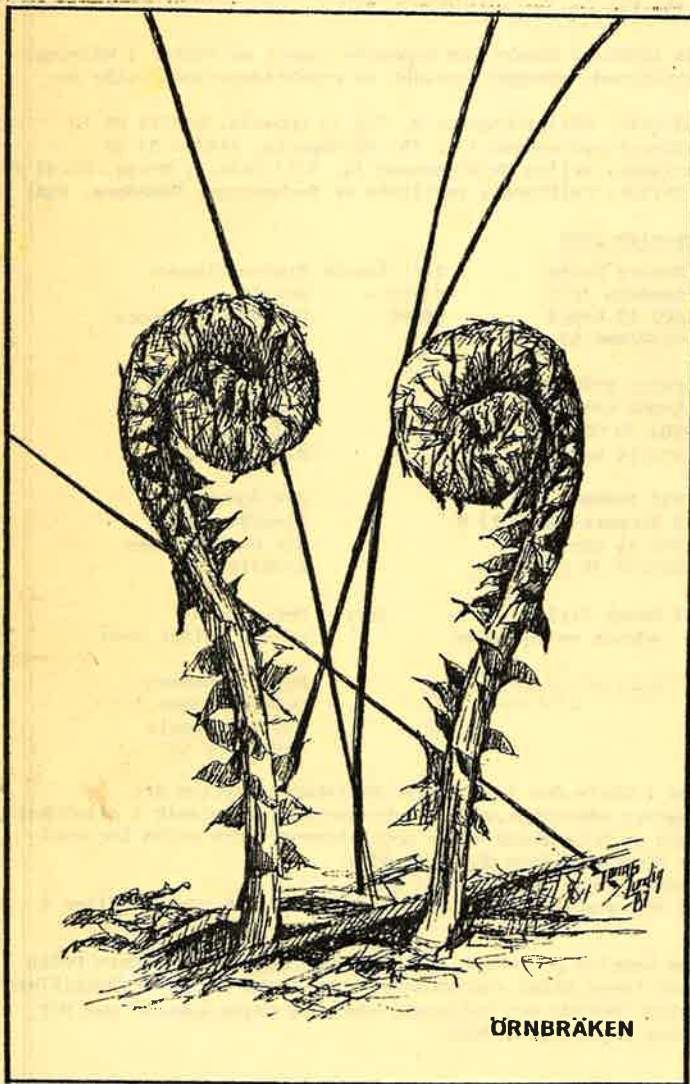


VÄXTER

I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



ÖRNBRÄKEN

Nr 2
1988
Ärg.6

Växter i Hälsingland och Gästrikland ges ut av Gävleborgs Botaniska Sällskap (GÅBS), lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen (SBF). Tidskriften utkommer med tre nummer årligen (vinter, vår och höst) och distribueras till medlemmar i GÅBS.

Man blir medlem i GÅBS genom att betala in årsavgiften på GÅBS postgirokonto 575811-5. Årsavgiften för 1988 är 55 kr (varav 5 kr är medlemsavgift i SBF) för de som tidigare inte är medlemmar i SBF, resp. 50 kr för de som redan är medlemmar i SBF (till exempel genom prenumeration på Svensk Botanisk Tidskrift, SBT).

Prenumerationen 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 380 sidor. Prenumerationsavgiften för 1988 är 155 kr.

Bidrag i alla tänkbara former för kommande nummer av Växter i Hälsingland och Gästrikland mottages tacksamt av redaktionen som består av:

Rosa Wallgren, Källparksgatan 2, 754 32 Uppsala, 018/11 04 29
Mars Wedin, Flogstavägen 43C, 752 63 Uppsala, 018/46 23 39
Mats Carlsson, Erling Skjalgssonsg 30, 0267 Oslo 2, Norge, 02/44 43 89
(Bengt Stridh, California Institute of Technology, Pasadena, USA)

GÅBS styrelse 1988

Ordf	Anders Delin	T.f. Kassör	Stefan Olander
	Lundnäs 3279	87-08 -	Box 225
	820 10 Arbrå	88-06	820 03 Viksjöfors
	0278/400 57		0271/180 39

V Ordf	Peter Ståhl	Barbro Risberg
	Lugna Gatan 74	Hagmarksgatan 44
	802 30 Gävle	813 00 Hofors
	026/14 59 68	0290/277 81

Sekr	Ulf Swahn	Ake Ågren
	S Kopparslagarg 13 B	Ringvägen 9 E
	802 21 Gävle	826 00 Söderhamn
	026/10 35 86	0270/105 03

(Kassör)	Bengt Stridh	Suppl	Mats Wedin
	adress enligt ovan		adress enligt ovan

0651-91038

Björn Wannberg
Områksvägen 7
756 52 Uppsala
018/32 07 59

GÅBS bildades i Gävle den 7 feb 1982. Sällskapets syften är:

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

I Hälsingland bedrivs projektet "Hälsinglands flora" med Anders Delin som ledare och Peter Ståhl som handhavare av atlas-rutor. I Gästrikland pågår projektet "Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun" med Ulf Swahn och Peter Ståhl som ledare.

Uppsala 25/4 -88

Hej igen och trevlig vår!

Ätminstone i Uppsala har våren kommit fram, och innan tidningen når sina läsare har den förhoppningsvis spridit sej över X-län med!

Vi har även denna gång, tack vare flitiga artikelförfattare, lyckats få till ett tjockt nummer. Tack för det! Sedan sist har föreningen dessutom bytt tryckeri för att förkorta tiden mellan redigering och utskickning.

På vårt årsmöte höll Karin Martinsson, Uppsala, ett uppskattat föredrag om Callitriche-arter i Gävleborgs län. Den hittills bästa nyckeln över släktet finns i tredje tryckningen av senaste upplagan av Kroken, där Karin dessutom hjälpt till med illustrationer. Vi får däremot vackert vänta på ytterligare information om släktet tills Karin hinner publicera sina resultat någonstans. Hon har lovat GÄBS att hjälpa till med "bestämnings-service" och intresserade kan sända material (som måste vara ordentligt etiketterat!) till henne på adressen:

Institutionen för Systematisk Botanik
Uppsala Universitet
Box 541
751 21 Uppsala

Redaktionen



Dvärgmåra
(*Galium trifidum*)

SAMLA BELÄGGEXEMPLAR FÖR HÄLSINGLANDS FLORA!

År 1990 närmar sig. Då ska fältarbetet med Hälsinglands flora vara avslutat och boken skrivas. Vi har kommit långt på väg. Inventerarna har i fält diskuterat och enats om hur man skiljer svåra arter från sina närmaste släktingar. Många och tämligen jämt utspridda rutor har inventerats. Mellan en kvarts och en halv miljon data har insamlats, och det mesta av detta finns redan i datorn. Vi kan redan med datorns hjälp göra skapliga utbredningskartor. De icke besökta områdena krymper.

De som kommer att kritiskt granska vår färdiga flora kommer att ställa två krav och undersöka om vi har uppfyllt dem:

1. Har vi tillräcklig artkännekod och har vi klart redovisat vilka arter vi behärskar och vilka vi är osäkra på?
2. Har vi lyckats sprida ut våra inventeringsinsatser något så när jämt över landskapets yta?

Det senare kravet kommer att kunna uppfyllas med lite extra hjälp utifrån. Det första kravet gäller den viktigaste och svåraste delen av vårt arbete.

Antalet taxa(arter, underarter, hybrider etc.), som vi har att hålla reda på, är överväldigande, och ingen av oss kan behärska dem alla. Redan nu kan vi konstatera, att vissa artgrupper inte kommer att kunna redovisas uppdelade på arter utan endast i klump. Detta gäller t.ex. *Salix nigricans* - *S. phylicifolia* och deras hybrider. Det är omöjligt att i Hälsingland sätta namn på alla sådana buskar man ser. En majoritet är sannolikt hybrider mellan de bägge arterna. Endast mycket sällan finner man buskar, som helt uppfyller kraven på ren *S. nigricans* eller ren *S. phylicifolia* enligt Grapengiessers schema i Hylanders flora. Även när man tycker att de väsentliga karaktärerna stämmer, liknar arterna varandra så mycket, att våra uppgifter kan bli ifrågasatta om vi inte har beläggsexemplar att visa upp. Vår redovisning av *S. nigricans* resp *S. phylicifolia* kommer alltså att begränsa sig till de fynd, som är belagda med insamlat pressat material.

Lika stora svårigheter finns vid artbestämningen inom många släkten. Alla inventerare, som vill ha sina uppgifter accepterade i den slutliga floran, måste kunna uppvisa beläggsexemplar för svåra arter (underarter, hybrider) från åtminstone en lokal. Vad som ska kallas svår art kan diskuteras, men jag har här gjort en förteckning över vad jag uppfattar som svårt. Samla hellre för mycket än för litet! Märkliga fynd av sällsynta arter bör också beläggas med pressat material, om populationen inte därigenom skadas.

Taxa (släkten, arter, underarter, hybrider), för vilka beläggsexemplar måste kunna uppvisas.

Isoetes-arterna

Equisetum-hybrider (arvense X fluviatile, hyem. X varieg.)

Athyrium distentifolium

Dryopteris dilatata (om den skulle dyka upp)

Salix-arter, särskilt nigricans och phylicifolia

Polygonum foliosum och minus

Stellaria calycantha

Nuphar pumila

Ranunculus peltatus etc. (undersläktet Batrachium)

Ranunculus flammula och reptans i tveksamma fall

Thalictrum flavum och simplex

Arabidopsis thaliana och suecica samt Cardaminopsis
arenosa

Alchemilla-arter

Potentilla tabernaemontani

Viola canina och riviniana och deras hybrider

Elatine orthosperma och hydropiper

Epilobium-arter utom mjölke

Myriophyllum exalbescens och verticillatum

Galium aparine, spurium och trifidum

Myosotis laxa och scorpioides

Symphytum asperum och officinale

Callitriche-arter

Lamium hybridum och moluccellifolium

Euphrasia-arter

Rhinanthus angustifolium

Veronica agrestis, filiformis, hederifolia, opaca, persica och polita

Utricularia-arter
 Campanula glomerata (det finns troligen några underarter)
 Arctium-arter
 Bidens radiata
 Hieracium-arter
 Omalotheca norvegica
 Senecio sylvaticus och viscosus
 Potamogeton-arter
 Juncus-arter
 Luzula-arter
 Agrostis-arter
 Calamagrostis-hybrider
 Deschampsia cespitosa ssp glauca
 Hierochloa-arter
 Poa-arter
 Sparganium-arter
 Carex acuta, aquatilis, cespitosa, elata, nigra, juncella
 Carex appropinquata
 Carex caryophylla
 Carex ornithopoda och pallens
 Carex flava, demissa, serotina, lepidocarpa etc.
 Carex heleonastes och tenuiflora
 Carex laxa
 Carex muricata och spicata
 Eleocharis-arter
 Eriophorum gracile
 Dactylorhiza-arter

Anders Delin

FÖRSÄLJNING

Svensk Botanisk Tidskrift, 6 nr. per år från
 1982 till -86, som nya, säljes till högst-
 bjudande.

Elisabeth Norin, Björkhamregatan 8 D 821 00
 Bollnäs. tel. 0278-15531.

GÄBS Årsmöte 1988

GÄBS Årsmöte hölls i Folkets Hus, Bollnäs och förflöt som vanligt i lugnets tecken. Det blev omval för styrelsen och nyval för suppleanterna Mats Wedin och Björn Wannberg. Årsavgiften för 1989 föreslogs oförändrad.

Aktiviteten har varit hög (se årsberättelsen) och ekonomin är god trots generösa utlägg för deltagarna i botanikdagarna i Hassela. Inga kontroversiella frågor togs upp, men oron för den kommande Hålsingeflorans ekonomi var uppenbar, eftersom den tidigare ekonomiska garanten ej längre fanns att tillgå.

Sedan följde en intressant och fint framförd föreläsning av Karin Martisson. Hon visade instruktiva teckningar och tydliga diabilder av det som man anser svårtolkade släktet *Callitriche*. Tyvärr har man inte skilt arterna åt i inventeringarna. För oss i Hålsingland är det främst tre arter som är vanliga: *C. cophocarpa*, sommarlånke, *C. palustris*, smålånke och *C. hermafrodita*, höstlånke.

Som jag i tidigare nummer skrivit, är det relativt lätt att skilja dessa arter åt i fruktstadiet. Höstlånken växer ju här i bräckt vatten, efter kusten under vattnet, och dess förhållandeviss stora runda frukter lyser vita i vattnet. Smålänkens frukter är avlånga men sommarlänkens frukter är runda. Ytterligare två arter kan man finna häruppe, *C. stagnalis*, dikeslånke och *C. hamulata*, klolånke. Jag har själv funnit dikeslånke strax utanför Söderhamn 1983-84 på ett par ställen och fick nu artriktigheten verifierad av Karin. Dikeslånken skiljs kanske bäst från de andra arterna genom betydligt bredare och nervigare blad.

Dessa fynd är väl troligen nya för Norrland fränsett en diffus angivelse för Gästrikland i Hultens atlas.

Klölänkens karaktär bör vara dess tydliga klo på de alltid långsmala bladens spetsar, men nu fick vi lära oss, att ibland kan smålänkens undervattensblad också ha en urnupning i bladspetsarna. Då får man återigen skilja dem på frukterna. Klölänkens frukter är alltid runda och sitter bara en på varje bladpar. Klölänken finns ej i Hälsingland enligt Karin, men vi är någon som skall försöka bevisa motsatsen, något som vi hoppas få återkomma till. Mycket mer finns att tillägga, men de inventerare som var närvarande på föreläsningen syntes anteckna flitigt, så någon felexaminering bör inte ske hädanefter.

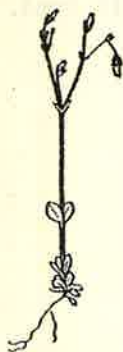
Sedan följde det på årsmöten sedvanliga: redovisning av fina fynd. Främst stod en ny art för Sverige, finnstarr, *Carex atheroides* funnen i Hassela (Nadja Niordsson). Nya arter för Hälsingland är troligen Ängsklinä, *Centaurea phrygia* i Bergsjö (G. Törnkvist), fjällklubbstarr, *Carex adelostoma* i Los och slakstarr, *Carex laxa* (P. Ståhl), vårarv, *Cerastium semidicandrum* i Ljusne (Å. Ågren). Nyfunna arter i modern tid är fjällven, *Agrostis mertensii* (P. Ståhl), se artikel i nr 1 88, vårstarr, *Carex caryophylla* i Långvind (Å. Ågren). En trevlig trädgårdsflykting har Stefan Olander funnit i en hästhage i Alfva, blodfingerört, *Potentilla atrasanguinea*, som härstammar från Himalaja, men som finns korsad med andra arter till flera nyanser i rött.

Trädgårdsflykting- kanske räknas det ändå? - fyndet av björnbär vid Långvinds bruk (Å. Ågren).

NÅGRA FÖR HÄLSINGLAND NYA KÄRLVÄXTARTER FUNNA 1987.



Angsklint
(*Centaurea phrygia*)



Vårarv
(*Cerastium semidecandrum*)



Slakstarr
(*Carex adelostoma*)

De arter som vi hållit för sällsynta fick i Hasselainventeringen nya lokaler som kransrams, brudsporre, fältgentiana, norsknoppa och köseven. Bland andra fina fynd som rapporterades var t.ex. våddklint i Bergsjö (Törnkvist), smörbollar i Rengsjö (Olanders), styv fingerört i Lingbo (Hultin), talgastarr i Los (Ståhl), Nordlåsbräken i Kårböle (Wallgren), revfingerört i Bjuråker (A. Larsson) topplåsbräken i Växbo (Delin), skogsfru i Rengsjö (Ågren), grusstarr i Långvind (Ågren), sanddraba i Ljusne (F. Andersson). Kustbundna arter som kärrviol och strandmynta har hittats vid Småströmmarna i Skog (G. Nilsson).

Slutligen visade Anders Delin diabilder på en *Epilobium*art, som kan vara den nyligen urskilda lappdunörten, *E. laestadii* eller kanske en ny art? Utredning pågår. Än händer mycket i "Hälsingeflorainventeringen". Du kommer väl till Los och Kårböle i sommar? Dags för någon ny inventerare att bräcka av de etablerade med något sensationellt fynd. Välkommen!

Åke Ågren



Smörboll
(*Trollius europaeus*)



Galium triflorum

GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAP (GÄBS)

Lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen

VERKSAMHETSBERÄTTELSE FÖR 1987

Antalet medlemmar uppgick den 31/12 1987 till 237 (202 den 31/12 1986)

Styrelsen har bestått av	ordförande	Anders Delin (vald 1987 2 år)
	vice ordf	Peter Ståhl (vald 1986 2 år)
	sekr	Ulf Swahn (vald 1986 2 år)
	kassör	Bengt Stridh (vald 1987 2 år)
	ledamot	Ake Agren (vald 1986 2 år)
		Stefan Olander (vald 1986 2 år)
		Barbro Risberg (vald 1987 2 år)
	suppl	Jan Hedman (vald 1987 1 år)
		Mats Carlsson (vald 1987 1 år)

Revisorer har varit Göran Sjöberg och Jan Hassner med Henry Lindberg och Lars Sjölin som suppleanter.

Valberedningen har bestått av Gunnar Nilsson, Gunnar Bodlund och Carl-Eric Carlsson

Inventeringsverksamheten

Projekt Hälsinglands flora har sysselsatt ett 30-tal inventerare. 1987 blev ett mycket bra inventeringsår, sammanlagt 38 färdiginventerade 5x5 km-rutor har in-
rapporterats. Det goda utfallet beror på det inventerarmöte som arrangerades i Hassela och lockade många inventerare. Se i övrigt Växter i Hälsingland och Gästrikland nr 1/88.

Projektet Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun har fortsatt arbetet med att kartlägga skyddsvärda arter och lokaler.

