuitet och hög luftfuktighet och är idag klassad i kategori 1, akut hotad.

Det är uppenbart att dessa lokaler rymmer en stor variation och en mångfald ekologiska nischer och därmed utrymme för många olika arter. Förhoppningsvis får jag tid och möjlighet till fördjupning i i dessa intressanta biotoper och kanske

kan jag återkomma i ett senare nummer av VÄX med mer fullödlig information.

Det är tvivelsutan så att de lokaler där hållaven finns har en lång kontinuitet, inte minst med avseende på klibbalsförekomst. Men det finns också ett par lokaler som, jämfört med landskapet i övrigt, har en ovanligt lång kontinuitet av tall. Det är en ovan, men ack så betagande, känsla att blicka ut över det bäst bevarade delområdet i en av sumpskogslokalerna. Området är visserligen inte större än en kvarts hektar men där står en handfull gammeltallar med imponerande storlek och ålder, omkring halvmeter i brösthöjdsdiameter, 16-17 m höga och borrtprov visar att de är ca 400 år gamla. Gammeltallarna står lutande och ger intryck av tålmodigt vakande över den uppväxande skogen av 100-300-åriga "tallynglingar". Så, förutom höga naturvärden i form av skyddsvärda biotoper och arter, bjuder flera av hållavslokalerna på visuella upplevelser av skönaste sort.

Hot

Vilka eventuella hot, förutom generella hot som luftföroreningar, finns då mot dessa kärr/sumpskogar? Det är naturligtvis en fråga som grundligt behöver klarläggas genom fördjupade studier etc. Men om man tillåts spekulera lite, så tror jag inte att eventuella framtida försämringar i dessa biotoper kommer att bero på virkesuttag. Men, osvuret är bäst! Därtill är sumpskogarnas virkesproducerande förmåga genom vattenöverskott alltför låg och förknippad med höga avverknings- och återbesogningskostnader och helt beroende av nydikning för att överhuvudtaget lyckas.

Däremot kan man befara att ändrade

hydrologiska förhållanden på sikt kan leda till biotopförsämringar. Biotopförsämringar och -försämringar som en följd av ändrad hydrologi är "lömska" genom att exempelvis igenväxning går relativt sakta och har ett smygande förlopp. I de omnämnda hållavslokalerna kan man här

och var se antydningar till sådan ingenväxning med framför allt gran. Detta är särskilt tydligt nära diken med några år på nacken. Ett omfattande byggande av skogsbilvägar kan också påverka hydrologin och som en följd därav ge liknande form av sakta igenväxning.

Slätter på Remman 1997

Bengt Stridh

I år var det tionde året som Naturskyddsföreningen i Ljusdal och GÄBS hade slätter på Remman, Ljusdals fg (16G7D1-1-). De yttre förutsättningarna var ypperliga i år. Solen tittade fram, men vinden gjorde att det svalkade och att insekterna höll sig undan. Det var inga mygg, broms eller knott. Arbetet gick fantastiskt raskt och redan vid 18-tiden på

lördagen (8 augusti) var arbetet för de femtontalet deltagarna klart. För första gången behövdes inget slätterarbete på söndagen. Till succén bidrog att några började redan på fredagen och att slättergänget blivit skickligare. Slätteruppmärksammades av bland annat Ljusdals-Posten den 10/8 som hade en stor artikel med två färgbilder

Tabell 1 Antalet plantor av fältgentiana, brudsporre och låsbräken. Antalet för fältgentiana och brudsporre avser fertila plantor.

År	Fältgentiana	Brudsporre	Låsbräken
1987	ca 20	ca 50	
1988	4	11	
1989	24	?	
1990	129	ca 60	1
1991	157	52	3
1992	200	19	2
1993	1301	24	
1994	425	ca 100	flera
1995	441	116	11
1996	1280	216	25
1997	306	138	14

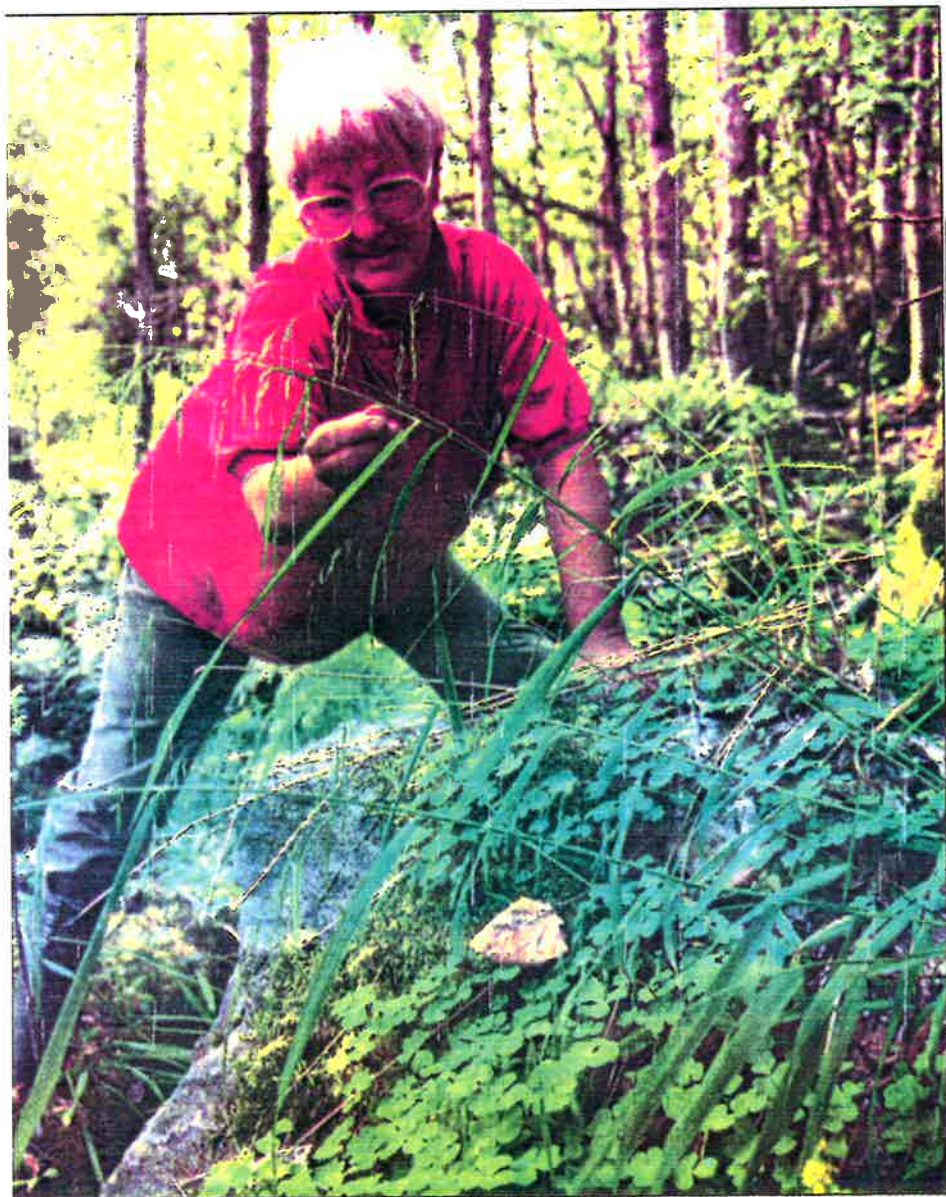
Tävling. Vad är detta för en växt?