Årsmötet hölls i Gävle den 21 mars. 21 medlemmar kom för att bli a höra medlemmar från Dalarnas Botaniska förening redogöra för floraarbetet i Dalarna.

Exkursioner och träffar

- 1/6 Växter in på knutarna, Gävle (Ulf Swahn)
- 12/6 Blomstervandring efter Lötån, Norralla (Ake Agren)
- 28/6 Gråsjälsbådan i Gävlebukten (Ove Lennström)
- 24-27/7 Inventerarmöte i Hassela
- 28-31/7 Arrangerade sällskapet botanikdagarna i Hassela
- 5/9 Røjning och slåtter på Römaren i Gävlebukten
- 1/11 Traditionellt höstmöte hemma hos Anders Delin i Arbrå.

Studiecirkelverksamhet

Ovanåker: Studiecirkel i botanik (Stefan Olander)

Söderhamn: Studiecirkel i botanik (Ake Agren)

Hofors: Studiecirkel i nybörjarbotanik resp fortsättningskurs (Barbro Risberg)

Föreläsningar, kurser och exkursioner för andra organisationer

- 12/3 Föreläsning med diabilder - A Agren för Kilafors Naturvårdsförening
- 23/3 Kulturlandskapets markanvändning och flora - A Delin för turistguider i Bollnäs
- 13/4 Föreläsning om ängens blommor - A Delin för odlarföreningen Humus i Bollnäs
- 4/7 Exkursion till Lindefallet - A Agren för Kilafors Naturskyddsförening
- 15/8 Utställningen Hotade växter i Hälsingland vid Floravårdssymposiet i Uppsala
- 23/8 Möte med Hassela hembygdsförening i Rågberg (flera medlemmar representerade)
- 12/9 Manifestation mot Edänge kraftverk - A Delin i Ljusdal
- 19/9 Guidning vid bussresa med temat Kulturen i naturen - A Delin för Länsmuseum
- 5-6/10 Föreläsning och exkursionsledning vid studiedag i Arbröskolan - A Delin
- 22/10 Föreläsning med diabilder - A Agren för Folkpartiets lokalförbunds i Söderhamn
- 15/11 Exkursionsledning vid Mellanljusnans stränder - A Delin för fältbiologerna

Agerande i naturvårdsfrågor

- 25/1 Deltagande i konferens på Biodata, Riksmuseet i Stockholm, ang databehandling av inventeringsrapporter i landskapsfloraprojekt - A Delin, P Ståhl, B Wannberg
- 9/2 Medverkan i utställningen Övre Voxnans Naturvärden, som invigdes i Bollnäs denna dag och herefter stod på Inforum i Stockholm under april för att senare vandra runt på biblioteken i Hälsingland - A Delin
- 8/5 Uppvaktningsav. dammsäkerhetskommittén ang översvämningarna i Voxnadalen och Hylstförens kraftverk - A Delin
- 11/5 Uppvaktningsav. Miljödepartementet ang Edänge kraftverk - B Stridh, A Delin
- 27/5 Deltagande i enkät från Länsstyrelsen ang slåtterängar och hagar i länet
- 23-24/7 Inventering och fotodokumentation av Rågbergsreservatet, Hassela - A Delin
- 22/9 Skrivelse till aktionsgruppen för Luråstornet ang skyddsbehov för fjällbräken, *Athyrium distentifolium* - A Delin
- 19/10 Deltagande i referensgrupp i Ljusdals kommun inför upprättandet av översiktsplan för Ljusnandalen - A Delin
- 20/10 Skrivelse till Folkpartiets riksdagskansli med kommentarer till AB Hälsingekrafts skrivelse till statsministern 5/10 om Edänge kraftverk - A Delin
- 27/10 Skrivelse till statens naturvårdsverk med kommentarer till AB Hälsingekrafts skrivelse till regeringen den 23/9 om Edänge kraftverk - A Delin
- 31/10 Dokumentationen av första växtplatsen i Sverige för Finnstarr, *Carex atherodes*, i Mølungsåsen, Hassela - A Delin och N Nordsson
- 1/11 Skrivelse till AB Iggesund Bruk, Länsstyrelsen och skogsvårdsstyrelsen om behov av skydd för Finnstarr på sin första svenska lokal
- 12/12 Redovisning av mossinventering på Grossjöberget, Arbrå - J Hansen

Övrig verksamhet

Under 1987 har sällskapet i samarbete med Bollnäs Naturskyddsförening och Bollnäs Fågelklubb inventerat Varpens stranden i Bollnäs. Inventeringen var beställd av Bollnäs kommun och slutrapporterades i december 1987 - A Delin, S Olander

Tillsammans med Bollnäs naturskyddsförening har sällskapet inventerat naturvärden på Grossjöberget, Arbrå. Inventeringen fortsätter 1988 och avses leda fram till någon form av reservatsbildning på berget.

Artiklar i dagspressen

Ett flertal artiklar har publicerats i Hälsingepressen, främst i frågorna kring Ljusnans utbyggnad i Edänge och naturvärdena vid Voxnan. Även Gästrikepressen har uppmärksammat dessa frågor.

Växter i Hälsingland och Gästrikland, föreningens tidskrift, har under 1987 utkommit med tre nummer om sammanlagt 132 sidor. I redaktionskommittén har ingått Bengt Stridh, Rosa Wallgren, Mats Carlsson och Mats Medin.

För styrelsen

Ulf Swahn
sekreterare



Galium triflorum
Myadama

GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAP (GÄBS)
Lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen

EKONOMISK REDOVISNING FÖR 1987.

Sällskapet hade 234 medlemmar den 31/12 1987.

INGÅENDE BALANS

Tillgångar

Bank 43620:95

RESULTATRÄKNING

Inkomster

<u>Bidrag</u>		23500:-
Domänverket	3000:-	
Korsnäs AB	3000:-	
Stora Skog	2000:-	
Länsstyrelsen	5000:-	
Bollnäs kommun	2000:-	
Hudiksvalls kommun	2000:-	
Ljusdals kommun	2000:-	
Nordanstigs kommun	2000:-	
Sveriges Lantbruksuniv.	2500:-	
<u>Försäljning</u>		12691:10
Vykort	7286:50	
Litteratur, Herbarie- ark	5404:60	
Medlemsavgifter	9255:-	
Övrigt	2080:-	
Minnesgåvor	1980:-	
För annat utlägg	100:-	
Bankränta		2479:65
		<u>50005:75</u>

Utgifter

Inventering	25670:50
Botanikdagarna	8694:70
Inköp av Herbarieark	6050:-
Porto	5208:65
Årsmöte	1209:-
Styrelsemöten	1296:-
Sommarkurs-86	1808:-
Tidskrift, tryckning	1669:80
Kopiering	1145:40
Deltagande i floramöte	363:-
Kontorsmateriel	221:-
Litteratur	400:-
Foton	3427:-
Särtryck, SBT	500:-
Exkursion, Gävle	200:-
Övrigt	867:-
Avgift p.giro	20:-

58750:05

Årets underskott 8744:30

UTGÅENDE BALANS

Tillgångar

Bank 34876:65

Viksjöfors den 31/1 1988

Stefan Olander

Stefan Olander, vik. kassör i GÄBS

VEGETATION PÅ BLOCK I HÄLSINGLAND

Varför växer en viss art här, men inte vissa andra? Vilka omvärldsfaktorer bestämmer en arts uppträdande i den naturliga vegetationen? Denna fråga hör till de intressantaste som dyker upp under botaniserandet i Hälsingeskogarna. Man brukar tala om ståndortsfaktorer och ståndortskrav. Växten överlever endast om fuktighet, ljus, värme, markvattnets kemiska sammansättning etc. håller sig inom vissa gränser.

I den mogna skogen konkurrerar de olika individerna och arterna om ljus, vatten, nitrat och andra ståndortsfaktorer, och träden har i de flesta fall övertaget, medan de övriga arterna lever i knapphet. Emellertid kan träden också bidra med något positivt för de andra arterna, t.ex. med beskuggning, som innebär höjd luftfuktighet i marknivå och skydd mot tidiga frostnätter. Tydligast visar sig ju detta på de vanliga skogsmossorna, t.ex. husmossan, som är starkt beroende av beskuggning från trädkronorna och dör på hyggets öppna ytor.

Växternas ståndortskrav kan bli tydliga i extrema situationer. Vilken landart tål dränkning längst? Vilken art är känsligast för frost? För att komma till klarhet med dessa frågor borde man göra experiment, ändra på ståndortsfaktorerna och observera effekten på växterna. Naturen gör emellertid också egna experiment, som man kan försöka tolka.

Inlandsisen har lagt upp en typ av experimenttytor. Det är de otaliga block, som är utströdda i skogarna. På dessa är lokalklimatet och vissa andra ståndortsfaktorer mycket avvikande från förhållandena i omgivningen. Tittar man på växterna på blockets krön en sommar dag, då det inte har regnat på länge, kan det hända att man får se växterna sloka där uppe, medan de har spänst, som står på marken. Efter en torrsommar ser man också nydöda avbarrade smågranar på blocken. Uppenbarligen är det de mer torktoleranta arterna, som klarar att överleva på blocken.

Det finns andra skillnader i ståndortsfaktorer också. På block utan barrträd finns t.ex. ingen barrträdsmykorrhiza, och man kan knappast tänka sig att finna

tallört på ett block utan tall. Ytterligare en skillnad kan vara att djur inte kommer åt att beta på höga block, en faktor som väl hade större betydelse förr, när korna gick på skogen. Fågelspridda arter kan ha en tendens att uppträda på block. Möjligen går myrorna inte upp på vissa höga block, vilket skulle leda till att violer, vårfryle m.fl. myrspridda arter aldrig kommer dit. Genom att studera vilka arter som växer på block, borde man alltså kunna få en viss uppfattning om dessa arters ståndortskrav.

Under några år har jag fört anteckningar om detta under botaniserandet i Hälsinglands skogar. Först gällde det att avgränsa vad som skulle studeras. Det finns block, som är låga och har ett växttäck, som någonstans hänger ihop med den omgivande skogsmarkens. De är naturligtvis inte intressanta i det här sammanhanget. Bara sådana block, vars växttäck är avskilt från omgivningens och avviker i sin sammansättning, har jag tagit med. I praktiken blir det block, som saknar blåbär och lingon. Däremot har alla de undersökta blocken mosstäck och ibland lite mylla. Det finns positiva urvalskriterier också. Stensötan växer ju aldrig på vanlig mark, bara på block och i klippspringor. Block med stensöta har därför ofta kommit med i undersökningen.

Ganska snart fick jag en bild av den "typiska" blockvegetationen. Senare fäste jag mig särskilt vid de block, som hade en avvikande artsammansättning. Rariteter har ju en självklar dragningskraft, och därför har block med sötgräs, springkorn och myskmåra blivit överrepresenterade. Eftersom jag har gått mycket nedom bergbranter, är block i denna miljö också rikligare företrädade. Några arter, som är vanliga på ett genomsnitt av landskapets block, har därför troligen blivit underrepresenterade, medan vissa ovanliga arter har blivit överrepresenterade i den följande listan med frekvensuppgifter.

Här följer en sammanställning av mina observationer hittills, och några kommentarer och försök till tolkningar. Totalt har 151 block undersökts. De ligger i Ytterhogdal, Ängersjö, Ramsjö, Hassela, Gnarp, Los, Ljusdal, Järvsö, Undersvik, Nianfors, Forsa, Njutånger, Enånger, Alfta, Arbrå, Bollnäs, Rengsjö, Trönö, Hanebo och Skog socknar. Alla ligger i skogslandet, men inte bara i slutna skog, utan även i mer eller mindre öppna blockmarker eller i

bäckdalar.

Kärlväxter på 151 block i Hälsingland, ordnade efter frekvens, i fallande ordning.

Stensöta	95	Skogsviol	4
Harsyra	75	Springkorn	4
Hallon	66	Myskmåra	3
Rönn	56	Gullris	3
Gran	36	Hägg	3
Mjölke	26	Brunrör	2
Getrams	21	Revlummer	2
Stinknäva	21	Skogsnäva	2
Skogsbräken	20	Trolldruva	2
Lundgröe	19	Bergsyra	2
Nordbräken	18	Träjon	2
Skogsnarv	16	Hällebräken	2
Lopplummer	12	Skogsfibbla	2
Ekbräken	10	Måbär	2
Tall	10	Brännässla	2
Vårfryle	9	Nickstarr	2
Vispstarr	8	Skogssallat	1
Björk	8	Hagfibbla	1
Kruståtel	8	Lingon	1
Liljekonvalj	7	Röda vinbär	1
Fårsvingel	7	Lönn	1
Toppdån	7	Låsbräken	1
Piprör	7	Kärleksört	1
Stenbräken	7	Druvfläder	1
Sötgräs	7	Dvärghäxört	1
Smultron	6	Vänderot	1
Skogskovall	5	Nattviol	1
Knärot	5	Odon	1
Skogsstjärna	5	Skogsfräken	1
Ekorrbär	4	Skogsstjärnblomma	1
Bergslok	4	Ängsfräken	1
Ormbär	4	Strätta	1
Linnea	4	Maskros	1

Kommentarer - Blockväxter och andra växter på block.

Rätt tydligt framstår kvartetten stensöta, harsyra, hallon och rönn som de som oftast påträffas på block.

Emellertid växer ju harsyra, hallon och rönn minst lika gärna på skogsmark. Barastensötan är en blockväxt, samtidigt som den också är vanlig i klippsspringor. Nästa art i rang är gran, som på blocken spelar en rätt ömkelig roll. Den gror ofta på blocken och växer några år, men dör under första torrsommar och står kvar avbarrad, oftast bara ett par decimeter hög. Endast block med ett mosstäck som hänger samman med markens - och de ingår ju inte i denna undersökning - tillåter granplantorna att få kontakt med mineraljorden och utvecklas till fullvuxna granar, som ju ibland kan ses grensla ganska stora block.

Mjölke fanns på 26 block, men påträffas ju även på mark i alla slags skog. Där överlever fåtaliga plantor under skogens slutna fas utan att blomma, och tillväxer och blommar först på hygget. På blocken gynnas mjölken av mindre konkurrens och ibland mer ljus, men den förekommer även på block i slutna skog.

Getrams och stinknäva är riktiga blockväxter. Förutom på block finner man dem på hyllor i bergbranter och de flesta block, som de växte på, låg i närheten av bergbranter. Emellertid fanns de också på enstaka block på mer horisontell skogsmark. I de nordvästra delarna av landskapet uppträder getramsen annorlunda. Där är den sällsyntare och finns sällan i bergbranter, utan står hellre på block i strandskogen vid vattendrag.

Skogsbräken och nordbräken är ungefär lika vanliga på block. Eftersom de är ändå vanligare i ormbunksgranskog och på allehanda fuktig mark i skog, kan man inte kalla dem blockväxter. Just därför är det märkligt att se hur speciellt skogsbräken kan växa på extremt exponerade block i öppna blockhav, t.o.m. tillsammans med påskrislav, som brukar växa på de allra torraste delarna av blockmarken. Träjon har påträffats bara två gånger, alltså med en frekvens som är en tiondel av de nyss nämnda ormbunksarternas. På mark är dess frekvens sannolikt ännu lägre i förhållande till nord- och skogsbräkenfrekvenserna, och den gynnas kanske alltså något på block. Däremot har majbräken inte påträffats alls på block. Hultbräken, som ofta följer majbräken, har inte heller påträffats, medan däremot ekbräken fanns på tio block.

Lundgröe, skogsnarv och vispstarr är sydliga arter, som söderut växer på myllrik skogsmark, men mot nordväst söker sig upp i bergen, där de växer på hyllor och på block. De "vandrar" alltså i motsatt riktning mot getramsen.

Lopplummer förekommer i skogslandet mest på block, och mest på nordsidor. Emellertid har den ett par andra, rätt avvikande ståndorter, dels någon gång på naken torv på myr, dels på stränder till bäckar och sjöar, där den också föredrar skuggiga och kalla platser, gärna på block. Men - ingen regel utan undantag - jag har funnit den på två block växande tillsammans med getrams, som måste betraktas som värmekrävande.

Tall och de bägge björkarterna uppträder på blocken ungefär som gran, d.v.s. kortlivat. Vårfryle och kruståtel är i skogsmark nästan allestädes närvarande arter, och är inte vanligare på block än annorstädes.

Liljekonvalj och piprör är ungefär lika vanliga på mark som på block, men hör till de sol- och värmekrävande arter, som på blocken kan få något av detta.

Fårsvingeln är ett så ljusberoende gräs, att det knappast förekommer i sluten skog. På blocken finner det den ljusa miljö, som det behöver, men också på myr, på stränder och på äng och allehanda kulturmark.

Toppdån kan gro, blomma och sätta massor av frö på hyggen. De flesta fröna vilar sedan till nästa hyggesfas, men fåtaliga frön kan gro även i sluten skog. På block och på hyllor i branter återkommer den år efter år regelbundet och i större mängd.

Stenbräken är i Hälsingland betydligt vanligare i klipp-springor än på block, men i södra Sverige växer den ofta i kanten av rösen på hållar eller på block.

Sötgräset gav uppslaget till denna undersökning när jag 1977 studerade det på de gigantiska och oräkneliga blocken nedom nordstupet av Storberget i Forsa. Dess uppträdande där som torktolerant växt tillsammans med stensöta kontrasterade starkt mot hur det växte på Storröjningsmorän i Skog, en fuktig granskog med inslag av alkärr. Fortfarande när vi nu har sett den på ett större antal lokaler, är dess ståndortskrav gåtfulla, men sötgräset

är åtminstone i så motto en blockväxt, att det inte gärna växer på marken mellan de block, där det förekommer. På grund av det speciella intresse som blockmarken vid Storberget har, är frekvenssiffran för denna art hög. I relation till många av de följande arternas frekvenssiffror är den nog för hög.

Smultron, skogskovall, knärot, skogsstjärna, ekorrbar, bergslok, ormbär, linnea och skogsviol är vanliga på skogsmark. Smultronen gynnas nog av den ljusare miljön på block. Knäroten är väl adapterad till att växa på block, eftersom den kryper i mossan och aldrig går ned i mineraljorden. Trots det är den vanligare på mark och på småblock, som har med omgivande mark sammanhängande mosstäckor. Man kan förvåna sig över att ormbär klarar torksomrarna på blocken, men på de fyra där den påträffades skyddades den av ett välslutet kronskikt.

Springkornet är en art, som liksom sötgräset uppträder på ett motsägelsefullt vis. Dels står arten i mycket våt jord, dels på block under en mycket gles trädskärm. På den senare typen av lokal slokar den redan vid måttlig sommartorka, och det är svårt att förstå hur den kan överleva långsiktigt på sådana lokaler. Visserligen är det uppenbart, att den överlever i form av frö, men även fröbildningen fordrar ju en hygglig växtsäsong.

Myckmåran får nog räknas som en av de typiska blockväxterna även om den också förekommer på mark, särskilt i närheten av block. Speciellt växer den gärna på samlingar av block i nedre delen av branter, som regel under slutna skog.

Gullris, brunrör, revlummer och skogsnäva är vanligare på mark än på block.

Hägg, röda vinbär och fläder är arter, som har påträffats i enstaka exemplar, som nog har fåglar att tacka för sin förekomst på blocken. Sannolikt spelar denna spridningsmekanism in även för hallon, rönn och måbär, som dock tycks vara mer adapterade till livet i denna torra miljö. Man ser nämligen rika, troligen mycket gamla vegetativt förökade bestånd av dessa arter på block.

Trolldruva är vanligare på mark än på block.

Bergssyra och hällebräken är ljusälskande och torktole-

ranta berg- och hållväxter, som gärna också växer på block.

Vi har nu kommit till arter med låga frekvenser. Man hittar här inte många blockväxter, men en ska nämnas, som skulle ha fått högre frekvenssiffra, om kustlandet hade varit bättre undersökt. Det är kärleksört, som är starkt anpassad till block och klippspringor, och finns inte endast vid havsstranden, utan även på berg, som för tusentals år sedan steg ur havet.

Kommentarer - arter som saknas.

Det kan vara intressant att spekulera över varför vissa vanliga skogsväxter saknas, och även vissa ovanligare, men solälskande och torktoleranta.

Örnbräken, en, asp, säl, gråal, mjölon, kråkbär och ljung saknas förmodligen därför att de klarar att växa på "torra" ställen med hjälp av ett djupt rotsystem, som alltid når grundvatten. Kanske hör även slätterfibbla, blåklocka, ärenpris, käringtand och tjärbloms-ter till denna kategori. Bergglim och vårspergel är däremot inte alls djuprotade, men utpräglad torktoleranta, varför deras frånvaro på blocken är svårare att förklara. Grönpyrolan växer också gärna på torr barrskogsmark, vanligen tillsammans med tall. Är det tallens frånvaro på blocken, som förklarar att denna art inte har påträffats?

Kommentarer - arter med spännvidd från block till myr.

Märkligt nog finns det några arter, som är rätt vanliga både på myr och på block. Först är det de allestädes närvarande rönn, gran, tall och glasbjörk, som har denna stora tolerans för olika ståndorter. Emellertid blir rönnen sällan långlivad när den gror på myr. För de andra träden gäller motsatsen.

Mer sant toleranta för bägge dessa miljöer är då lopp-lumner och skogsstjärna. Bägge dessa finns på fuktig myr lika väl som på block. Fårsvingel, bergslok och liljekonvalj växer gärna på torra delar av kärr. Även gullris och ormbär hör både myr och blockytor till.

Sammanfattning.

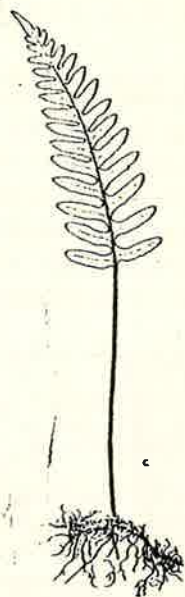
De vanligaste kärlväxterna på block i Hälsingland är stensöta, harsyra, hallon och rönn.

Blockväxter, d.v.s. växter, som föredrar block framför skogsmark, är stensöta, getrams, stinknäva, lopplummer, sötgräs, springkorn och myskmåra. Flera av dessa växer emellertid även på mycket annorlunda ståndorter.

Anders Delin



Getrams
(*Polygonatum odoratum*)



Stensöta
(*Polypodium vulgare*)

FLORA OCH MARKANVÄNDNING PÅ RÖMAREN

Under arbetet med GÄBS-projektet "Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun" gjordes flera intressanta fynd på Römaren. Vi fann bl.a. en mindre äng med riklig förekomst av blodnäva och inte långt från denna, intill en stig, ett flertal ex. av ängsgentiana.

Då området uppenbarligen var starkt hotat av igenväxning beslöt vi att själva restaurera och vårda denna äng. Under hösten -87 har röjning påbörjats och fortsatt röjning och slåtter planeras. Det kan därför vara motiverat med en kort beskrivning av Römarens tidigare historia och flora.

Historia och markanvändning

Römaren bildar tillsammans med Limön och Granskär en ögrupp söder om Utvalnäs i Yttre Fjärden där denna övergår i Gävlebukten. Namnet Römaren (Römar) är en dialektal förändring av Rödmalen. Mal anger förekomst av klappersten, jfr mala.



Gent.
amarella
(Lid)



Römarens läge i Gävlebukten

Römaren finns inritad och namngiven på flera gamla kartor. Den tidigast kända är från mitten av 1600-talet. Vid denna tid utgjordes ön av några små skär. På senare kartor kan man följa öns tillväxt genom landhöjning.

På en "Geometrisk charta öfver Gestrikelands Skiärgård" från 1747 finns en intressant upplysning om ögruppen ... "trenne stycken öyar uti inlopet af gefleffjorden, Kongl. Majt och Kronan tillhörige, men vad bete etc. angår tillslägne Kongsladugården i Wahlbo socken eller högvälborn. herref Landshöfdingarnes säte i Lännet... på Limön är en fiskehamn af 4-5 båtar".

100 år senare fick andre lantmätaren L. J. Edberg i uppdrag av landshövdingeämbetet att upprätta en karta över "kronoskären Limön, Römälän och Granskär" med noggrann beskrivning "öfver ägor och tillhörigheter". Skälet var att man skulle beräkna arrende som "nu varande Landshöfdingen i länet äger uppbära".

Edbergs karta och åtföljande beskrivning ger detaljerade upplysningar om markanvändningen vid denna tid, fördelad på åker, slog, skog och impediment. Måtten angavs i tunnland och kappland (32 på 1 tunnland). I nedanstående tabell har värdena avrundats och omräknats i hektar. En ungefärlig procentuell fördelning har även angivits.

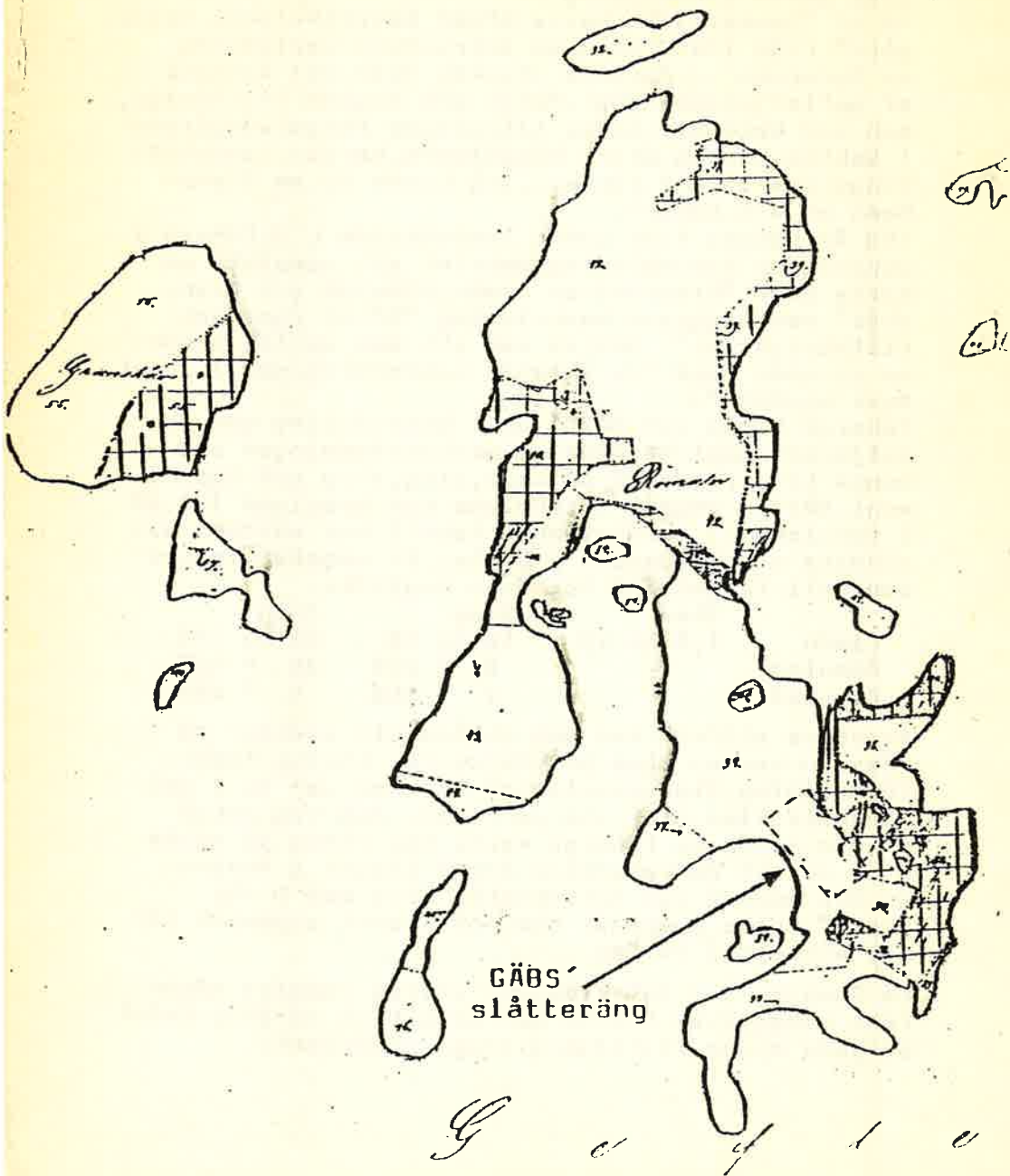
	Åker	Slog	Skog
Limön	1,5 ha 1%	10 ha 6%	84 ha 74%
Römälän		9 " 20%	26 " 60%
Granskär		2 " 30%	5 " 60%

Av dessa siffror kan man utläsa att slätter på Römaren var av stor betydelse för Limöns foderförsörjning. Slog-arealen på Römaren var ju i det närmaste lika stor som på Limön. Man kan också på den kopia av Edbergs karta som finns på nästa sida se att den aktuella ängen ligger i kanten av det område som betecknats "Slog med 5 Stk Åkrar". Detta anser vi som ett starkt argument för att återupptå hävden.

På Römaren har det tydligen aldrig funnits någon fast bebyggelse förrän man en bit in på 1900-talet började bygga fritidshus längs stränderna.

Del av
 "Charta öfver Kronoskären
 Limön, Römälän och Granskär"
 upprättad 1847

(rutat område = "slog")



Från Limön däremot bedrevs fiske, i varje fall sommartid, redan på 1600-talet, kanske tidigare. Förhållandet var detsamma på övriga "Gävlebohamnar, Eggegrund, Lövgrund och Vitgrund. På kartan från 1747 finns också, som nämnts tidigare, en hamn och bebyggelse på Limöns utsida. Hamnen fick sedermera ett bättre läge på sydvästsidan, mot Römaren. Bebyggelsen ökade, man stannade kvar över vintern och det blev en bofast befolkning av "fiskarbönder", som i mitten av 1800-talet utvecklat den markanvändning på de tre öarna som kartan från 1847 visar.

Vid sekelskiftet fanns det sålunda en "huvudarrendator" som hade fem kor, en häst och en ox. Dessutom fanns det sex "lägenhetsinnehavare", som säkerligen också höll sig med kor. Detsamma gällde fiskarna på ön. Man odlade även potatis och havre till husbehov på de små tegar som fanns. Den fasta befolkningen utgjorde vid denna tid omkr. 50 pers.

Man vet också att det på Limön under 1700- och 1800-talen fanns en annan yrkesgrupp nämligen "kalkfångare". Deras verksamhet bestod i att ta vara på de kalkstensblock som vårisen pressade upp i strandkanten. Kalken brändes och skeppades sedan vidare till fastlandet. Man bröt även kalk i land på norra stranden. Denna kalkhantering upoges ha varit huvudnäring på Limön fram till slutet på 1800-talet.

Om detta och mycket annat kan man läsa i en intressant uppsats om Limöns historia av Gösta Hultberg.

Tidigare undersökningar

De inventeringar och utredningar som tidigare gjorts i naturvårdande syfte har mest varit inriktade på Limön. Denna ös betydelse som fritidsområde gjorde att man på 1960-talet satte igång några utredningar. Sven Rune gjorde i juli 1967 på uppdrag av Gävle stad en inventering av vegetations typer på Limön och avgav också ett preliminärt förslag till vårdplan. Utredningen var mycket omfattande men nämnde tyvärr ingenting om Römaren. Samma år gjorde Lars Ericson på uppdrag av Naturvännernas förening i Gävle en utredning av skyddsvärda områden inom Gävle stads kustområde. För

Römarens del föreslog han en utglesning av de täta granbestånden. I ett förslag från Naturvännerna till Gävle stad året innan sade man om Römaren bl.a. "Ön har tidigare haft en vacker vegetation med starkt inslag av ädla lövträd och ängsflora. Därför bör slyskogen och den täta granskogen röjas upp och hållas efter!"

Äldre botaniska rapporter

Römarens flora är starkt påverkad av kalkförekomst i marken. Här liksom på angränsande öar och inom ett stort område SO om Gävle ned mot Norduppland finns det kalkhaltig morän som av inlandsisen fördes hit från den stora kambrosilurskällan ute i Bottenhavet.

Detta gjorde naturligtvis tidigt dessa öar botaniskt intressanta.

Redan från början av 1800-talet, alltså från den tid som Edbergs karta beskriver, finns det mycket värdefulla uppgifter om Römarens flora. Detta beror på att det vid denna tid i Gävle fanns en berömd botanisk familj Hartman. Fadern, Carl Johan Hartman (1790-1849) var provinsialläkare i Gävle och framstående botanist. Han gav ut den första floran på svenska språket - Handbok i Skandinavians flora -, Den kom ut i ett flertal upplagor under 1800-talet. Sönerna Carl Hartman (1824-1884) och Robert Hartman (1827-1891) var bägge lärare vid Gävle läroverk och liksom fadern kunniga botanister. Bägge gav ut skrifter om Gävletraktens växter. Från denna tid finns därför uppgifter om ett stort antal arter som påträffats på ön.

En annan känd Gävlebotanist som ägnade Römaren stort intresse var Wilhelm Arnell (1848-1932) lektor vid Gävle läroverk.

Även Enar Lindberg, som utgivit "Gästriklands kärllväxter" har lämnat värdefull information om tidigare flora på Römaren.

Som ett kuriosum kan slutligen nämnas att August Strindberg en gång besökt Römaren, som han kallar "Rönömar". Hörfel? Detta skedde någon gång på 1890-talet. Han berättar om hur imponerad han blev av bl.a. gråalen som han kallar "Norrlands alder". Den var inte alls lik

de alar han sett på Mälarns stränder och som han kallar "svartal". Han såg här också, tydligen för första gången "Haftornsbusken eller Finnbäret" som han liknade vid "en vild olivlund i miniatyr". Han beskriver också "rönnar, frängula, vildrosor, måbär, vinbär, tibast, allt sammangyttrat till den täckaste orede. Och på de njugga gräsmattorna möta lundarnas konvaljer och trollbär, havsstrandens sälting och Valeriana, ängens skallergräs, rödklint, gökblomster, landsvägens tistlar, hagens blåklocka och gullris, sjöängens slätterblomma, gårdstomtens och människoboningens följeslagare brännässlan". Strindberg hade tydligen inte väntat sig denna rika flora så långt norrut men trodde att förklaringen fanns i "havets närhet".

Flora och landskap

Såsom nämnts inledningsvis gav GÄBS-projektet "Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun" anledning att undersöka Römarens flora. I projektet ingick drygt tiotalet arter som rapporterats från ön.

Landskapet på ön har de senaste 50 åren genomgått stora förändringar. Det är osäkert om Strindberg eller Carl Johan och Robert Hartman skulle känna igen sej. De skulle säkert bli lätt förfärade när de fick se hur de tidigare blomrika slätterängarna som ut mot havet övergick i lågvuxna strandängar nu ersatts av tät lövlund av gråal och hägg. De inre delarna av ön intogs, till för några år sedan, av en högproduktiv och hårt stormhärjad granskog. Stora delar av skogen avverkades och gallrades för ett par år sedan. Detta har lett till fortsatt stormfällning, men på sikt torde både flora och framkomlighet gynnas av åtgärderna.

Den omtalade örtbacken som tidigare slagits och betats planterades för ca 20 år sedan igen med ett glest förband av utländska ädelgranar. Dessa som hotade att kväva det mesta av den ursprungliga ängsfloran har nu avverkats.

Landskapsförändringarna har medfört att de hävd-

gynnade arterna minskat starkt och de mest krävande i detta avseende har gått ut. Sålunda har tex sannolikt honungsblomster, majviva och natt och dag försvunnit. Förhoppningsvis skall dock de kvarvarande ängsväxterna och ett stycke av det artrika öppna kulturlandskapet som mötte både Strindberg och familjen Hartman kunna restaureras och bevaras.