Anders Delin

Ingrid Hedblom ringde mig om denna växt, som hon funnit intill sitt hus. Hon och maken Sune bor i Svedjorna, även kallat Görtsbo fäbodrar, vid Övre Herten, en mil söder om Bollnäs. Hon beskrev den som en gul ärtväxt med klängen. Eftersom hon känner till de flesta vanliga växter och det ju inte var gulvial, antog jag att det måste vara något ovanligt - och det var det ju. Den växer bara några meter från husknuten, på en liten gräsmark i skogskanten som sedan länge hålls öppen genom slåtter.

Jag kunde identifiera den där den växte. Kan Du se av fotot vad det är? En belöning, nämligen boken "Ahlners Iggöflora" av Gunnar Nilsson går till den som först meddelar rätt svar till Gunnar Nilsson, Brunnsgatan 78, 802 51 Gävle, 026-65 36 01.





SÄLLSYNT FYND. Gunni Hedkvist var mycket glad efter fyndet av både sötgräs och myskmåra i trakten av Jädraås.

Foto: ERIK ANDERSSON

Inte vilket grässtrå som helst

Ringlav och varglav övervakas

Olle Kellner

Hösten 1996 startade länsstyrelsen ett artövervakningsprogram för ringlav och varglav. Programmet ingår i den regionala miljöövervakningen, som länsstyrelsen bedriver för att beskriva tillståndet i miljön. Syftet med den regionala miljöövervakningen som helhet är att ge möjlighet följa upp om miljömålen nås och att ge underlag för nya åtgärder. Anledningen till att ringlav och varglav övervakas är att arterna ses som mätare på om skogsbrukets hänsyn är tillräckliga och (för ringlavens del) om luften är tillräckligt ren. Dessutom är ringlav en ansvarsart för länet, och är därför angelägen att övervaka i sig själv.

Genom att ganska detaljerat följa upp ett urval klart avgränsade bestånd hoppas vi kunna fånga upp relativt små förändringar hos arterna. För att kunna skilja naturliga förändringar från förändringar som beror på mänsklig aktivitet behövs lokala bestånd i olika delar av länet, med olika belastning av luftföroreningar och med olika närhet till hygien. Länsstyrelsens övervakning och floraväktarverksamheten kompletterar varandra för de här arterna. Floraväktariet täcker många lokaler medan länsstyrelsens övervakning är mer detaljerad men på ett fåtal lokaler.

Ringlav

Ringlav är ett av "flaggskeppen" bland de hotade kryptogamerna. En stor art som är lätt att artbestämma (när man väl får syn på den!) och som växer i ostörda sumpskogsmiljöer. Den kräver hög och

stabil luftfuktighet i halvöppen skog. Den har två kärnområden i sin svenska utbredning: ett i norra Lappland och ett i Dalarna-Gävleborg.

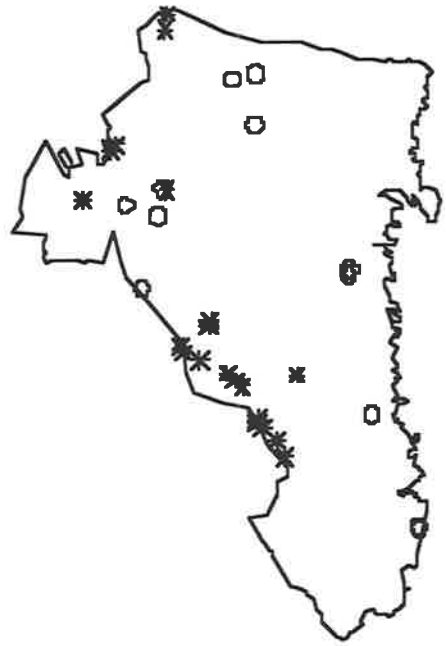
Ringlaven har minskat starkt de senaste 50 åren som en följd av luftföroreningar och skogsbruk. Den är klassad som sårbar (kategori 2) i den nationella rödlistan. Under GÄBS projekt "Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun" återinventerades 27 av Sten Ahlners gamla ringlavlokaler från 1930- och 1940-talen. Endast 2 eller 3 (en lokal angivelse osäker) av dessa hade fortfarande ringlav. Samtidigt upptäcktes flera nya lokaler, tack vare att allt fler botanister börjat söka efter arten. Som vi kunde läsa i förra numret är ringlav en av de arter som omfattas av floraväktariet, och floraväktarna har upptäckt ytterligare nya lokaler. Enligt Birgitta Hellström finns det nu ca 40-50 kända lokaler i Gästrikland, de flesta av dem med mycket små förekomster. Osäkerheten i siffran beror på att det ofta finns flera lokaler i närheten av varandra, och det kan då vara svårt att veta om man ska räkna allt som en stor lokal med flera dellokaler eller om varje delokal ska räknas separat. I Hälsingland är den aktuella informationen inte lika samlad, men det rör sig troligen om ett 20-tal kända lokaler, de flesta av dem upptäckta under de senaste 10-20 åren. Flera av Hälsinglandslokaler är stora och mycket rikliga.

Varglav

Varglav är kanske ännu mer "publikfriande" än ringlaven. Med sin lysande gulgröna färg är den mycket tacksam att förevisa, och den har till exempel fått agera omslagsart på den förträffliga boken "Art- och biotopbevarande i skogen". Varglaven växer nästan uteslutande på gamla tjärimpregnerade torrakor av tall, eller på gamla byggnader med omålat kärnvirke. De flesta växtlokaler med naturligt substrat ligger på myrar. Också varglaven har en viktig del av sitt svenska bestånd i Gävleborgs län. Kärnområdet är gränstrakterna mellan Dalarna och Gävleborg samt mellan Dalarna och Härjedalen. Varglaven är inte lika sällsynt som ringlaven, men på lång sikt hotas arten av att de torrakor den växer på huggs till ved och att det inte bildas tillräckligt många nya torrakor. Det är lång leveranstid på en senvuxen talltorraka som varit död länge och fått ytveden eroderad! Varglav är klassificerad som hänsynskrävande (kategori 4) i den nationella rödlistan.

Övervakning av lokala bestånd

Hösten 1996 fick Susanne Godow och Sören Eriksson uppdraget av länsstyrelsen att välja ut ett antal lokala bestånd av ringlav respektive varglav och mäta lavbestånden eller avgränsade delar av bestånden. På de utvalda lokalerna märkte Susanne och Sören ut provtytor där de räknade lavbålarna i olika storleksklasser och mätte längden av de två längsta lavbålarna på varje träd (för ringlav). De mätte också träden i provytan och gjorde en grovkartering av lavbeståndet utanför provytan. På varglavslokalerna karterade de ofta hela lokalen, men för ringlaven var det inte möjligt att kartera mer än området närmast provytan.



Figur 1 Undersökta lokaler för ringlav (o) och varglav (*).

Totalt undersöktes tolv lokaler för ringlav och tjugo för varglav (se karta i Figur 1). Varglavslokalerna ligger i de flesta fall på myr, men två av lokalerna är fastmarkslokaler, där varglaven växer på torrträd/högstubbar inne i sluten skog. På en lokal står en del av varglavsstubbarna ute på ett hygge. Ringlavslokalerna ligger antingen i anslutning till ett vattendrag i ständig rörelse eller i sumpskog/översvämningsskog. Trädsiktet består av en blandning av gran, tall, björk och al. Stora enbuskar är vanliga. Fyra av ringlavslokalerna ansluter till hygge eller plantskog.

Ringlav i sydöst mest på en

Ringlaven växte i provytorna mest på gran men också på tall, en, björk och vide (tabell 1). Gran, björk, tall och en var också de träd- och buskarter som det fanns mest av på lokalerna. På de flesta lokaler verkade ringlaven föredra gran, tall och en i ungefär lika hög grad, men växte bara på en liten andel av de lövträd som fanns. Att det växte så mycket ringlav på enar vid Hamrångeån beror helt enkelt på att det fanns mycket en där. Det finns dock två lokaler som är undantag från detta: de två sydligaste - Sävasjön och Gillermuren. I provytorna på dessa två lokaler tillsammans finns ringlav på 6 enar och 5

granar, trots att det finns nästan fyra gånger fler granar än enar i beståndet (27 enar, 100 granar). Redan i "Sällsynta och hotade växter i Gävle kommun" påpekades att ringlaven i Gästrikland numera växer mycket på en, medan den under 1930-talet växte mest på gran. En förklaring kan vara att ringlaven har försvunnit från granarna på grund av luftföroreningar, medan den kunnat fortsätta växa på enar. Enens bark anses ha bättre buffringsförmåga mot sura luftföroreningar än granens. Lokalerna söder om Gävle har troligen haft sämre luft än övriga lokaler (särskilt Hälsinglandslokaler) på grund av närheten till stora industrier, stora vägar och stadsbebyggelse.

Tabell 1 Undersökta ringlavslokaler. Antal ringlavsbålar¹ per trädslag och lokal.

Lokal	björk	en	gran	tall	vide	Σ bålar ¹
Blistermyran ² , Ljusdal	832	36 ²	916 ²	128 ²	0	11632
Lindstabäcken, Ljusdal	8	2	85	73	0	168
Hyttån, Ljusdal	0	0	79	6	0	85
Kallbergsån, Ovanåker	0	0	218	4	0	222
Svartsjön, Ljusdal	3	0	164	14	0	181
Flotthöljan, Nordanstig	0	0	224	59	0	283
Ristjärnsbäcken, Ljusdal	8	0	593	11	0	612
Igeltjärnsbäcken, Söderhamn	0	57	273	264	0	594
Källmyrb./Norrån, Söderhamn	12	0	80	0	0	92
Sävasjöns reservat, Gävle	0	55	29	0	0	84
Gillermuren, Gävle	0	18	5	0	0	23
Hamrångeån, Gävle	27	393	307	12	9	748

¹ Eftersom siffrorna i tabellen gäller små provytor avspeglar de inte nödvändigtvis hur mycket ringlav som finns på hela lokalen. På de rikaste lokalerna, t.ex. Flotthöljan, lades provyten ofta avsiktligt i utkanten av den rikligaste förekomsten. Det bör också påpekas att bedömningen av vad som är en bål skiljer sig en del ifrån vad som används inom floraväktarier, så att det oftast är flera bålar i länsstyrelsens inventering än vad en floraväktare skulle ha bedömt.

² Undersökningsrutan på Blistermyran är dubbelt så stor som de övriga.

Varglav livskraftig i väster

Många av de undersökta varglavlokalerna hade gott om varglav (se tabell 2). De två rena fastmarkslokalerna hade dock bara ett lavträd var. På de allra flesta av varglavlokalerna fanns gott om riktigt små

lavbålar (se tabell 2), vilket jag tolkar som att den har ganska god förmåga till spridning och etablering, bara det finns lämpligt substrat i närheten. Det borde inte vara klimat eller luftföroreningar som begränsar artens spridning på lokalerna.

Tabell 2 Uppgifter om inventerade varglavlokaler. M = myr, F = fastmark. Små lavbålar avser sådana som är <1 mm.

Lokal, kommun	Torrakor med lav på lokalen	Torrakor i provruta totalt	Torrakor i provruta med lav	Lavbålar i provruta totalt	Lavbålar i provruta små
Syvama, Ockelbo M	60	12	5	443	140
Yxilampi, Ockelbo M	20	12	2	253	65
Härbackmyran, Ljusdal M	37	10	3	246	45
Borrmyran, Ljusdal M	9	18	2	18	2
Myr O Skalen, Ovanåker M	3	25	3	786	516
Lördagsmyran, Bollnäs M	74	16	5	577	425
Svamyran, Ovanåker M	20	5	3	371	175
V. Gångborstjärnen, Ovanåker M	8	40	4	373	240
Trolleberget, Ovanåker F	1	12	1	12	5
Hägenlammsmyran, Ljusdal M	80	16	6	472	193
Källmyran, Ljusdal M	56	19	16	1799	740
Kärr NO Granberget, Ljusdal M	6	7	3	136	28
Rödtjärnsmyran, Ljusdal M	49	24	8	497	185
Brännholmsmuren, Ockelbo M	58	20	14	889	295
Midsommartjärnarna, Ovanåker F	1	6	1	13	12
Mörtmyroma, Ockelbo M	43	8	7	1670	520
Myrsjömyroma, Ockelbo M	16	4	2	68	5
Storkällan, Ovanåker M/F	2	14	2	64	60
Vargatjärnen, Ovanåker M/F	17	3	2	62	40
Halvvägsmurarna, Ockelbo M	90	18	15	1148	327
Summa	650	289	104	9897	4018