Artlistor

Följande artlistor bygger på tre besök under 80-talet (1983, 1984 och 1987) och på litteraturuppgifter. Den totala artlistan upptar 221 arter. Eftersom botaniserandet till större delen varit inriktat på Gävleinventeringens honnörsarter har säkerligen åtskilliga andra arter förbisetts. Exempel på sådana arter kan tex vara blåbär och *Pyrola*-arter. Det är dock troligt att många triviala arter saknas på ön.

1. Rariteter med kommentarer

Botrychium virginianum - Stor låsbräken
Hartman (1863) Åtskilliga herbariepark finns belagda av Robert Hartman och andra. Senast är den samlad av Torsten Arnell (1880). Dahlstedt (1916) uppger också stor låsbräken från Römaren. Arten har säkert haft bättre växtbetingelser när ön hävdades genom slåtter och betö. Det är i dag svårt att hitta passande ståndorter på ön och arten får tills vidare betraktas som utgången.

Draba incana - Grådraba
Hartman (1863) Troligen utgången. Arten har försvunnit från åtskilliga lokaler i östra Gästrikland till följd av upphörande hävd.

Geranium sanguineum - Blodnäva
Hartman (1847) Synnerligen rikligt förekommande på den av GÄBS annekterade slåtterängen. Mer sparsamt på en örtbacke söder om ängen. Dessutom planterad på en del sommarstugetomter.

Circaea alpina - Dvärghäxört
Hartman (1847) Tämligen rikligt i skogen mitt på ön. Arten är mycket sällsynt i Gävletrakten.

Epilobium parviflorum - Luddunört
Lindberg (1979) Arten har förgäves eftersökts.
 Nordgräns.

Primula farinosa - Majviva
 Rikligt enl Arnell (1924) Ej återfunnen. Detsamma gäller flera fuktängs- och rikkärrsarter, tex kärrknipprot och hårstarr. De förekom sannolikt associerade i slätterängar efter stränderna.

Gentianella amarella - ängsgentiana
Hartman (1863) Ett litet bestånd intill en stig vid slätterängen. 25-50 ex både 1983 och 1987.

Vincetoxicum hircundinaria - Tulkört
 I strandkantens alsnår enl. Lindberg (1979)
 Tulkörten är också uppgiven från den närbelägna ön Granskär (Gunnar Eriksson). Båda fynden, som är de enda från Gästrikland och landets nordligaste, är gjorda i sen tid (ca 1954 resp 1966). Det är alltså fullt möjligt att arten finns kvar.

Lithospermum officinale - Stenfrö
Hartman (1847) Arten förekommer på åtminstone fyra ställen på ön. Särskilt rikligt i ett strandsnår nära Granskärs huvud.

Melampyrum nemorosum - Natt och dag
 R Hartman hos Arnell (1924): "På Limön men i all synnerhet på Römaren finnas ymniga bestånd" enl Lindberg (1956). Arten har förgäves sökts men är sannolikt utgången, åtminstone som ängsväxt. Kanske innebar plantering av ädelgranar slutet för arten.

Allium scorodophrasum - Skogslök
 Ahlner hos Lindberg (1979) fyndet har dementerats av Ahlner, varför arten betraktats som felaktigt angiven i Gävleinventeringen. Vid besöket 1987 påträffades den dock i en lövlund innanför strandskogen. (13H6g 4124) Förekomsten, som är den enda kända i landskapet och därtill landets nordligaste, var alltså riktig, (men felaktigt tillskriven Sten Ahlner).

Allium scorodophrasum
 (Lid)



Herminium monorchis - Honungsblomster

Hartman (1847) - Belägg från 1845 UPS

Arten förgäves eftersökt men sannolikt utgången, här liksom på övriga lokaler i Gästrikland till följd av upphörande bete eller slåtter.



Utbredningskartor enl. Hultén för: 1 Tulkört, 2 Skogslök, 3 Natt och Dag och 4 Stenfrö.

2. Förteckning över arter i GÅOS "slätteräng" (65 arter).

<i>Botrychium lunaria</i> - Vanlig låsbräken	<i>G. mollugo</i> - Stormåra
<i>Juniperus communis</i> - En	<i>G. verum</i> - Gulmåra
<i>Silene nutans</i> - Backqlim	<i>Satureja vulgaris</i> - Bergmynta
<i>Stellaria graminea</i> - Grässtjärnblomma	<i>Origanum vulgare</i> - Kungsmynta
<i>Hepatica nobilis</i> - Blåsippa	<i>Helampyrum sylvaticum</i> - Skogskovall
<i>Ranunculus polyanthemus</i> - Backsmörblomma	<i>Rhinanthus angustifolium</i> - Höskallra
<i>Arabis hirsuta</i> - Lundtrav	<i>Veronica chamaedrys</i> - Ievreonika
<i>Erysimum hieracifolium</i> - Bergkärel	<i>Plantago lanceolata</i> - Svartkämpar
<i>Ribes alpinum</i> - Måbär	<i>P. media</i> - Rödkämpar
<i>Alchemilla</i> sp - Dagglåpor	<i>Lonicera xylosteum</i> - Try
<i>Cotoneaster intergerimus</i> - Oxbär	<i>Knautia arvensis</i> - Akervädd
<i>Filipendula vulgaris</i> - Brudbröd	<i>Campanula rotundifolia</i> - L blålocke
<i>Fragaria vesca</i> - Smultron	<i>Achillea millefolium</i> - Rölleka
<i>Geum rivale</i> - Humleblomster	<i>Solidago virgaurea</i> - Gullris
<i>Rosa canina</i> - Nyponros	<i>Taraxacum</i> sp - Maskrosor
<i>Rubus saxatile</i> - Stenbär	<i>Allium oleraceum</i> - Backlök
<i>Sorbus aucuparia</i> - Rön	<i>Convallaria majalis</i> - Liljekonvalj
<i>Lathyrus pratensis</i> - Gulvis	<i>Polygonum odoratum</i> - Geträs
<i>Lotus corniculatus</i> - Kärringtand	<i>Agrostis capillaris</i> - Rödven
<i>Trifolium repen</i> - Vitklöver	<i>Arrhenaterum elatius</i> - Knylhavre
<i>T. medium</i> - Skogsklöver	<i>A. pubescens</i> - Luddhavre
<i>Vicia cracca</i> - Kråkvicker	<i>Briza media</i> - Darrgräs
<i>Geranium sanguineum</i> - Blodnäva	<i>Calamagrostis arundinacea</i> - Piprör
<i>G. sylvaticum</i> - Midsommarblomster	<i>Dactylis glomerata</i> - Hundäxing
<i>Linum catharticum</i> - Vildlin	<i>Festuca rubra</i> - Rödsvingel
<i>Polygala amarella</i> - Rosettjungfrulin	<i>Melica nutans</i> - Bergslök
<i>Hypericum perforatum</i> - Äkta johannesört	<i>Poa pratensis</i> - Ängsgröe
<i>Heracleum spondylium</i> - Björnfloka	<i>Sesleria caerulea</i> - Älväxing
<i>Pimpinella saxifraga</i> - Bockrot	<i>Carex caryophylla</i> - vårstarr
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> - Lingon	<i>C. digitata</i> - Vispstarr
<i>Primula veris</i> - Gullviva	<i>C. flacca</i> - Slankstarr
<i>Gentianella amarella</i> - Ängsgentiana	<i>C. muricata</i> ? - snårstarr
<i>Galium boreale</i> - Vitmåra	



STENBÄR
Rubus saxatile
 (Lid)

3. TOTAL ARTLISTA

(221 arter). Art markerad med L = litteraturuppgift
men ej obs. vid inventeringar 1983-1987

Vanl. läbräken	Kräkklöver	Sumpförgätmigej	Luddhavre
Stor " L	Hägg	Toppdån	Oertgräs
Ormtunga	Nyponros	Jordrös	Piprör
Majbräken	Vresros	Strandklo	Modrör
Nordl. lundbräk.	Hallon	Vattenmynte	Hundsking
Skogbräken	Blåhallon	Åkermynte	Tuvtåtel
Träjon	Stenbär	Bergmynte	Gultåtel
Ekbräken	Rönn	Harmynte	Lundelm
Grön	Kärrviol	Kungsmynte	Kvickrot
Tall	Gulviol	Brunört	Rörsvingel
En	Kärringtand	Frossört	Rödsvingel
Asp.	Humleluzern	Stinkayaka	Myckgräs
Silg	Skogsklöver	Össksäla	Rörflen
Klibbal	Vitklöver	Ögontröst	Bergelok
Gräs	Rödklöver	Gulsporre	Hässelbrodd
Glasbjörk	Kräkvläcker	Natt och dag L	Strandrag
Hassel L	Hecyra	Skogskovall	Timotej
Brännässla	Stinknäva	Kärrspira	Vass
Lövbinde L	Skogsnäva	Höskallra	Vitgräs
Spjutmålla	Blodnäva	Flenört	Lundgräs
Källört L	Vildlin	Bäckveronika L	Sengräs
Sandnerv	Rosettjungfrulin	Tejveronika	Ängsgräs
Gökblomster	Lönn	Ärenpris	Kärrgräs
Skogsnerv	Getapel	Ojveronika	Älväxing
Krypnerv	Tibast	Svartkämpar	Norrlandsstarr L
Rödblära	Havtorn	Rödkämpar	Härestarr L
Beckglim	Fyrk. johannesört	Guldkämpar	Vårstarr
Gräsetjärnbl.	Äkte "	Groblad	Väppestarr
Trolldruva	Ängsviol	Linnea	Bunkestarr
Vitsippa	Skogsviol	Skogstry	Slankstarr
Akleja L	Fackelblomster	Olvan	Norkestarr L
Käbbeläka	Svärghäxört	Vänderot	Snävebarr
Blåsippa	Bergdunört	Äkervädd	Hundstarr
Vanl. smörbl.	Källdunört	Liten blåklöcka	Styltstarr L
Backsmörbl.	Luddunört L	Röbläka	Ärtstarr
Revmörbl.	Hästsvans L	Liten kardborre	Blåsstarr
Tiggarranunk.	Kräskål	Gräs	Agnälv
Ängsrute	Strädda	Äkertistel	Korallrot L
Backrute L	Bockrot	Slätterflobla	Ängsnycklar
Lundtrav	Hundkex	Hörkål	Kärrknipprot L
Strandgyllen L	Öjörnlöka	Skogssallat	Honungsblomster L
Ängsbräma	Vattenstärka	Gullris	Tvåblad
Grädraba L	Kärrsilje	Äkermolke	Nästrot
Bergkärel	Ögonpyrola	Ranfana	
Slätterblomma	Kel tallört	Ogräsmaskros	
Svarte vlnbär	Lingon	Östersjö- " L	
Röda " L	Strandkrypa	Havssälting	
Måbär	Topplös	Backlök	
Småborre L	Majvalva L	Skogslök	
Daggkäpa	Gullviva	Liljekonvalj	
Oxbär	Skogsstjärne	Geträms	
Ägggräs	Ask	Svårdslilja	
Brudbröd	Ängsgentiana	Ekorrbrär	
Smultron	Tulkrört L	Ormbär	
Humleblomster	Vitmärs	Ryltåg	
Najlikrot	Buskmärs	Östersjötåg L	
Vildapel L	Gulmärs	Salttåg	
Gäsoört	Vattenmärs	Röddvan	
Blodrot	Stenfrö	Knylhavre	

Litteratur

- Arnell H W 1924 Anteckningar om Gästriklands
kärleväxter SBT.
- Dahlstedt F 1916 Bidrag till kännedomen om
vegetationen i Gästrikland SBT
- Ericson L 1966 Synpunkter på skyddsvärda om-
råden inom Gävle stads kustområde
(Skrivelse till Naturvännerna)
- " 1973 Vegetationen vid Gästrikkekusten
i Skärgårdsnatur i Gästrikland
- GÄBS 1985 Hotade och sällsynta växter i Gävle
kommun
- Hartman C 1847 Flora Gevaliensis ..
- Hartman R 1863 Gefletraktens växter 2 uppl
- Hultberg G 1967 Något om Limöns historia
- Lindberg E 1979 Gästriklands kärleväxter
- Naturvännernas förening i Gävle 1966 Skrivelse
till Gävle stads naturvårdsnämnd
- Rune Sven 1967 Preliminärt förslag till
vårdplan för Limön ...
- Strindberg August Prosabitar från 1890-talet.
Saml. Skrifter band 27 sid 47-50

Kartor

- Wahlbo socken 1600-talet , LMV V 54 1:1
- Hille och Wahlbo socken 1783 LMV V 20 1:6
- Karta från 1854 LMV V 20 1:7
- Geometrisk charta ... 1747 LMV V 21
- Charta öfver Kronoskären ... Lantmäterikontoret

Avslutningsvis vill vi meddela att ängen på
Römparen godkännts som NOLA-objekt. NOLA står
för Naturvårdsåtgärder i Odlingsskapskapet.
Ett 5-årigt skötselavtal har träffats mellan
Länsstyrelsen och GÄBS.

Vill du veta mer om NOLA - kontakta Jonas
Lundin på Länsstyrelsens naturvårdsenhet.

Gunnar Nilsson och Peter Ståhl

UTBREDNING OCH BIOTOPER FÖR SLÄKTET GALIUM I HÄLSINGLAND

I ett par tidigare nummer av Växter... har vi presenterat utbredningskartor för ett antal arter som valts ut mest med tanke på att visa lite olika utbredningstyper i Hälsingland. Den här gången tänkte jag försöka utnyttja datorn för att ge en bild av hur ett speciellt släkte fördelar sig i Hälsingland med avseende på utbredning och biotopval. Kartorna och följeartsanalysen är baserade på de nu drygt 4000 krysslister som hittills blivit inlästa. Även om täckningen av landskapet fortfarande är ganska ojämn, börjar det vara möjligt att få fram en hel del intressanta data om olika arter ur kartor och följearter. De allra flesta krysslister görs visserligen för områden som egentligen är alldeles för stora för att det skall vara riktigt korrekt att tala om "följearter", men i varje fall om man begränsar sig till att utnyttja listor som av inventeraren givits beteckningen "enhetlig biotop" ser resultaten man får fram "vettiga" ut.

Förutom att ta fram utbredningskartor har jag därför undersökt fördelningen av följearter för de arter inom släktet Galium (mårar), där antalet fynd är någorlunda stort. Man kan ju då dels titta på vilka arter som oftast förekommer tillsammans med en viss art. Detta ger vanligen i sig en god bild av den biotop där arten ifråga oftast förekommer. Minst lika intressant är det ofta att försöka få fram vilka arter som är "mest lika" den undersökta arten i förekomst. För att få ett mått på denna likhet kan man beräkna ett speciellt index, som beskrivs av formeln $I = 200 \cdot AB / (A + B)$, där A och B är antalet listor där arterna A resp. B förekommer och AB är antalet listor där arterna A och B förekommer tillsammans. I blir då ett tal som ligger mellan 0 (om arterna aldrig påträffas tillsammans) och 100 (om man aldrig påträffar den ena arten utan att också hitta den andra). I praktiken innebär värden kring 50-60 att arterna har en mycket likartad förekomst.

Av mårasläktets representanter i Hälsingland är arterna vitmåra (*Galium boreale*), stormåra (*Galium mollugo*), sumpmåra (*Galium uliginosum*) och vattenmåra (*Galium palustre*) vanliga i så gott som hela Hälsingland. Som framgår av utbredningskartorna är gulmåran (*Galium verum*) och dvärgmåran (*Galium trifidum*) mera bundna till kusttrakten, även om en del fynd finns även i de nordvästligaste delarna av landskapet, medan GÄBS's speciella symbol, myskmåran (*Galium triflorum*) är en sällsynthet som påträffas på ett fåtal vitt spridda lokaler. För vitmårans vidkommande är det intressant att observera att den i det inre av Hälsingland är tydligt knuten till de större vattendragen, medan den närmare kusten förekommer mera utspritt. Ser man på vitmårans följearter för landskapet som helhet är de vanligast förekommande dessa, med antalet fynd tillsammans med vitmåra inom parentes (vitmåran förekommer på 525 listor): Tuvtåtel(366), skogsnäva(354), älgört(345), gråal(342), stenbär(339), kråkvicker (333), gullris(321), en lista som pekar på något fuktiga miljöer. För att se om vitmårans biotopval är olika i olika delar av landskapet, vilket kartan antyder, har jag också tagit fram följeartslistor för två topografiska kartblad, nämligen 14HNV i Söderhamstrakten och 16FSO i Ljusdalstrakten. Även om totala antalet listor inom vardera bladet är i minsta laget, kan man i alla fall notera topplistorna inom respektive kartblad: 14HNV: Kråkvicker, smörblomma, tuvtåtel, flockfibbla, stormåra, skogsnäva, hallon, mjölke. 16FSO: Gråal, stenbär, gullris, blodrot, älgört, ängsvädd, liten blåkllocka, trådtåg, kråkvicker. Skillnaden mellan dessa kartrutor är alltså ganska markant. I vilken mån detta är en inventareffekt, d.v.s. avspeglar inventerarnas varierande intresse för olika biotoper vill jag dock låta vara osagt. För hela landskapet har jag också tagit fram de arter som ger de högsta värdena på indexet I. Denna lista toppas av liten blåkllocka (I=54), och sedan följer kråkvicker(52), rölleka(49), bockrot(49), nysört(44), gulvial(44) och ängsvädd(42), således ett ganska blandat sällskap med både torkmarks- och fuktmarksarter.

Kartan för stormåra visar i förhållande till vitmåran en något tätare anhopning av punkter i sydost, men vad som framförallt är slående är att den i västra Hälsingland inte alls verkar lika knuten till vattendragen som vitmåran. Listan över de oftast förekommande följearterna ser också ganska annorlunda ut. På 424 listor som innehåller stormåra är röllekan med 340 fynd den vanligaste följearten. Sedan följer kråkvicker (333), daggekåpa(305), mjölke(300), hundloka, skogsnäva, tuvtåtel (alla 299), gulvial(298). De högsta värdena på I finner man för gulvial(61), rödklöver(59), rölleka(57), hundloka(57), timotej(57) och vitklöver(56). Påfallande höga värden finner man också för några vanliga ogräs, t.ex. styvmorsviol, maskros och kvickrot, alla med värden kring 50-55. Detta hänger givetvis ihop med att stormåran är en kulturspridd art, som har kommit in sent i Hälsingefloran.

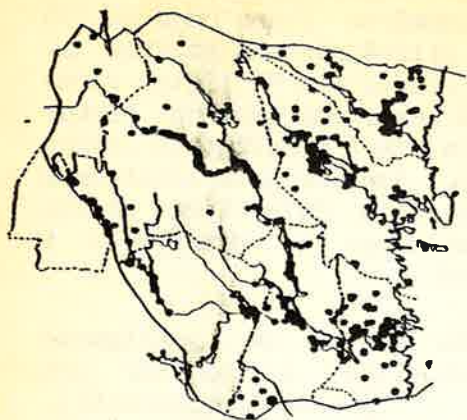
Sumpmåran visar upp åter en annan bild i fråga om utbredning och huvudbiotop. Av kartan att döma är sumpmåran i förhållande till både vitmåra och stormåra klart ovanligare i sydöstra Hälsingland, och det ser ut att finnas flest fynd i de centrala delarna av landskapet. Av de 266 listor där sumpmåran är med, finns tuvtåtel på 200, och därefter följer i tur och ordning älgört(185), glasbjörk(182), blodrot(174), gran(169), skogsnäva(162) och kärrviol(152). I förhållande till de föregående arterna är de högsta värdena på I ganska små, nämligen: nysört(38), ormrot(37), gulvial(36), harstarr, kråkvicker och tuvtåtel(34) och blekstarr(33). Detta tycks beskriva sumpmårans huvudbiotop som en något fuktig äng. För att undersöka om kartans koncentration av sumpmåra till centrala Hälsingland är en inventerareffekt, har jag låtit datorn plocka fram de listor där minst fyra av de sju ovannämnda arterna med högsta värden på I finns med, och skilt på tre områden, ett i SO bestående av kartbladen 14HNV och 15HSV (Söderhamn), ett i Bollnäs-Arbrå bestående av bladen 15GSV och 15GSO, och ett i Ljusdal-Färila med bladen 16FSO och 16GSV. För

hela landskapet finner man med denna urvalsmetod 285 "enhetliga" listor, där sumpmåran finns med på 126 (44%). (Detta representerar alltså nästan hälften av alla sumpmårefynd.) I sydost finner man 45 listor varav sumpmåran finns på 7 (16%), i centrumområdet 56 listor varav 27 (48%) med sumpmåra och i nordväst 54 listor med 23 fynd av sumpmåra (43%). Även om materialet är i minsta laget, tycks det i alla fall tyda på att sumpmåran även i lämpliga biotoper är ovanligare i sydost än i övriga Hälsingland.

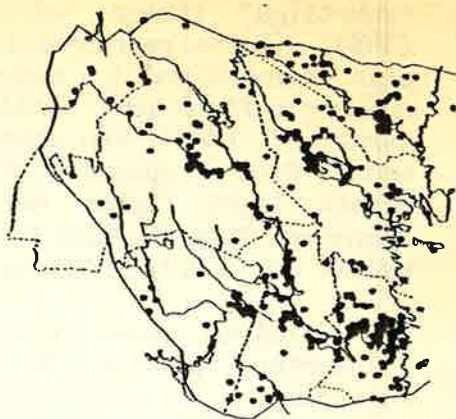
Gulmåran visar följande lista av vanligaste följearter på de 78 "enhetliga" listor där den förekommer: rölleka(66), grässtjärnblomma(61), kråkvicker(59), hundloka(57), maskros(55), bockrot, smulttron och dagglåpa(54). Gulmårans karaktär av torkmarksväxt understryks av de arter som visar största samvariationen med den: femfingerört(I=50), ängsnejlika(43), renfana(38) och bockrot(36).

Vattemåran, som är den oftast förekommande arten på listorna med 716 noteringar visar inte oväntat markerat "våta" arter högt upp på följeartslistan: älgört(505) toppar, följd av kråklöver(467), källrviol(463), gråal(461), glasbjörk(436), gran(417) och blodrot(386). Ännu tydligare ser man dess våtmarkskaraktär på listan över samvarierande arter: kråklöver(62), älgört(60), topplösa(60), källrviol(59), kabbeleka(58), vänderot(58). För de övriga arterna för vilka jag tagit fram kartor är antalet fynd väsentligt mindre, och jag nöjer mig därför med att presentera de vanligaste följearterna. För dvärgmåra (31 listor): topplösa(24), flaskstarr, kråkvicker och sjöfräken(23), vattemåra och källrviol(21). För myskmåra (19 listor): harsyra(16), rönn(15), mjölke(15), hultbräken, nordbräken, ekbräken och gran (14).

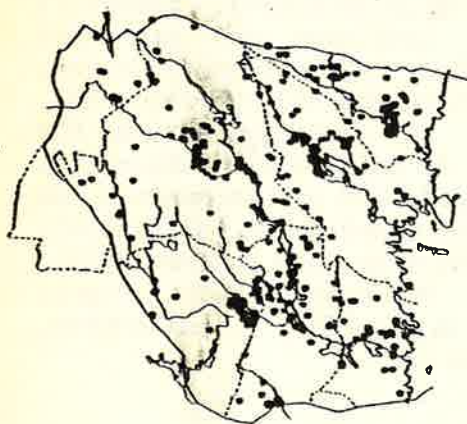
Björn Wannberg



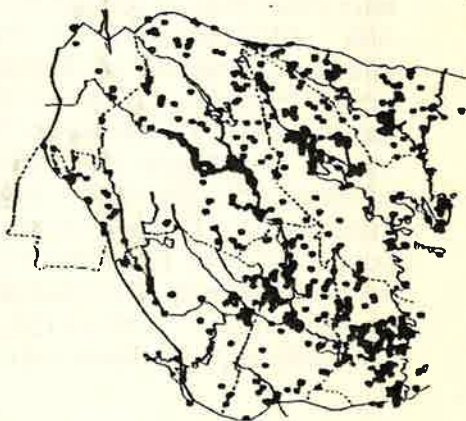
o Vitmåra
Galium boreale



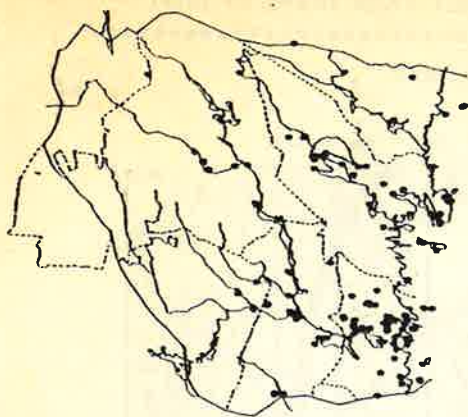
o Stormåra
Galium mollugo



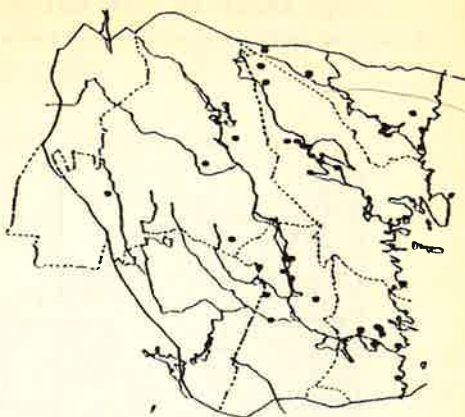
o Sumpmåra
Galium uliginosum



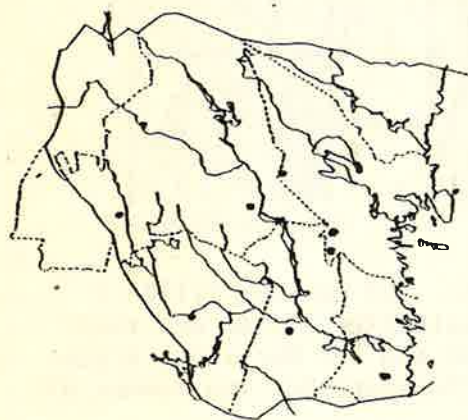
o Vattenmåra
Galium palustre



o Gulmåra
Galium verum



o Dvärgmåra
Galium trifidum



o Myskmåra
Galium triflorum

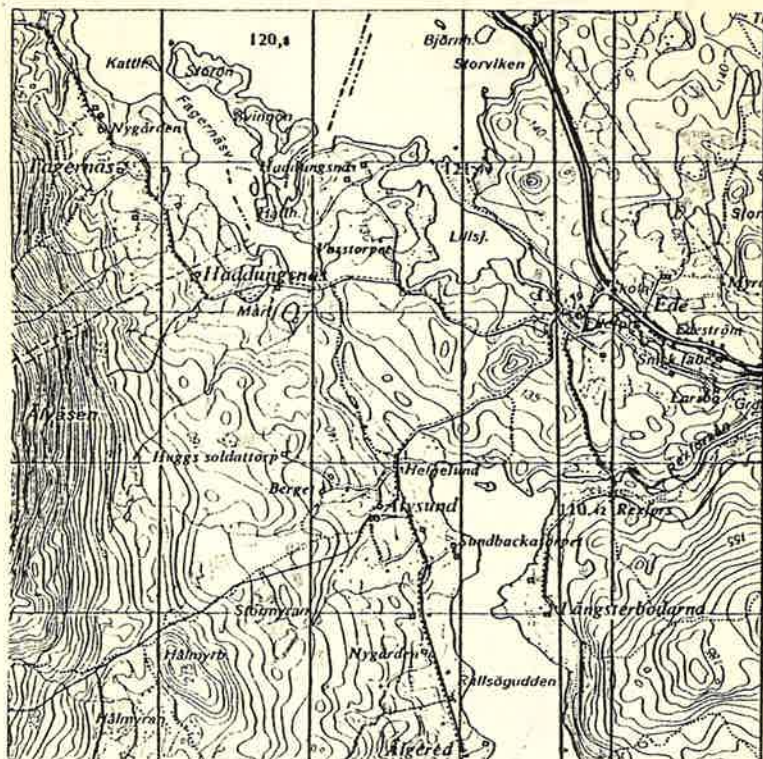


Myskmåra
(*Galium odoratum*)

VAD VÄXER DET PÅ RUTAN LANGT FRÅN HEMMETS KNUT?

Berit Berglund

Hälsingland består av 656 rutor



16H6a Älvsund

Skala 1:50 000

Hur man inventerar en ruta 5x5 km? Hur man fyller i en krysslista? Hur man koordinatsätter listor och växtplatser? Hur man alltid vet var man är? Hur många krysslister går det på en kvadratkilometer? Hur man kommer dit och hem igen?

Dessa och många andra frågetecken kan rätas ut genom att man deltar i en regelrätt inventerarträff, som t ex i Hassela den 25-27 juli 1987. Eftersom botanikrutorna nu åter töar fram ur vintersönnen, är det hög tid att börja veckla upp kartorna och VÄLJA RUTA, om du inte redan är (o)lycklig innehavare av en sådan.

Om du inte deltar i något inventeringsprojekt tycker jag du ska välja en ruta och låtsas att den är din. Man har inte roligare än man gör sig, och via Rutan kommer du i kontakt med sorg och glädje i djupa klunkar, för att inte tala om en massa andra känslor och upplevelser och fabler och fakta.

Nu ämnar jag använda ett par sidor till att beskriva något av RUT-problematiken. Det är minsann inte bara att tjoa ut i terrängen med nosen i backen. Det hjälps inte om du så kan hela floran baklänges på latin, för först ska du VXLJA RUTA, och sen ska du HALLA DIG PA RUTAN, om det så går hela tranflockar och betar på orkideängar hundra meter längre bort. Man har dock chansen att ta en ny krysslista och notera tranorna och orkideerna; det vore omänskligt annars.

Ta nu fram ett kartblad och begrunda dess rutnät medan du läser dessa rader. Att välja ruta är ingen lätt sak som du hafsar ifrån dig på ett par minuter. Vilka rutegenskaper värderar du högt? Tänk dig in i en ruta där du aldrig satt din fot förr. Vill du ha framkomlighet? Vild natur? Odlad bygd? Variationsrikedom? Vattenväxter? En ruta är 25 kvadratkilometer. Den blir aldrig "färdig". Självt har du givit dig in i ett svåröverskådligt skeende som kan innebära vadsomhelst alltifrån myggbett till skilsmässa (om Rutan konkurrerar för mycket med familjelivet t ex.) Efter denna lilla lätta varning vill jag nu berätta hur Rosa och jag gjorde.

Först häckade vi som två gamar över kartbladen (dels topografiska gröna 1:50 000, dels nya ekonomiska gula 1:20 000). Därvid tog vi fram vad vi hade av röntgenblick, intuition, systematiskt tänkande, holistisk helhetssyn, vetenskaplig analys, sunt förnuft, vanligt bonnförstånd, kunskaper, farhågor, förhoppningar och erfarenheter (t ex björnfrossa eller ormfobi) samt kombinerade detta med ett ihärdigt stirrande på kartan/kartorna.

Redan efter några minuter började vi fråga efter bergarts-kartor och jordartskartor samt alldeles särskilt efter färska hyggeskartor, samt vilka tidigare botaniska fynd som gjorts i trakten.

.... och Hokus-Pokus!

På en inventerarträff har PLANERINGSHJÄRNORNA plockat fram och fraktat dit detta åtråvärda material. Vi tar del av det och återgår upplysta och stärkta till våra höjdkurvor och kärrstreck och färger och namn på kartbladet.

För egen del älskar jag både kartor och floror intill dregelstadiet, så det blir ju en hel del dreglande och smäckande och val-kval och svårigheter att släppa något berg eller vattendrag som jag eller Rosa fäst oss vid, men som är UTANFÖR RUTAN.

Efter alla möjliga samråd och avvägningar med övriga deltagare, samt prioriteringar ur botanisk synpunkt etc, har vi då fått EN RUTA. Nu är det den som gäller i tre dygn för Rosa och mig. Valfriheten har haft sin tid; nu är det Koncentrationens tid. Dragningskraften från Rutan lockar fram ett helt följe av intresserade deltagare ur mitt inre. Där är Upptäcktsresanden Karlsson, Wilhelm Erövraren, en Linné-lärjunge med kunskaper av ojämn kvalitet samt (till min fasa) en skogsrallyförare av dunkel härkomst.

Rosa klättrar oförväget in i baksätet på Den Blå Faran som är en Volvo 142 av 1972 års modell. Vi befann oss i mycket gott sällskap. Detta år kom nämligen De Stora Inventerarkanonerna av Internationell Klass till Hassela för att bistå Hälsingefloran. Där var t ex

- daggkåpe-experten Bertilsson från Västergötland

- den tappra Nadja som inventerade i regn och hygge, i berg och mygg, fast hon blir allergisk och astmatisk av mygg, och ändå besteg hon berg och klev i moras. Det är med sådant folk man bygger en Flora över Hälsingland.

- gästen Aage från Danmark, som talade danska och förstod latin.

- Roland från Svalöv som går omkring och VET att det finns minst 5000 vetesorter, för att inte nämna allt annat gräs.

- den mildögda prästfrun Lundgren som kokade morgongröt (perfekt saltad) och hade en make som till alla andra dygder även var lokal hälsingemästare i limpskärning, samt omutligt rättvis vid fördelningen av ändsuttarna.

- Arne Sandström, vår tillförordnade kökschef, som gjorde sin sista inventerarsäsong. Han hade fått mig alldeles handtam, och nu när han är borta vet jag inte alls hur det ska bli med falukorven och strömmingen och alla goda fina ord han alltid hittade på när man liksom var lite trött ibland... Tack, Arne.

- Där var de tre Essen, Stridh, Ståhl och Swahn som vi gärna stöder oss på i alla sammanhang

- samt Ordförande Anders som alltid har något intressant i packningen. Nu var Zander-Säfverstams Manuskript om Hälsinglands växter med i bagaget. Jag blev imponerad även ur rent arkivmässig synpunkt. Inbundna svarta band i folioformat, tjockt skönt papper, riktigt bläck och gammaldags tydlig och vacker piktur. Man måste tvätta händerna och ta bort kaffekoppen och sopa jorden från bordet innan man bläddrar i dessa böcker.

Tillsammans skulle vi nu svärma ut i våra respektive 25-kilometersrutor och göra våra ärenden troliga för ortsbefolkningen, för då blir det mycket lättare att få

- åka på deras vägar

- snoka i deras potatisland

- skrämma hjärtslag på deras tjädrar (ömsesidigt) och försiktigt bila över deras knirkande och pittoreska hemsnidade träbroar, samt

- trampa i deras maskburkar

- häcka i deras grindhål
 - dricka ur deras källor
 - klappa deras katter
 - rycka upp deras grässtrån med rötterna
 - parkera på deras mötesplatser
- och fråga ut deras åldringar.

Jamen, nu äntligen tar vi och far iväg ut i naturen där allting skenbart växer huller om buller, och ser ut närapå hur som helst och där man hinner bli både varm och kall innan man vet var Rutan börjar och var den slutar.