Artövervakning - fortsättning

Under 1997 kommer 3 av lokalerna för varje art att återinventeras för att få en uppfattning om hur stor variationen är mellan åren. För ringlaven planerar vi att nyinventera ytterligare några lokaler under 1997. Sedan är det tänkt att alla ringlavslokaler ska återinventeras vart tredje år och alla varglavlokaler vart femte år. Det kommer säkert att krävas ganska långa tidsserier för att säkert kunna urskilja trender från årsvariationer, såvida det inte sker mycket stora och snabba förändringar.

Framtiden för lavarna?

Ringlaven är ju mycket känslig för störningar i mikroklimatet och kräver väl tilltagen skyddszon vid avverkning för att inte luften ska bli för torr. Hotet från luftföroreningar är svårt att bedöma idag. De rika lokalerna i Hälsingland ger dock hopp om att laven ska klara nuvarande nivåer av föroreningar. Jag hoppas att artens sällsynthet och symbolvärde gör att de kända lokalerna kommer att skyddas mot skogsbruk, antingen frivilligt av markägaren eller efter ingripande av Skogsvårdsstyrelsen, med biotopskydd eller naturvårdsavtal. Den mycket rikliga förekomsten i Flotthöljan är huvudmotivet till att det nu bildas naturreservat där.

[**Red:s kommentar.** Reservatet vid Flotthöljan har inte vunnit laga kraft ännu, det är överklagat till regeringen av Hälsingekraft. Hälsingekraft har nyligen lagt in ansökan om att bygga tre kraftverk i Svågan. Ett av kraftverken skulle komma att beröra övre delen av det tilltänkta reservatet.

Ett planeringsmål i länsstyrelsens miljöstrategi ("Miljö i Gävleborg") att bland annat Svågan ska skyddas mot vattenkraftsutbyggnad.]

Å andra sidan händer det ju alltid misstag. I vintras upptäckte Leif Kihlström att en del av en ringlavalokal vid Storsjön avverkats för en väggata. Markägaren kände inte till lokalen, informationen hade av olika skäl inte nått fram. Sådant kommer säkert att hända även i framtiden, särskilt på lokaler som inte ännu är kända. Det är också stor risk att det i många fall blir otillräckliga skyddszoner mot nyahyggen. Här är informationen viktig. Mynigheterna (främst Skogsvårdsstyrelsen) har naturligtvis huvudansvaret för detta, men också som privatperson kan man göra en viktig insats genom att ta kontakt med markägaren och samtala om den stora märkvärdighet som faktiskt finns på hans mark. Säkerligen ökar då hans förståelse för naturvärdena och intresse för att bevara dem.

Varglaven på myrarna hotas inte av kalavverkningar. De lilla fåtalet fastmarkslokaler ligger sämre till, man får hoppas att markägaren känner till och är rädd om växtplatserna. Det stora hotet kommer dock från vedhuggare. Älgjägare, fiskare, skoterturister och andra som vill göra sig en brasa i skogen tar gärna de gamla tallstubbarna och torrakorna till ved. Det finns till och med de som hämtar hem talltorrakor - tjärved - med snöskoter från myrarna. Varglaven är fridlyst i Gävleborgs län, så det är förbjudet att såga ner eller på annat sätt förstöra dess växtplatser. Uppenbarligen är det många som inte känner till detta. Det är därför viktigt att man i alla sammanhang där man träffar människor som är ute mycket på fritiden talar om hur viktiga torrakorna är, och hur lång tid det tar att återskapa dem.

Därmed är vi inne på det andra problemet, att det nybildas så lite substrat

för varglav. Också här finns utrymme för en naturvårdande insats (efter Rolf Lundquists föredöme). Tag kontakt med en eller flera markägare och be om deras tillstånd att skala av barken längs en sträng på tallstammen på några tallar på och i kanten av en myr där det finns varglav. Inte alltför bred sträng så att trädet dör direkt, utan så att det överlever och reagerar på skadan genom att impregnera veden med tjära. Kanske redan dina barnbarn kan få njuta frukterna av ditt värv, men det kan också dröja ytterligare några generationer innan "dina" torrakor börjar få tufsar av lysande gröngult. Naturvårdsarbete är långsiktigt.

Litteratur

- Aronsson, M. Hallingbäck, T. och Mattson, J.-E., 1995. Rödlistade växter i Sverige 1995.
- Eriksson, S., 1996. Artövervakning av varglav (*Letharia vulpina*) Arbetsrapport från baskartering för artövervakning 1996. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Godow, S., 1996, Mjuktjafs, *Evernia divaricata*, ringlav. Arbetsrapport från baskartering för artövervakning 1996. Länsstyrelsen Gävleborg.
- Ingelög, T., Thor, G. och Gustafsson, L., 1984: Floravård i skogsbruket - artdel. Skogsstyrelsen.
- Skogsvårdsstyrelsen i Gävleborgs län, 1995: Art- och biotopbevarande i skogen.
- Ståhl, P., 1985. Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun. Gävleborgs Botaniska Sällskap.

Styv fingerört - fynd på kulturmark

Birgitta Hellström

Kulturmark är nästan det roligaste jag vet att inventera. Dels blir det många arter på krysslistan, dels kan man träffa på arter som man ej förväntat sig.

I min floraruta som bland annat innefattar hela Näsby sjön, östra Storvik, Lemstanäs/Storviks flygplats och Gavelhyttan blir jag mer än tillfredsställd beträffande odlad mark och kulturmark. Det är verkligen skillnad mellan Storviksrutan och den ruta jag har i Ockelbo. Där finns inte en bit odlad mark och ingen fast bosättning, bara skog, kalhyggen, tjärnar, myrar och enstaka skogskojor.

Jag hade hela vintern sett fram emot att inventera på Storviks station och upp mot Reningsverket. Där borde det finnas en hel del intressanta arter och jag tog inte fel. *Gerväppling*, *kanadabinka*, *palsternacka*, *strimsporre*, *åkervinda* och *taggsallat* var några av de rare växterna.