Rosa och jag hade en del ritualer för oss när det gällde att stiga ur bilen. Dels hade vi objektiva kriterier angivna av karta, kompass och terräng, dels hade vi subjektiva kriterier genom att reagera för något speciellt "tecken" från naturens makter. Detta kunde vara t ex

- betande tranor
- manshög örnbräken (fast i Skåne kan den bli 3,5 meter lärde vi oss på kvällen vid fyndrapporteringen. Det blir samma höjd på irländsk örnbräken också. Men så är det inte i Färila säger Rosa. Där finns det små låsbräknar och små granbräknar och örnbräkarna är också små.) Inte hade de några sporer på undersidan. Det var ju lätt att kolla när man kunde stå rak under dem.
- läckert blommande tolta i solstrimmor vid mörkdunkel sjungande skogsback
- graciös skogsvicker klättrande och dansande i Älvåsens mäktiga sluttningar
- goda mogna smultron och stora blåklockor
- vapsinnigt violetta styvmorsviolsblommande åkrar i träda



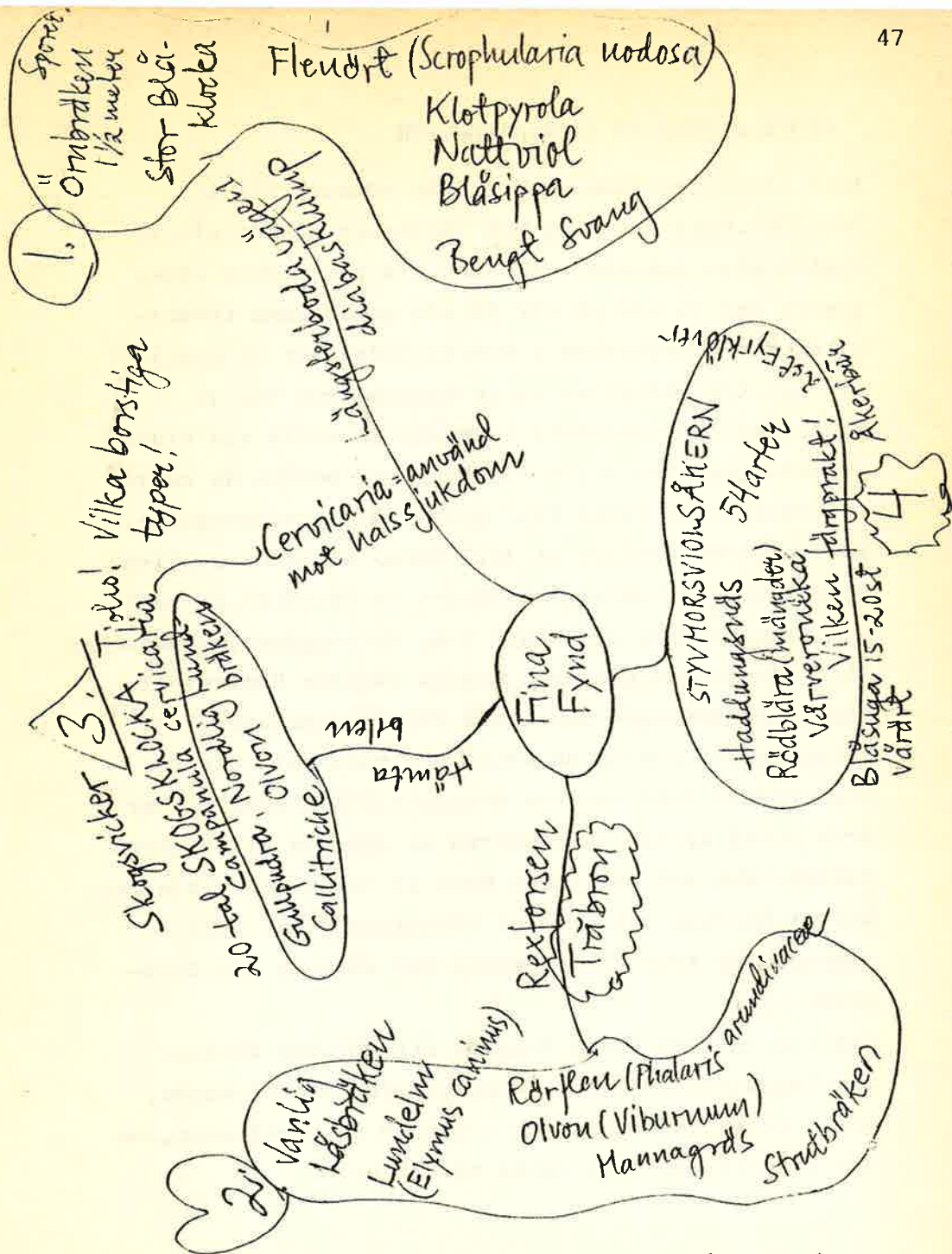
Då vi såg något sådant drog vi fram krysslistorna och började. Kära, söta, inte behöver det vara pingst för att Rosa och jag ska börja tungomålstala inte. Det är latin och svenska i salig blandning och alfabetisk ordning och systematisk ordning och rutarter och kryssarter och koordinater. Det säger sig självt att det endast är mycket rutinerade och härdade inventerare som dessutom är anpassade till regn. Vi körde blyertspenna och anteckningsbok och fyllde i listorna i bilen (vid regnskurar) och hemma på kvällen. Det är lite långsammare och omständligare, inte så effektivt måhända. I gengäld får man ha roligt två gånger.

Man blir ju som fnoskig när man börjar anteckna. Ögonen far runt i skallen. Helskärt och med örnblick nagelfar man omgivningen uppåt/nedåt, framåt/bakåt. Daggkåporna synades i sömmarna och den årliga dusten med de där tygellösa Calamagrostis-hybriderna utkämpades. Tala nu grenrör, är du ett brunrör? etc. Tiden flyger. Det är underbart, det är fantastiskt. Vill aldrig sluta. Vill aldrig gå hem före mörkret. Regn? Åh, strunt, det är bara några droppar. Mygg? Man flyttar sig, man viftar, man hinner inte bry sig och man tycks bli förhärdad.

Inventering ger överblick och orientering i det stora och detaljskärpa och inlevelse i det lilla. För oss var det också bra att vi var tillsammans, att dryfta, fråga, svara, jämföra och vrida och vända på det mesta tyckte vi var bra både för oss och för inventeringen.

Det finns ju inventerare i proffsklass som helst går ensamma och blir effektivast då. Varför effektiv då? Jo, för att florán ska bli färdig för det första. För det andra är all inventering bråttom. Det tar ett par hundra år för ett träd eller en örnbräkenklon att växa sig stora och starka. Det tar en halvtimme att säga ner, kvista upp och krossa. Det är därför all inventering är bråttom. Så är det i Färila och så är det i Skåne och så är det i både dina marker och mina.

KOM IGEN NURA! VAD VAXER DET PÅ RUTAN,.....



MINDMAP FRÅN EN DAG.
HASSELA 1987, 26 juli

NÅGRA MINNEN AV ARNE SANDSTRÖM

Arne lärde jag känna under GÄBS sommarträff i Los 1982. Hans öppenhet och vänlighet gjorde att vi snabbt blev bekanta och redan ett par veckor efter lägret var vi ute på vår första gemensamma inventering, vid Hålsjövikens i Norrbo. Sedan har vi gjort ett par-tre utflykter varje sommar. Arne var ju mycket kulturhistoriskt intresserad också vid sidan av botaniken. Han ville därför gärna besöka de rester av fäbodrar som finns kvar uppe i Bjuråkersskogarna. Första turen ställde vi till Tuna- eller Kronvallen längst uppe i nordvästra hörnet av Bjuråker. En wall som hade använts av bönder från Hälsingtuna, grannsocken till Arnes födelsesocken Rogsta utanför Hudiksvall. Arne hade tidigare varit med Hälsingtuna hembygdsförening och rustat en stuga här samt satt upp en minnestavla över vallens historia. Fotografering var Arne också mycket intresserad av och han ville gärna dokumentera vad som fanns kvar av vallstugor, fejs mm. När vi besökte vallarna så botaniserade vi tillsammans men Arne gjorde gärna små avbrott för fotografering.

Jag kan lätt se honom framför mig där han strövar omkring i sin grågröna jacka med kameran på magen, gamla mesen på ryggen och i handen en plastkasse, som det sticker upp lite olika växter ur.

Växterna hamnade sedan direkt i växtpressen, som alltid fanns med i bakluckan på hans gamla Volvo.

Fikapauserna blev alltid långa då Arne var med ute, för han hade alltid så mycket att berätta. Han var ju mycket beläst bla när det gällde kultur- och naturhistoria och kunde också knyta ihop vad han läst med vad han själv sett och upplevt.

Vi var också ute i kustområdena några gånger. Bla visade Arne mig det växtfynd han gjort som han nog satte störts värde på själv, nämligen fyndet av knottblomster i ett alkärr på Örängesnäset.

En art han gärna ville få se in natura var skogsfrun. Han hade fått ett pressat ex av en bekant till sitt herbariumen gång men ej sett den själv. Jag hade lovat att ta honom med till en lokal uppe i Bjuråker men den är inte årsvis där så det belv aldrig av. 1985 hittades en ny lokal vid Rödhällsberget i Hög och här fick Arne se den. Det är relativt brant upp till växtplatsen och vi var ganska andfådda när vi kom upp. Arne satt länge och beundrade den lilla skira växten. När han pustat ut sa han "Nu får Karin ursäkta" och så böjde han sig ned och kysste skogsfrun.

Jag är glad att jag fick förmånen att lära känna Arne något och att under några, tyvärr allför få år få vara tillsammans med honom ute i markerna och i hans gästfria hem. Saknaden efter honom är stor men minnet lever kvar.

GUCKUSKON I LOS SOCKEN

Av många räknas guckuskon (*Cypripedium calceolus*) som den största klenoden i vår flora. Jag måste också erkänna att guckuskon kanske är den växt som fascinerat mig mest under några års inventeringsarbete i Los socken, för projekt "Hälsinglands Flora".

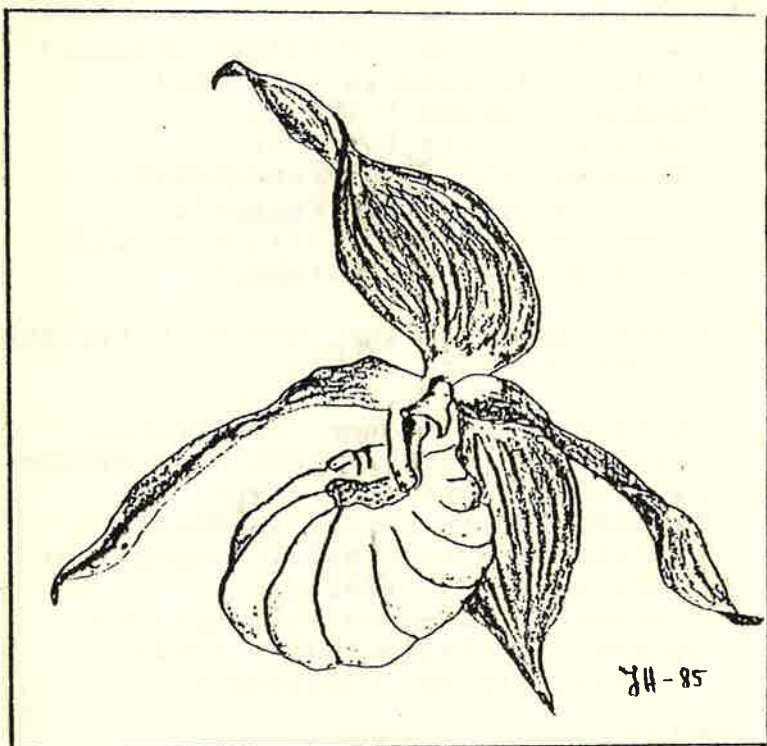
Som är väl känt bland länets botanister har Los en någorlunda stark population av guckusko. Redan Wiström omnämner i "Förteckning öfver Hälsinglands Fanerogamer och Pteridofyter" (1898) flera lokaler i Los bl a ymniga förekomster i Rullbo och vid Rotsjön.

Första gången jag hade glädjen att få stifta bekantskap med denna orkidé i Hälsingland var dock inte på någon av Los-lokalerna, utan vid Östermyrorna i Ovanåker, 1975. Guckuskon växer här i gles sumpskog i kanten av ett större rikkärrsområde.

Det dröjde fram till 1978 innan jag fick se den i Los. Det var då vid den klassiska lokalen i Rullbo. Därefter har jag påträffat den vid ytterligare 9 lokaler i Los socken och samtliga idag kända förekomster redovisas i redogörelsen nedan. Men först en mer allmän beskrivning av utseende, växtsätt, biotopval, följeväxter och olika hot.

Guckuskon är en flerårig orkidé med tämligen grov krypande jordstam. Stjälken är finluden av korta glandelhår. Den blir upptill 50 cm hög och har breda bågnerviga blad. Har 1-2 iögonfallande blommor i övre delen. Dessa är svagt välluktande med citrongul, uppblåst läpp. Övriga kalkblad är kraftigt rödbruna.

Blomningstiden, i Los, infaller normalt i slutet av juni och varar ca 14 dagar. Fruktsättningen är oregelbunden och uteblir ofta här, framförallt på grund av frostsador.



En faktor som verkar vara av stor betydelse för guckuskons existens här, är tillgången på kalcium i morän och berggrund. Samtliga nu kända förekomster ligger därför inom eller i omedelbar närhet av de kalkrika grönstensförekomsterna (basisk metavulkanit) i Los socken.

Den förekommer inom följande biotoper: örtrik granskog, sumpskog, kantskog mot kärr och på mer öppna rikkärr. Dessa biotoper är allesammans ofta mycket artrika, framförallt är örtinslaget påfallande stort. Typiska följeväxter till guckuskon är;

Parnassia palustris (slätterblomma)
Filipendula ulmaria (älggräs)
Daphne mezereum (tibast)
Rubus saxatilis (stenbär)
Geranium sylvaticum (skogsnäva)
Angelica sylvestris (strätta)
Convallaria majalis (liljekonvalj)
Paris quardifolia (ormbär)

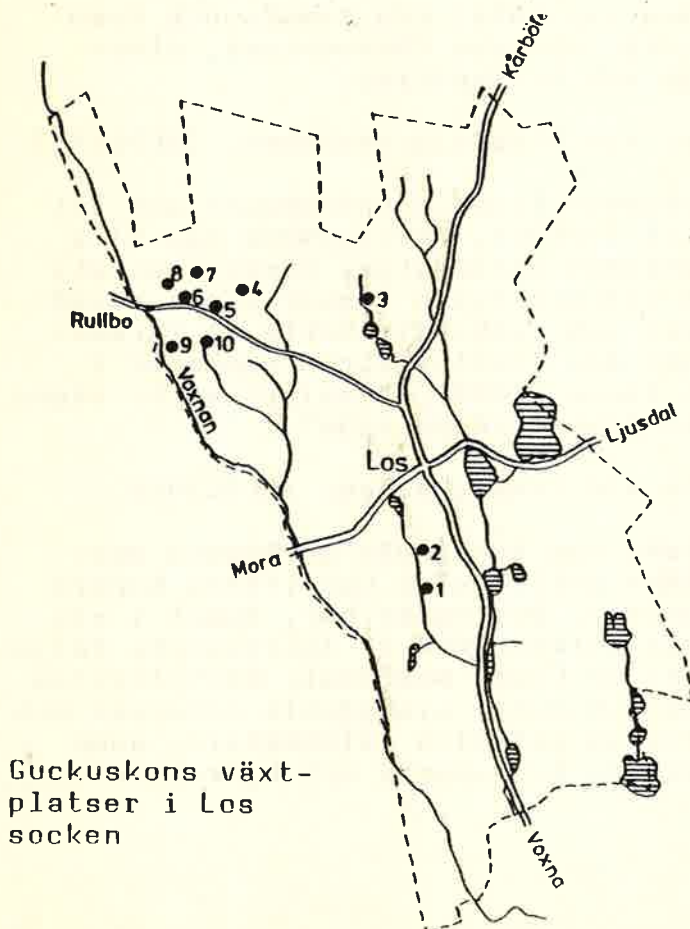
Andra, mer ovanliga, men dock typiska följearter är;

Equesteum variegatum (smalfräken)
Selaginella selaginoides (dvärglumner)
Carex capillaris (hårstarr)
Eriphorium latifolium (gräsull)
Dactylorhiza incarnata (ängsnycklar)
Listera ovata (tvåblad)
Gymnadenia conopsea (brudsporre)
Tofedelia pulsilla (björnbrodd)
Saussera alpina (fjällskära)

Dessutom finns på vissa av lokalerna några verkligt exklusiva "kalkarter" som följeväxter, såsom;

Carex capitata (huvudstarr)
Carex appropinquata (tagelstarr)
Dactylorhiza Traunsteineri (sumpnycklar)
Epilobium davuricum (smaldunört)

Hotet mot dess existens är slutavverkningar och olika dikningsföretag. Även uppgrävning av plantor och "blomplockning" utgör på vissa lokaler ett potentiellt hot mot växtens framtid här.



Guckuskons växt-
 platser i Los
 socken

Lokaler i Los socken

Lokalernas läge framgår av kartan på föregående sida.

1. Kärr S Rotsjön, 15F7D4816

Ett litet extremrikkärr som sluttar ner mot Nätsjöbäcken. Guckuskon växer här relativt öppet i ett bestånd med ca 15 plantor. Kärrret är mycket artrikt och många andra intressanta arter är påträffade. Här kan nämnas *Carex capitata*, *Poa remota* och *Gymnadenia conopsea* (huvudstarr, storgröe och brudsporre).

2. Kärr vid Uttertjärnsbäcken, 15F8D1417

Guckuskon finns i kantskogen mot ett litet rikkärr, tillsammans med bl a *Equesteum variegatum*, *Carex capitata* och *Listera ovata* (smälfräken, huvudstarr och tvåblad). Detta är förmodligen den lokal Wiström omnämner i sin flora (1898), "ymnigt, efter vägen till Hamra vid Rotsjön".

3. Kärr vid Ladmyrbäcken, 16F0C3829

Kanske den lokal där guckuskon uppträder rikligast i Los (flera hundra plantor). Den växer här, öppet i ett smalt extremrikkärr. Intressanta följeslagare är *Carex buxbaumi*, *Dactylorhiza Traunsteineri*, *Gymnadenia conopsea* och *Tofieldia pulchella* (klubbstarr, sumpnycklar, brudsporre och björnbrodd).