Mot slutet av dagen beslöt jag att gå efter bilvägen och slänten upp mot järnvägen öster om station för att skriva en sista lista. Mina ögon föll nästan direkt på en gul blomma, som liknade ölandstok. Jag blev litet fundersam om det verkligen var ölandstok, så jag klättrade upp i den branta slänten för att undersöka närmare.

Det var ingen ölandstok, det var en fingerört. Men vad för sort, jag hade aldrig sett den förut. Floran kom fram och det visade sig vara styv fingerört *Potentilla recta*. Va kul, kanske en ny art för Gästrikland?

När jag kom hem kontrollerade jag i databaserna och fann att det fanns ett herbariebelägg i Uppsala av styv fingerört av G. Henriksson 1944 från Högbö, Sandviken. Fyndet hade gjorts på "gräsplan vid brukskontor". Det blev alltså inget nyfynd för Gästrikland - men nästan. Det var ju 53 år sedan den setts, så för mig var det ett fint och oväntat fynd.

Det fanns ungefär 70-80 exemplar i slänten och jag hoppas att de blir kvar där.

Nu ser jag fram mot kulturmarken vid Lemstanäs/Storviks flygplats nästa sommar. Kanske jag gör ett första gångsfynd där - vem vet?

Hälsingland

Styv fingerört har en nutida växtplats i Hälsingland. Det är i en sydvänd grässlänt tillsammans med bland annat knippnejlika vid Höljebro kraftverk, Ljusne fg [red:s kommentar].

**Gävleborgs Botaniska Sällskap (GÄBS)
Lokalförening till Svenska Botaniska Föreningen**

Medlemsregister september 1997

220 medlemmar varav 11 familjemedlemmar

GÄBS behöver ditt stöd.
För bara 25 kr blir du familjemedlem i GÄBS
(som familjemedlem får du ingen tidskrift)

Adressändringar sänds till Bengt Stridh

Johan Abenius	Vårdkasstigen 10	149 41	Nynäshamn
Ingrid Alm-Elmeborg	Sandhamnsgatan 42E, 2 tr	115 28	Stockholm
Bert Andersson	Sjöberget 3A	784 68	Borlänge
Folke Andersson	Postvägen 121	820 22	Sandarne
Gullan Andersson	Åkerslundsvägen 18	810 22	Årsunda
Gunnar Andersson	Ängsvägen 4	826 35	Söderhamn
Magnus Andersson	Lärkvägen 6	822 31	Alfta
Bo Appel	Dalgatan 1B	824 42	Hudiksvall
Mora Aronsson	Rymdgatan 71	195 58	Märsta
Seija Aspenberg	Norråsvägen 44	805 91	Gävle
Mats Axbrink	Blockvägen 34 B	824 34	Hudiksvall
Gunnar Bakken	Barrvägen 1	803 25	Gävle
Björn Belfrage	Fjärde Tvärgatan 51	802 82	Gävle
Berit Bellander	Furumovägen 17F	806 41	Gävle
Berit Berglund	Sättrahöjden 31	806 34	Gävle
Magnus Bergström	Stortjärnan 9286	762 96	Rimbo
Anders Bertilsson	Bäcksholm	565 91	Mullsjö
Lars Björs	Skålbo 4158	820 40	Järvsö
Sigvard Bodin	Snarböle 3494	826 94	Norråla
Gunnar Bodlund	Kaptensgatan 9A	826 37	Söderhamn
Roland Borgström	Floravägen 3 G	437 31	Lindome
Lennart Bratt	Linnevägen 23A, 1 tr	791 32	Falun
Kerstin Bryntse-Andreassen	Slättlandsvägen 5	816 92	Lingbo
Carl-Eric Carlsson	Föränge 1067	820 40	Järvsö
Berndt Carrington	Hästbergsringen 18	791 36	Falun
Börje Cedermark	V-Höle 1178	821 98	Rengsjö
Birgitta Classon	Västra Vägen 28A	803 24	Gävle
Anna Dahlbeck	Hålsjö 8484	820 64	Näsviken
Nils och Ingegerd Dahlberg	Regementsgatan 30	831 35	Östersund
Mikael Dahlbom	Ugglevägen 13B	802 64	Gävle
Bengt Danielsson	Kremlevägen 3	756 46	Uppsala
Peter Danielsson	Stöpsjöhyttan	682 91	Filipstad
Maria Danvind	Korsnäsavägen 104B	804 23	Gävle
Ingemar Echard	Älvkarhed 221	828 95	Viksjöfors
Janne Edelsjö	Kadettgatan 5	113 33	Stockholm
Malte och Gunnel Edman	Långängesvägen 2	820 10	Arbrå
Margareta Edqvist	Syregatan 19	571 39	Nässjö
Göran Edström	4:e Tvärgatan 1	814 40	Skutskär

Joakim Ekman	Kampementsgatan 8	115 38	Stockholm
Torbjörn Eliasson	Pl 407D	820 50	Los
Roger Englund	Kamomillgatan 1	754 47	Uppsala
Solveig Englund	Söderåsen 4438	820 70	Bergsjö
Åke Englund	Ordensgatan 11A	820 10	Arbrå
Per-Olof Erickson	Lerduvevägen 70	802 26	Gävle
Bo Eriksson	Västerfärnebo naturkonsult, Box 43	730 70	Västerfärnebo
Elsa Eriksson	Pl 74	828 93	Voxnabruk
Gun-Britt Eriksson	Box 11056	800 11	Gävle
Gunnar Eriksson	Kuppbolsvägen 82A	804 30	Gävle
Sten Eriksson	Tuvstarrvägen 32	806 36	Gävle
Gunnar Ersare	Ringvägen 2	820 60	Delsbo
Hans Ferm	Hagvägen 15	821 41	Bollnäs
Margareta Ferm, c/o Sjödén	Brunnsberg 4240	796 90	Älvdalen
Gunnar Flygh	Bergkantsgatan 10C	653 42	Karlstad
Alf Forsblom	Sanna 1034	820 40	Järvsö
Lars-Henrik Forssblad	Tingsvägen 11	824 43	Hudiksvall
Signe Frank	Flästa 3718	820 10	Arbrå
Kajsa v Friesen-Grapengiesser	Snäre 191	827 92	Ljusdal
Sven Erik Färlin	Ö. Håvra 348	820 42	Korskrogen
Lennart Glans	Tjarnvägen 1	824 00	Hudiksvall
Hans Granegård	Tallbacksvägen 31D	811 41	Sandviken
Nils Grönberg	Kaveldunsvägen 40	806 36	Gävle
Mats Gustafsson, c/o Marianne Gustafsson	Vintervägen 32	824 51	Hudiksvall
Anne-Marie & Göran Dahlbäck	Gråbergsvägen 20	805 95	Gävle
Erik Göthner	Lugnvägen 6	816 30	Ockelbo
Ann Hagermo	Lugna Gatan 23A	802 75	Gävle
Jan Hallén	Ursviksvägen 2A	172 36	Sundbyberg
Lars Åke Haller	Idungatan 4	802 67	Gävle
Jens och Carina Hansen	Bondarv 2242	820 40	Järvsö
Peter Hansson	Skeppargränd 6	805 96	Gävle
Jan Hassner	Rådhusgatan 25	827 33	Ljusdal
Arne Hedblom	Alvägen 2	822 31	Alfta
Pia Hedblom och Stefan Flodin	Rävpasset 13B	806 35	Gävle
Gunni och Per Hedkvist	Främlingshemsvägen 18	810 22	Årsunda
Pär Hedwall	Berga 6997	826 92	Söderala
Birgitta Hellström	Ringvägen 35	818 41	Forsbacka
Bengt Hemström	Östanåvägen 13B	814 70	Älvkarleby
Bo Henriksson	Gamla Landsvägen 5	828 34	Edsbyn