4. Bäckdråg vid Örtjärnsberget, 16FOA3650

En liten förekomst av guckusko i sumpskog invid en liten bäck. Andra arter som noterats från denna lokal är bl a *Carex disperma* och *Listera ovata* (spädstarr och tvåblad).

5. Sumpskog vid Bygget, 16FOA2442

Lokalen ligger nära vägen mellan Los-Rullbo och är känd av många. Delvis förstörd genom uppgrävning av plantor. Sommaren 1987 kunde 15 plantor återfinnas. Följearter här är, *Selaginella selaginoides*, *Eriphorium latifolium* och *Saussera alpina* (dvärglumner, gräsull och fjällskära).

6. Kantskog vid Risåsen, 16FOA2627

Liten förekomst, 4 exemplar, i kantskogen mot ett litet kärr. Guckuskon växer här tillsammans med bl a *Eriphorium latifolium*, *Listera ovata* och *Saussera alpina* (gräsull, tvåblad och fjällskära).

7. Örtrik granskog vid Krokvattnet, 16FOA3733

En koncentrerad förekomst i örtrik granskog, där örtinslaget är påfallande stort, med arter såsom, *Paris quardifolia*, *Convallaria majalis* och *Geranium sylvaticum* (ormbär, liljekonvalj och skogsnäva).

8. Sumpskog vid Gruvbackarna, 16FOA3118

Spridd förekomst av guckusko i sumpskogen här. Intressanta följearter är *Carex capillaris* och *Listera ovata* (hårstarr och tvåblad).

9. Örtrik sumpskog, S Kanalberget, 16FOA0424

Den kanske mest välbesökta lokalen av alla och den som betraktas som den "klassiska" Rullbo-lokalen. Lokalen hyser ett 30-tal plantor fördelade på tre koncentrerade förekomster. Området i övrigt är inte särskilt artrikt och de mest exklusiva kalkarterna saknas.

10. Kärr N Långtjärnsmyren, 16FOA3650

En större guckuskoförekomst i ett extremrikkärr. Sommaren 1985 påträffades ca 100 plantor. Området är mycket artrikt (108 kärlväxter) med bl a *Carex appropinquata*, *Carex disperma*, *Dacetylörhiza Traunsteineri* och *Epilobium davuricum* (tagelstarr, spädstarr, sumpnycklar och smaldunört).

Slutord

Guckuskon är sedan länge fridlyst i Gävleborgs län. Detta innebär ett förbud mot att borttaga eller att skada växten. Huruvida detta skydd är tillräckligt för att säkerställa en förekomst på sikt är tvivelaktigt, då fridlysningen inte innebär några egentliga restriktioner för den pågående markanvändningen inom ett område där guckuskon förekommer.

Ett bättre skydd är då att någon/några av lokalerna avsätts som naturvårdsområde eller naturreservat.

Vad gäller floravård mer generellt kan sägas att slutavverkning på växtplatsen helt bör undvikas, eftersom den missgynnas av såväl solöppet läge som av markskador. Om avverkning inte kan undvikas, bör den ske på tjälad mark, då jordarna där guckuskon växer ofta är mjuka och mycket känsliga för tunga skogsmaskiner. Av stor vikt är också att allt avverkningsavfall bortförs ifrån växtplatsen i samband med avverkningen.

Självklart är att all dikningsverksamhet som berör lokalerna, direkt eller indirekt, helt måste undvikas.

Om vi i framtiden skall kunna få hysa en sådan klenod i vår Hälsinge-flora måste vi visa stor hänsyn. Lyckas vi med det, kommer guckuskon att ge tusenfalt tillbaka.

Jan Hedman

AVDELNING FÖR RÄTTELSE, FEL & SANT.

I artikeln om Botanikdagarna -87 förekom det en rad felaktiga Carex-uppgifter. Varken huvudstarr (C. capitata) eller tagelstarr (C. appropinquata) har hittats vid rikkärret Lamsosmyren. Carex capillaris kallades dessutom i brådskan för tagelstarr istället för det korrekta svenska namnet hårstarr. Ursäkta!!

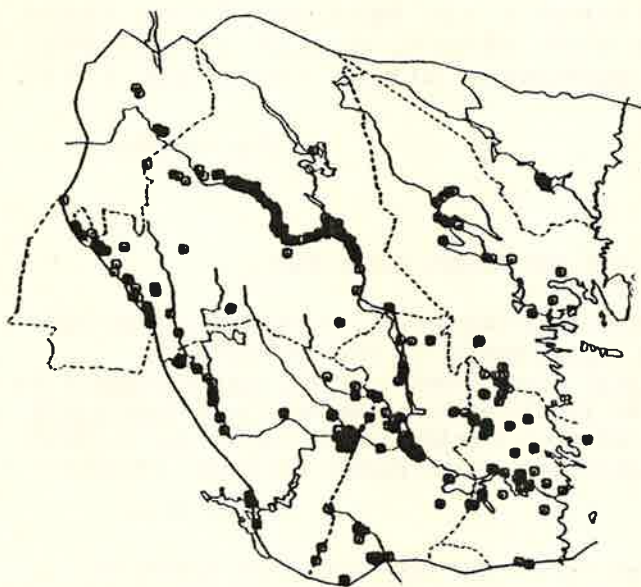
Författaren

Redaktionen vill å de tryckansvarigas vägnar be författarna till artikeln "Flora och markanvändning på Römaren" om ursäkt för den usla tryckkvaliteten som artikeln fick i förra numret. Nytt försök finns att läsa i detta nummer!

Redaktionen

NY CHANS ATT IDENTIFIERA TÄVLINGSARTEN

Eftersom antalet svar som kommit in till Peters tävling i förra numret är överväldigande litet, får läsarna härmed en andra chans. Kartan ovan visar hur datorn lägger ut de lokaler där arten påträffats. Fördelningen på denna karta jämte följande lista över arters vanligaste följeslagare på listorna kanske kan underlätta lösningen av uppgiften. De tio vanligaste följearterna är dessa: Blodrot, gråal, älgört, tall, glasbjörk, blåtåtel, kärrviol, vitmåra, kräklöver, ljung.





Movikens masugn

NÅGOT OM FLORAN VID MOVIKEN

I Wiströms Hälsingeflora från 1898 finns en del uppgifter från Bjuråkers socken. De flesta kommer från de två orterna Moviken och Hedvigsfors, där man under 1800-talet bedrev järnhantering. I Hedvigsfors finns numera inga nämnvärda rester av hytta och smedja kvar. I Moviken däremot finns en välbevarad masugn kvar samt en restaurerad kolugn och en malmpråm (s.k. hax) nere vid Norra Dellens strand.

Masugnsdriften startade här i Moviken 1797 och pågick till 1937. Järnmalm var man tvungen att frakta hit från Mellansverige, bla Dannemora och Utö. Förhoppningarna om järnmalm i närbelägna berg i Bjuråker kom på skam vid närmare undersökningar.

Malmtransporterna från Mellansverige var omständiga. Gick först med båt till Hudiksvall, därifrån från början med hästforor till Hallbo vid Norrdellens sydöstra hörn och sedan sommartid med båt (s.k. haxar) över Dellen till Moviken. Från 1860 fraktades malmen från Hudiksvall på smalspårig järnväg till Forsa och sedan med båt över Dellarna. Det färdiga tackjärnet fraktades sedan till Strömbacka bruk (6 km norr om Moviken) för utsmide. Från 1884 gick den frakten på en smalspårig järnväg, där vagnarna drogs av oxar eller hästar. Först 1912 motoriserades driften.

I Wiströms flora nämns bla följande växter från Moviken: ängslost (Bromus racemosa), knytling (Herniaria glabra), knutnarv (Sagina nodosa), knipparv (Cerastium glomeratum), gatkrassing (Lepidium ruderae), humleluzern (Medicago lupulina), gullklöver (Trifolium aureum), duvvicker (Vicia hirsuta), hundtunga (Cynoglossum officinale) och vädtklint (Centaurea scabiosa).

Av dessa har bara humleluzern återfunnits idag.

R.W.Hartman anger i sin hälsingeflora från 1854 bara en art från Moviken, nämligen vit sötväppling (Mellilotus alba), som konstigt nog ej omnämns i Wiströms flora. Denna art finns nämligen kvar idag och är vanlig vid masugnen och efter vägen ned mot hamnen.

Vid mina inventeringar i området under sista åren har en del andra lite ovanligare arter påträffats.

Omedelbart norr om masugnen finns idag en beteshage, där man kan spåra rester av den gamla banvallen till Strömbacka. Här finns bla ett bestånd av den i Hälsingland ovanliga revfingerörten (Potentilla reptans).

Den är också funnen i en gräsmatta vid ett torp några km väster om hyttan. Den väldoftande brännvinskryddan äkta malört (Artemisia absinthium), liksom dess vanligare släkting gråbo (Artemisia vulgaris) finns också här. Gråbon är dock påfallande sparsamt förekommande i Dellenbygden i övrigt. Några ex av ullig kardborre (Arctium tomentosum) och vägtistel (Cirsium vulgare) står också här i hagen.

På resterna av den gamla banvallen, där marken är lite torrare hittas bla sandnarv (Arenaria serpyllifolia), fältarv (Cerastium arvense), tjärblomster (Lychnis

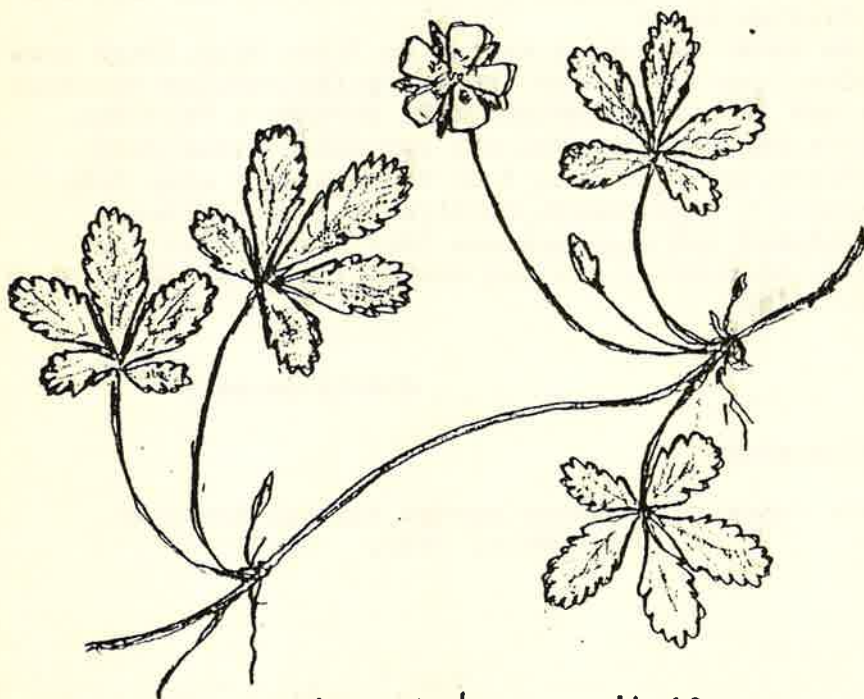
viscaria), ängsnejlika (*Dianthus deltoideus*), grustrav (*Arabis suecica*) och luddhavre (*Arrhenatherum pubescens*). Som kontrast till dessa mer eller mindre kulturbundna växter står också ett ex tibast (*Daphne mezereum*) i ett fuktigare parti av hagen.

Strax öster om hyttan ligger en ladugård där man på gödselstaden finner dillsenap (*Descurania sophia*), rikligt med krustistel (*Carduus crispus*) och ullig kardborre. Lite längre österut längs vägen finns ett litet bestånd av sandvita (*Berteroa incana*).

Efter bäcken söder om hyttan finns ett fint bestånd av strutbräken (*Matteuccia struthiopteris*).

Går vi sedan ned mot hamnen kantas vägen bitvis av den högväxta vita sötväpplingen. I sluttningen ned mot Norra Dellen har Iggesunds Bruk här en tallplantage där man skördar tallkott av utvalda träd för sin plantskola i Friggesund.

Efter vägen påträffades här 1985 ett tiotal ex av vargtörel (*Euphorbia esula*), men har inte setts sedan. Nere vid Dellen finns en restaurerad kolugn och en



Revfingrört

AL-88

malmpråm uppdragen på land och under tak. I den vackra björkdungen alldeles intill finns ett rikligt bestånd av vitpyrola (*Pyrola rotundifolia*).

Nere vid själva strandkanten finns här ett par ganska små och oansenliga växter, nämligen grusstarr (*Carex hirta*) och stubbtåg (*Juncus compressus*). Båda arterna ovanliga i Hälsingland. De har ganska säkert kommit hit med malmtransporter från Mellansverige, där de är rätt vanliga.

Äkta malört växer också här vid stranden. Ett litet bestånd av jätTEGRÖE (*Glyceria maxima*) finns väster om hamnpiren, en art som finns på flera platser vid Dellensjöarna, speciellt där man tidigare hade båttrafik, tex vid Friggesund, vid Västansjö och i närheten av Sunnansjö.

En art som ganska säkert spridits med båttrafik är vattenpest (*Elodea canadensis*). Den finns också här vid Moviken liksom på flera andra platser vid Dellensjöarna. Ursprungligen är detta en amerikansk art som första gången påträffades i Europa 1834 och i Sverige 1873.

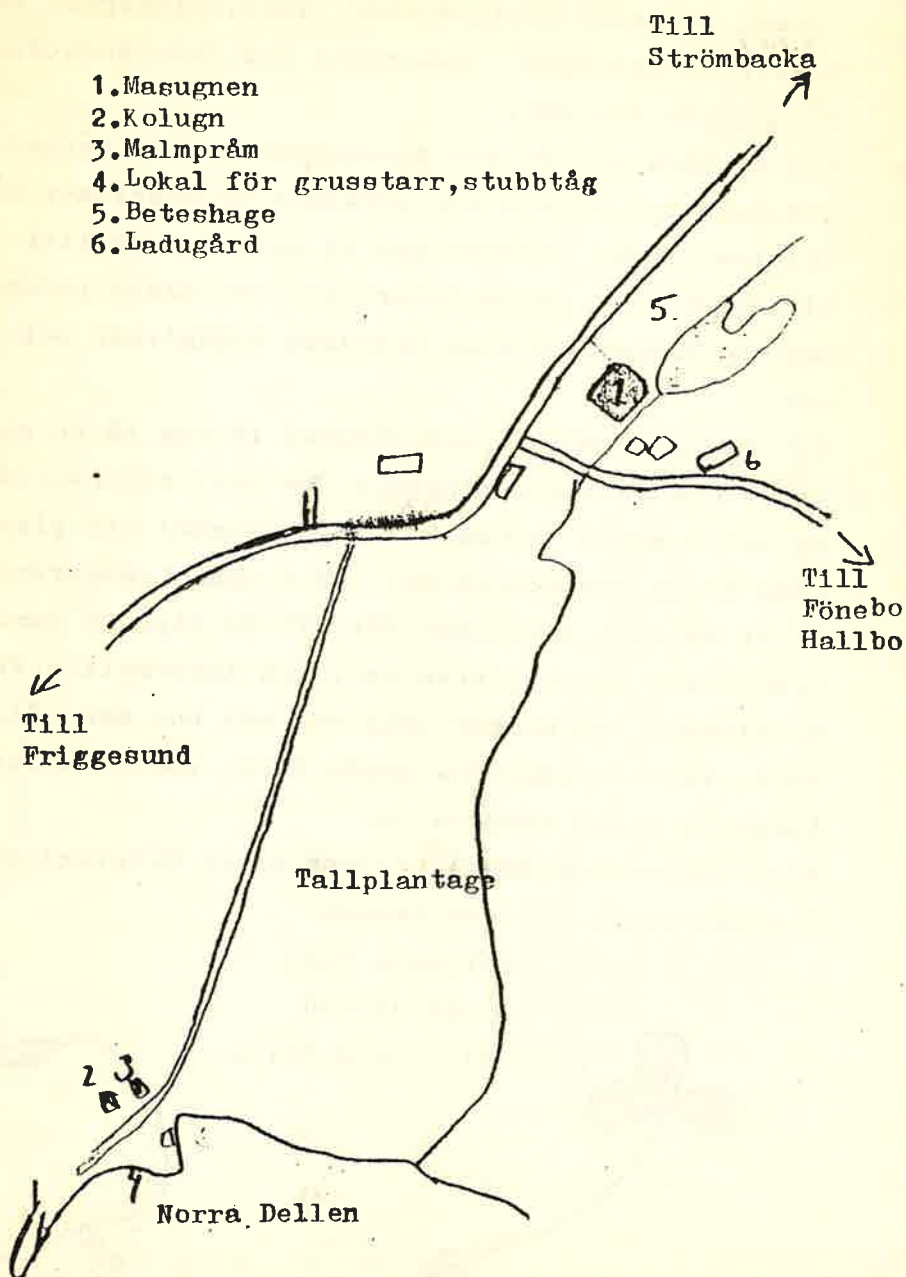
Lite öster om hamnen mynnar en liten bäck. Längs dess nedre lopp växer stor igelknopp (*Sparganium erectum*), en art som också omnämns från Moviken i Wiströms flora. Han uppger också ett par andra arter från Moviken, troligen inte från bruksområdet utan från ängarna i omgivningen, nämligen majviva (*Primula farinosa*) och ängsgentiana (*Gentiana amarella*). Dessa båda arter har jag dock letat efter förgäves (hittills!).

Arnold Larsson

Litteratur

Bror Jonsson: Movikens masugn, ett kulturminne i Bjuråker. 1972.

Översiktlig karta över Moviken



KÄNNER DU TILL VÅRA GAMLA KULTURVÄXTER ?