Elisabeth Hermansson & Victor Li	Myra 2276	820 40	Järvsö
Ann-Margret Hildebrand	Herrgårdsgränd 6	803 25	Gävle
Mats Hindström	Märgelvägen 14A	802 57	Gävle
Barbro Holma	Blockvägen 29 III	824 34	Hudiksvall
Hans Hultin	Sickervägen 7	805 97	Gävle
Gösta Hällhoff	Vänortsvägen 37, 2tr	824 41	Hudiksvall
Stig Högbloom	Hantverkargatan 26	813 30	Hofors
Johan Höijer	Ängsullsvägen 7	806 36	Gävle
Per-Gunnar Jacobsson	Ringvägen 41	820 60	Delsbo
Margareta Jansson	Myrmalmsvägen 66	804 28	Gävle
Erling Jirle	Måsvägen 10B	227 33	Lund
Elisabet Johansson	Nedre Bölevägen 14	820 23	Bergvik
Hans Johansson	Slåttervägen 48	824 40	Hudiksvall
Maj Johansson	Bäckan 682	820 46	Ramsjö
Marianne Johansson	Pl. 2812 A	733 91	Sala
Birger Jonsson	Fältspatsvägen 46	806 31	Gävle
Fredrik Jonsson	PerErsväg 9B	822 30	Alfta
Gun Jonsson	Fältspatvägen 40, 2 tr	806 31	Gävle
Hans Jonsson	Hygabacka 2B	828 34	Edsbyn
Leif Jonsson	Per-Ersgränd 4	820 10	Arbrå
Margareta Jubel	Siggebodavägen 2A	814 30	Skutskär
Sigurd Jönsson	Nordanågatan 8	822 31	Alfta
Lennart Karlén	Rödsippsstigen 1	153 31	Järna
Thomas Karlsson	Skogsväg 46	122 63	Enskede
Mats Karström	Älvvägen 4	960 30	Vuollerim
Olle Kellner	Skogsslingan 35	806 42	Gävle
John-Erik Klaar	Ljungvägen 7	820 22	Sandarne
Lennart Landenmark	Rimfrostgatan 27	802 74	Gävle
Gunborg Lantell	Tenngatan 8	811 54	Sandviken
Arnold Larsson	Johannesberg 3465	820 60	Delsbo
Bengt MP Larsson	Johannesbäcksg 80B, 2tr	754 33	Uppsala
Berit Larsson	Holmsundsvägen 23	804 29	Gävle
Lars Larsson	Nylandsgatan 10	826 31	Söderhamn
Leif Larsson	Långgatan 79	822 31	Alfta
Ylva Larsson	Trumslagarvägen 13B	804 32	Gävle
Ove Lennström	Brunnsgatan 59D	802 52	Gävle
Gunnar Lenströmer	Häcklingevägen 28	818 91	Valbo
Anders Lindblad	Kålhagsgatan 1B	825 52	Hudiksvall
Anders Lindqvist	Floravägen 4A	841 32	Ånge

Erik Ljungstrand	Järkholmsvägen Pl 614	436 56	Hovås
Birgitta & Per-Owe Looock	Svangatan 4D	806 46	Gävle
Anders Delin och Lotta Skogh	Kulgatan 40	811 71	Järbo
Bertil Lund	Ringarstigen 29	804 23	Gävle
Gunnar Lundblad	Kanikebolsgatan 20	742 36	Östhammar
Åke Lundblad	Televägen 3	814 31	Skutskär
Bengt-Olof Lundinger	Rågångsvägen 13C	802 62	Gävle
Stig Magnusson	Rävpasset 7C	806 35	Gävle
Åke Malmqvist	Slåttervägen 4A	802 70	Gävle
Per Mellström	Wijberget 10	816 30	Ockelbo
Ingegerd Mickelz	Björkhamreg. 10 D	821 31	Bollnäs
Per-Erik Modd	Östergatan 1B	821 42	Bollnäs
Gunnar och Karin Nilsson	Brunnsgatan 78	802 51	Gävle
Lars och Lisa Nilsson	Wijberget 18	816 30	Ockelbo
Tage Nilsson	Fasanstigen 8	197 32	Bro
Nadja Niordson	Mariebergsvägen 19	371 43	Karlskrona
Jan Nodén	Norrbågen 39B	806 34	Gävle
Anders Nordin	Idungatan 15	195 51	Märsta
Lars-Thure Nordin	c/o Dorlin Karlshöjd 2010	395 90	Kalmar
Bo Norell	Tredje Tvärgatan 24A	802 84	Gävle
Ingrid Norlén	Masmästarvägen 6	818 32	Valbo
Berndt Nyberg	Grän Rasbo	755 96	Uppsala
Sören Nyström	Tansågatan 10	784 43	Borlänge
Göran Odelvik	Odlingsvägen 10, 6 tr	147 50	Tumba
Göran Odmark	Källgatan 2	826 30	Söderhamn
John Ohlanders	Hangvar, Häftings	620 34	Lärbro
Stefan Olander	Björkhamregatan 8D	821 31	Bollnäs
Bengt Oldhammer	Oljonsbyn 5290	794 92	Orsa
Christina Olmårs	Hofra 271	820 42	Korskrogen
Eva Olsson	Pl 4238A Sjövästa	820 40	Järvsö
Karin Olsson	Pl 1008	820 41	Färila
Kenneth Olsson	Åsgatan 6	827 35	Ljusdal
Per-Olof Olsson	Durovägen 42	806 28	Gävle
Ulf Olsson	Västerrönningen 20	805 97	Gävle
Björn Owe-Larsson	Årstavägen 104 nb	120 58	Årsta
Aage Pedersen	Vestre Alle 49, DK 9530 Stövring		DANMARK
Anna Persson	Valla 1429	820 41	Färila
Stefan Persson	Pl 2271 Röste	821 94	Bollnäs

Tony Persson	Garvarvägen 32	827 30	Ljusdal
Åke Persson	Skolgatan 12	981 31	Kiruna
Bengt Pettersson	Trollsåsen 2920	830 44	Näliden
Christer Pålsson	Lorås 1734	830 70	Hammerdal
Gill Read	4 Knoll Hill View, Trudoxhill, Frome, Somerset, BA11 5DT ENGLAND		
Barbro Risberg	Hagmarksgatan 44	813 33	Hofors
Sven Rosenkvist	Trödjevägen 54	805 96	Gävle
Sven Rune	Bergstig 6	805 98	Gävle
Torsten Röstlund	Gaddaborgsvägen 48	818 32	Valbo
Enar Sahlin	Box 3	430 63	Hindås
Margit Sandberg	Tallvägen 26C	826 34	Söderhamn
Hilding Sandenor	Brunnsgatan 84B	802 51	Gävle
Torgny Sandström	Flerängsvägen 28	814 92	Skutskär
Lars Sjölin	Vallarestigen 30	806 42	Gävle
Erik Skarp	Roslagsvägen 13	113 55	Stockholm
Lillemor Skoglund	Brunnsgatan 73E	802 51	Gävle
Eric Stefansson	Pl 9 Gåsholma	817 94	Norrsundet
Lennart Stenberg	Fastlagsvägen 13	126 48	Hägersten
Bengt Stridh	Uddstigen 4	725 91	Västerås
Peter Ståhl	Majvägen 30	806 32	Gävle
Bengt Sundström	Korngränd 2	826 35	Söderhamn
Bo Svartholm	Önevägen 15	832 51	Frösön
Per Erik Svensk	Lilla Centralgatan 43C	802 55	Gävle
Ulf Swahn	Prästgårdsallén 4B	804 23	Gävle
Bengt Sättlin	Trekanten 38	825 31	Iggesund
Kurt Söderblom	Granbovägen 7	810 40	Hedesunda
Tor Söderlund	Heidenstamsgatan 47	754 27	Uppsala
Tor Söderlund	Heidenstamsgatan 47	754 27	Uppsala
Jan Teodorsson	Storbrovägen 3	682 31	Filipstad
Karin Tydrén	Sicksackvägen 39C	806 32	Gävle
Göran Törnqvist	Bredåker 4889	820 70	Bergsjö
Gunnar Uhlin	Skeppdalsvägen 67	824 51	Hudiksvall
Rosa Wallgren	Källparksgatan 2, 3tr	754 32	Uppsala
Kjell Wallin	Kubbovägen 4	805 92	Gävle
Jane Walter	Love Almqvist väg 4A	112 53	Stockholm
Björn & Birgitta Wannberg	Ormvråksvägen 7	756 52	Uppsala
Mats Wedin	17 Cardinals Walk, Taplow, Maidenhead, Berkshire SL7 0LN, ENGLAND		

Olof Wedin	Utnoravägen 31	805 97	Gävle
Göran Wendt	Högtorpsvägen 142 B	352 42	Växjö
Anna-Lena Wennerberg	Bruksgratan 8	818 32	Valbo
Börje Wernersson	N. Källåsvägen 49	428 35	Kålleröd
Rolf Westerlund	Myra 2286	820 40	Järvsö
Torbjörn Westermark	Ladugårdsvägen 5	187 31	Täby
Kent Westlund	Kallbäck 4659	820 29	Stråtjärä
Carl Johan Wikström	Nora Skogsinstitut	840 73	Bispgården
Bengt Wilander	Thulegatan 23C	811 60	Sandviken
Rune Wretman	Korpvägen 49	802 64	Gävle
Ingrid Wäng	Hälsingegatan 12B	821 32	Bollnäs
Åke Ågren	Ringvägen 9E	826 50	Söderhamn
Gösta Åslund	Ludvigsbergsvägen 22B	852 34	Sundvall
Ing Marie Åström	Ren 2515	835 92	Krokom
Monica Öberg	Källsättersvägen 19F	806 41	Gävle
Nils-Åke Öhlin	Länsmansvägen 33	818 31	Valbo
Edith Östlund	Sund 752	820 46	Ramsjö
Sune Östlund	Övre Backbergsvägen 10	812 93	Kungsgården

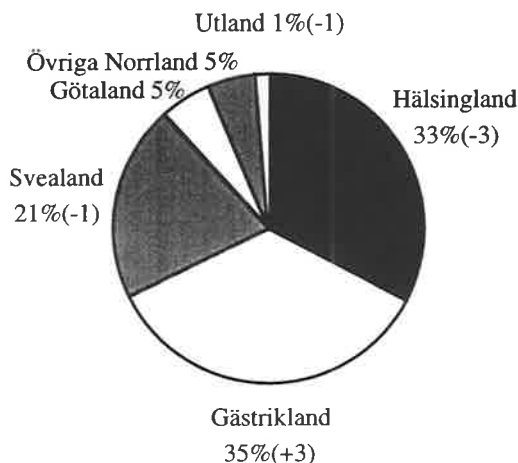
ArtDatabanken	Box 7007	750 07	Uppsala
Biblioteket Botaniska Muséet	Ö. Vallgatan 18	223 61	Lund
Biblioteket Inst. för systematisk botanik	Box 541	751 21	Uppsala
Biblioteket Inst. för systematisk botanik	Carl Skottsbergs gata 22	413 19	Göteborg
Biologiska Mus. Västergötlands Bot. För.	4:e Villagatan 6	504 53	Borås
Bollnäs kommunbibliotek	Västergatan 12	821 00	Bollnäs
Botaniska avd. Naturhistoriska riksmuseet	Biblioteket, Box 50007	104 05	Stockholm
Dalarnas Botaniska Sällskap	c/o Berndt Carrington, Hästbergsr. 18	791 36	Falun
Domänverket Ljusdals Revir	Hantverkargatan 14 B	827 00	Ljusdal
Edsbyns bibliotek	Celsiusgatan 2	828 00	Edsbyn
Fältbiologerna Gävle-Dala	Femte Tvärgatan 20	802 84	Gävle
För. Bohusl. flora c/o Annica Andreasson	Patrenostergatan 28	414 67	Göteborg
För. Norrbottens flora c/o Irma Davidsson	Tallhedsgatan 15	945 32	Norrfrjärden
För. Smål. flora c/o Allan Karlsson	Liljeholmsvägen 6	575 39	Eksjö
Gefle Dagblad, Naturrutan, Sven Löhman	Box 367	801 05	Gävle
Gotlands Botaniska Förening	c/o Larsson, Lummelundsv. Pl. 4875	621 41	Visby
Göteborgs Universitetsbibliotek	Svensktrycket Box 5096	402 22	Göteborg
Hofors bibliotek	Box 135	813 00	Hofors
Hudiksvalls bibliotek	Långgatan 2	824 00	Hudiksvall
Iggesunds skogsf. Modo Skog AB	Box 15	825 21	Iggesund
Jämtland-Härjedalens Naturskyddsförbund	Box 595	831 27	Östersund
Korsnäs AB	Division Skog	801 81	Gävle
Kungliga Biblioteket	Box 5039	102 41	Stockholm
Linköpings Universitetsbibliotek	Svensktrycket	581 83	Linköping
Ljusdals bibliotek	Box 700	827 00	Ljusdal
Ljusdalsbygden museum	Museivägen 5	827 30	Ljusdal
Lunds Botaniska Förening	Östra Vallgatan 18	223 61	Lund
Lunds Universitetsbibliotek	Box 3	221 00	Lund
Länsstyrelsen i Gävleborgs län	Miljövärdsheten	801 70	Gävle
Miljökontoret	Box 36	801 02	Gävle
Naturrutan i Gefle Dagblad	Box 367	801 05	Gävle
Sandvikens folkbibliotek	Box 503	811 25	Sandviken
Stads- och länsbiblioteket i Gävle	Södra Strandgatan 6	802 22	Gävle
Stockholms Universitetsbibliotek	Svensktrycket	106 91	Stockholm
Söderhamns stadsbibliotek	Köpmangatan 6	826 00	Söderhamn
Umeå Universitet	Avd. för ekologisk botanik	901 87	Umeå
Umeå Universitetsbibliotek	Box 1441	901 24	Umeå
Uppsala Universitetsbibliotek	Box 510	751 20	Uppsala
Värmlands Botaniska Förening	Stöpsjöhyttan	682 91	Filipstad
Västerbottens läns Botaniska Förening	Box 3098	903 03	Umeå
Ölands Bot. För., c/o Thomas Gunnarsson	Kummelvägen 12	386 92	Färjestaden

GÄBS:arnas hemvist

Bengt Stridh

Följande statistik bygger på läget i september 1997 då det var 209 fullbetalande medlemmar, en ökning med hela 16 sedan ifjol. Antalet familjemedlemmarna är oförändrat 11. I figuren anges inom parentes läget i september 1996.

Gävle toppar som vanligt 15-i-topp listan uppgjord efter våra medlemmars *postadresser*. Som vanligt sker få drastiska förändringar, men notabelt är att årets blomby Gävle har gjort en fantastisk ökning. Detta har fått till följd att antalet gästrikar för första gången är flera än antalet hälsingar i GÄBS.



		1997	1996	1995	1994	1993
1	Gävle	53	43	41	36	38
2	Hudiksvall	10	8	9	10	11
3	Uppsala	8	8	8	8	12
4	Järvsö	7	6	6	6	7
	Söderhamn	7	7	7	5	5
6	Bollnäs	6	6	7	7	8
7	Alfta	5	5	5	3	3
	Stockholm	5	4	4	6	4
9	Arbrå	4	4	4	5	5
	Ljusdal	4	4	4	4	4
	Skutskär	4	4	4		
	Valbo	4	3	3		
13	Delsbo	3	3	3	3	3
	Ockelbo	3	3	3	3	3
	Sandviken	3	3	5	5	

Värva Din kompis till GÄBS!

Kalendarium

Lördag 18/10 **GÄBS höstmöte.** Hemma hos Andes Delin i Järbo. Se annons på s. 3.

Botanikträffar med temat Gästriklands flora

- Söndag 12/10 **Lavorientering med satellitnavigator**
Snabbkurs i användningen av GPS-mottagare samt besök på några spännande kryptogamlokaler. Ledare: Peter Ståhl, 026 - 187278. Samling vid Gävle konserthus kl 10.00. Inställes vid regn.
- Tisdag 14/10 **Minnen från en het sommar.** Kl 19.00. Ta med pressat material, foton och dina egna minnesbilder.
- Tisdag 11/11 **Projekt Gästriklands Flora.** Kl 19.00. Diskussion och planering av hur inventeringen skall avslutas.
- Tisdag 2/12 **Traditionell glöggafton.** Kl 19.00.
- Tisdag 27/1 **Oplanerad.** Kl 19.00.

Alla inneträffar hålls på Studieförbundet, Nygatan 17, Gävle. Alla botanikintresserade är varmt välkomna

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 ortodox 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. **Bifoga alltid en utskrift av din artikel.**

🍏 *Manus i andra tillstånd* skickar du i god tid före manusstopp till Gunnar Nilsson, Brunnsgatan 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!!!

Medverka i VÄX

Gläd dina medbotanister genom att skriva om växtfynd, exkursioner, ny litteratur, skicka in intressanta tidningsklipp etc!

Manusstopp

1 januari 1997

Innehåll

- 3 GÄBS höstmöte 18 oktober.
- 4 Sötgräs - första fyndet i Gästrikland. *Bo Norell.*
- 5 Kustarun på Gävle-Sandvikens flygfält. *Anders Delin och Lotta Skogh.*
- 11 Oviss framtid för den rara ladlaven. *Anders Delin.*
- 12 Naturvårdsprogram för ängs- och hagmarksområden inom Ljusdals kommun.
- 13 Trift - andra fyndet i Hälsingland. *Arnold Larsson.*
- 14 Trift - första fyndet i Hälsingland. *Arne Hedblom och Bengt Stridh.*
- 14 Blomprat
- 15 Nya lavar för Hälsingland. *Åke Ågren.*
- 16 Rättelse. *Åke Ågren.*
- 16 Mera Blomprat.
- 17 Nya lokaler för hållav i Gästrikland. *Peter Andréasson.*
- 19 Slätter på Remman 1997. *Bengt Stridh.*
- 20 Tävling. Vad är detta för växt? *Anders Delin.*
- 22 Ringlav och varglav övervakas. *Olle Kellner.*
- 28 Styv fingerört - fynd på kulturmark. *Birgitta Hellström.*
- 29 Medlemsregister.
- 37 GÄBS:arnas hemvist. *Bengt Stridh.*
- 38 Kalendarium.