Under hösten 1987 startade vi i Ljusdal en studiecirkel om gamla kulturväxter. Initiativtagare var Hembygdsföreningen i samarbete med Trädgårdsodlarföreningen och NBV.

Ett av våra mål är att dokumentera vilka växter som tidigare har odlats och användts av människor här i trakten. Under vintern har vi samlat uppgifter från litteratur och genom intervjuer med äldre personer, som har beskrivit sina barndoms trädgårdar och åkrar.

Ett annat delmål är att försöka få tag på de gamla arter och sorter och bevara dem till eftervärlden i en sorts enkel "genbank". Till exempel vid plantering kring hembygdsgårdar och i egna trädgårdar. Vi är väldigt tacksamma för att få tips om gamla trädgårdar och kulturväxter, och information från människor, som kommer ihåg vad och hur man odlade förr. Inventeringar av gamla torp, tomter eller fäboder är också värdefulla.

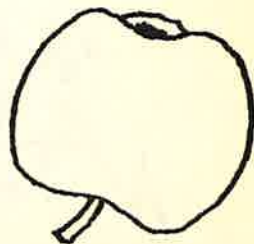
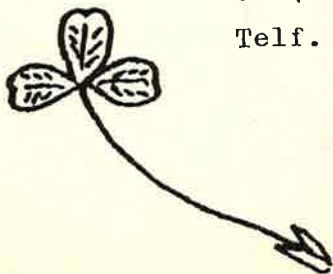
Vårt intresseområde är främst norra Hälsingland.

Kontaktperson : Jens Hansen

Säljesta 5315

82040 Järvsö

Telf. 0651-35131



VINSTLOTT I HASSELASKOGARNA

Det finns människor som aldrig har tur i lotteri. Till och med när nittio av hundra lotter ger vinst, finns det personer som alltid drar en av de tio andra. Jag hör till dem och har för länge sedan resignerat inför faktum. Och så sker det: fru Fortuna blickar ner på denna varelse som hon verkligen lyckats trycka ner i skorna, skäms och bestämmer sig för att utdela en vinst. För hur kan man annars förklara att jag hade den stora turen att hitta finnstarren i somras i Hälsingland! En kedja av turliga tillfälligheter: tur att Torsten Carlsson var utled på vår första inventeringsruta fast jag själv kastade lystna blickar på en berghrunt (som nu förblev oinventerad), tur att vi efter mycket dividerande fick just ruta 16H8b att undersöka, tur att vi alls besökte just finnstarri lokalen...

Det var en usel förmiddag med hållande regn. Det inte bara regnade, det öste ner. Torsten var ganska mätt på inventering och var inte särskilt pigg på att ge sig ut i skyfallet. Jag klafsade omkring vid Sänningstjärn och visste knappt om jag befann mig över eller under vattenytan. Anteckningsboken var snart plaskvåt, blyertspennan halkade och ville inte skriva, vassarna, älggräset och buskarna ökade på duschandet uppifrån där jag stretade fram i snären. Genom regnridån såg jag plötsligt något blått skymta till i skogsbrynet uppe i backen. Då jag kommit närmare såg jag att det var en hel samling skogsklockor - jag har aldrig sett så många exemplar tillsammans och jag stod helt förstummad. Jag har ett minne av att det slutade regna och att solen bröt fram, men det är nog bara en minnesbild som färgats av min glädje, för när jag kom tillbaka till bilen väntade min inventerarkompis fortfarande på bättre väder.

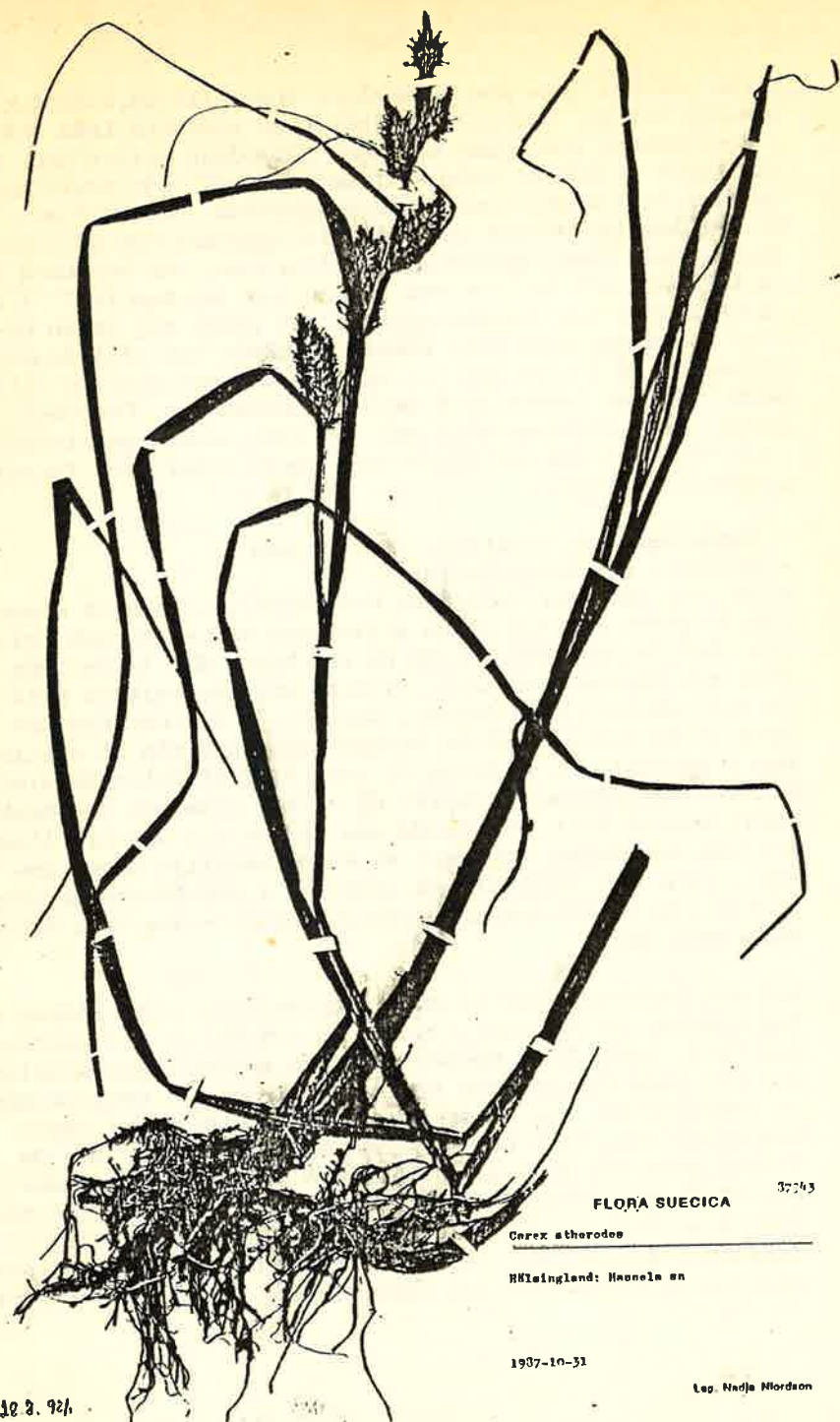
Så småningom höll det värsta regnandet upp och vi kunde genomleta omgivningarna. Frammot lunch hade vi avverkat flera lokaler och skulle avsluta med en myr som såg lovande ut. Sedan vi stärkt oss med kaffe och smörgåsar gav vi oss iväg. Efter två timmar möttes vi vid bilen igen utan att några intressanta upptäckter gjorts och eftersom Torsten skulle resa samma dag var det egentligen dags att åka hem. Men klockan var bara halv tre och det hade faktiskt slutat regna, så jag lyckades övertala honom att ta en lokal till.

Vår vandring genom skogsmarkerna gav knärot och nattviol, bäckkravinerna strutbräken och torta, men ingen skuggviol som jag så gärna ville hitta (växer den bara på älvsträndernas lövskogssluttningar?). Då vi närmade oss ett ödetorp sken solen fram. Smörgåsarna var uppätta, men i vägkanten lyste mängder av smultron. Torsten satte igång med att utforska den igenväxande ängen. Kanske skulle där finnas fältgentiana? Medan han konstaterade att det på ängen inte fanns något av speciellt intresse, stod jag och begrundade en samling starr i utkanten av ett kärr. -Det där ser varken ut som flaskstarr eller blåsstarr, sade jag. -Vi tittar närmare på den på tillbakavägen, sade Torsten som i eftermiddagssolen fått ny energi och nu ville utforska den bäckravin som låg i närheten. Terrängen var besvärlig, kullfallna träd, kärrpartier, täta busksnår och ideliga slingor av bäcken att ta sig över. Kärrfibblans blommor lyste gula i dunklet under trädens bladverk och på marken täcktes stora ytor av mossviolens blad. Pustande lämnade vi till sist bäcken och tog oss uppför ravinens brant. Nyplanteringar av contortatall sträckte sig åt båda hållen och såg inte särskilt trevliga ut...Trots den våta, kyliga sommaren såg många av småträden brunbrända ut, men inte av soltorka utan av svampangrepp. Genom den bitvis döende skogen, tog vi oss tillbaka till ödegården. Vi slog oss ner med flororna i vägkanten och försökte bestämma starren.

- Den är hårig, sade jag, och ser faktiskt ut som grusstarr.
 - Nej, här finns inte grusstarr, sade Torsten bestämt och förresten är den inte tillräckligt hårig.
 Vi kämpade med bestämningen i medförda Krok och Lid utan att komma någonvart. Exemplet fick följa med hem.

Särskilt iögonenfallande var starren inte, inte som demoexemplar i alla fall, det kunde vi konstatera på kvällen. Ingen av de övriga inventerarna visade något större intresse för den. Jag höll fortfarande på någon starrhybrid, men eftersom vi inte kom någonvart med bestämningen åkte exemplaret i pressen för senare studium.

Det dröjde ända till slutet av september, innan starren kom fram ur sommarens samlade material. Visst gjorde jag några försök med både Hylander och Flora Europaea, men som amatör har man ju med åren blivit luttrad och utgår alltid



FLORA SUECICA

37243

Carex atherodes

Helsingland: Haanala an

1937-10-31

Leg. Nadja Nordson

10.3.92/

ifrån att det inte kan vara något speciellt märkvärdigt som man hittat. Med alla kollektioner av stensöta från Skåne i gott minne, som Tomas Karlsson tålmodigt kollat upp, när jag tyckt de såg alltför avvikande ut och hade ovala sporangier och kanske kunde vara Polypodium interjectum... Nu kämpade jag alltså med min hälsingestarr och så snart jag halkade förbi grusstarren i flororna, var det bara att gå tillbaka och se "var var det nu som jag kom fel". I det läget trodde jag fortfarande att det rörde sig om en hybrid - starren hade inte kommit så långt som till frukt-sättning. Till sist gav jag upp och tog med starren till Lund, där Per Lassen fick den för bestämning. Överraskningen blev förvisso stor när jag lite senare per telefon fick höra att det var finnstarr, Carex atherodes, första fyndet i Sverige.

- Fanns det fler exemplar, undrade han.

- Jovisst, ett stort bestånd!

Eller var det inte det? Hade beståndet växt i mitt minne? Det är givet att jag gärna ville vara med själv och kolla upp växtplatsen. Det gällde nu att hinna dit innan snön föll och täckte över allt. Diverse arbetsuppgifter höll på att sabotera mina planer, men den 31 oktober klockan fyra på morgonen plockade Anders Delin upp mig på stationen i Ljusdal och så körde vi iväg till finnstarrlokalen. Det var fortfarande kolmörkt då vi kom fram och de första snöflingorna föll. Vi värmdes oss vid en eld och slutligen började det dagas. Så snart vi kunde urskilja något gav vi oss av för att leta rätt på starren. I det första gryningsljuset såg jag en samling gulbruna blad. - Jag tror det är här, sade jag.

Var det verkligen ett så stort bestånd? Faktiskt större än jag mindes. Jo minsann. Ljuset kom och där stod finnstarren: tätt, tätt, tätt. Mycket stor och mycket iögonenfallande. Det hade den minsann inte varit i somras! Omgivningarna undersöktes, men några fler bestånd hittade vi inte. Höstkylan hade fått finnstarrs blad att gulna, men de flesta axen var ännu gröna. Starren såg faktiskt ganska pampig ut med dessa färgkontraster. Jag fotograferade den från alla håll och på alla avstånd, biotopen i detalj och lokalen i sin helhet - näst intill en hel film i behärskad glädjeyra. Visst hade jag haft tur som hittat den! Att hit-

ta en växt som funnits så länge på platsen att den måste betraktas som inhemsk, en ny kärllväxt för Sverige! Vilken lyckoträff! Men man får inte ha hur mycket tur som helst - för säkerhets skull såg fru Fortuna till att det blev något fel på slutaren till min kamera så att hela filmen förstördes. Lyckligtvis tog Anders Delin flera kort som blev bra, så det fanns en illustration till presentationen i SBT. Men visst grämer det mig att jag inte har en enda bild på finnstarren i mitt eget bildarkiv. Å andra sidan har jag ju bilden kvar på näthinnan: bilden av de bladrika stråna från sommaren och av de kraftiga bruna bladen och gröna axen från höstbesöket. Egentligen behöver jag kanske inte något foto i arkivet. Jag kommer nog alltid att ha kvar minnesbilden.

UTBREDNING OCH SPRIDNING

Finnstarren är glest spridd runt hela norra halvklotets kalltempererade delar, men undviker Atlantens närhet både i Nordamerika och Europa. Den är alltså circumpolär men kontinental. Lokalerna i Finnland och norra Ryssland bildar ett isolerat förekomstområde. Till detta ansluter utpostlokaler i Polen och norra Tyskland. Hulténs (1971) atlas upptar 19 lokaler i Finnland - finnstarren är alltså ovanlig även där.

Eftersom den svenska fyndplatsen ligger i gammal finnbygd ligger det nära till hands att tänka sig att växten följt med någon finsk invandrare. Björn Wannberg, Uppsala, har undersökt traktens bebyggelsehistoria. Han har funnit att den närmast liggande byn uppodlades av finska invandrare omkring 1610-1620, då två torp anlades. Invandrarna kom sannolikt från Savolaks. Den gård som ligger i anslutning till kärret med finnstarr är dock ett svenskt nybygge, som tycks ha kommit till under första delen av 1800-talet. denna datering kan dock vara ointressant, eftersom finnarna ofta svedjade långt från sina boplatser.

det går knappast att komma längre i frågan hur arten nått Sverige. Vår förekomst kan mycket väl utgöra en spontant uppkommen utpost, ett parallellfall till våra fåtaliga och starkt isolerade förekomster av finnros *Rosa acicularis*. Hur som helst är finnstarren väl etablerad och utan tvivel relativt gammal på lokalen. Det blir nu spännande att se om arten kommer att hittas på fler undangömda platser i det skogrika mellansverige!

BESKRIVNING

Carex atherodes hör till sektionen *Carex* inom släktet *Carex*. Dit hör även bl a flaskstarr *C. rostrata*, blåsstarr *C. vesicaria*, trådstarr *C. lasiocarpa* och grusstarr *C. hirta*. Finnstarr står närmast grusstarr och överensstämmer med denna i att ha håriga bladslidor och bladskivor. Hos finnstarr är emellertid fruktgömmena kala, medan de hos grusstarr så gott som alltid är tätt håriga. Hos finnstarr saknar de övre honaxens stödblads slidor eller har mycket korta sådana; grusstarr har långa slidor. En egenskap hos finnstarr är att de basala slidorna i kanten har ett nätverk av kraftiga fibrer.

Nadja Niordsson

Dokumentering av växtmaterial.

Växtpressning har minskat drastiskt sedan färgfotograferingen gjort sitt intåg och successivt förbättrats under de senaste decennierna. Det kan ses både på gott och ont, gott genom att sällsynta växter inte direkt hotas av alltför flitigt samlande och ont genom att uppgifter om förekomst inte kan kontrolleras. För att i viss mån motverka det senare har flertalet landskapsfloraprojekt en rekommendation att vissa "kritiska" grupper skall beläggas med pressat material. Det är naturligtvis bra men inte så sällan upptäcker man att arter egentligen är komplex av flera taxa. Det kan alltså vara på sin plats att man pressar beläggmaterial mer allmänt vid undersökningar i stil med Hälsinglandsflora projektet, exempelvis något material av varje art per socken.

Hur skall man då samla? Rent generellt skall man ta delar, som är viktiga vid bestämningsarbetet och floran ger då god ledning. Många gånger är underjordiska delar av stor betydelse men där måste man vara restriktiv och bara ta vissa partier samt rensa noggrannt från jord. Hur själva pressningen går till har beskrivits tidigare i denna tidskrift.

När man nu lagt ner så mycket arbete på växten brukar orken ta slut. Tyvärr, måste man säga, för nu skall den mycket viktiga etiketteringen ta vid. Ett material kan vara mycket vackert och välpressat men saknas etiketter måste det kasseras som värdelöst i de offentliga herbarierna och dit hamnar oftast samlingarna förr eller senare. Etiketteringen är alltså minst lika viktig som själva pressandet och den förbereds genom att man gör noggranna anteckningar på "lakanet" eller (bättre) i en fältanteckningsbok. Man skall då tänka på att en löpande nummerserie kommer till stor nytta vid publicering och citering av materialet.

Man plockar alltså fram sina anteckningar och sätter sig vid skrivmaskinen eller datorn och skriver etiketterna. I nödfall kan etiketten textas men skriv aldrig med driven skrivstil och använd aldrig förkortningar. Alltför ofta är etiketter närmast oläsliga och ger oss en mängd extra tolkningsarbete. Viktigt är också att man ganska snart skriver sina etiketter eftersom man glömer detaljer.

Vad skall stå på etiketten? Svaret på den frågan blir enkel om man tänker på att lokalen skall gå att hitta på en någorlunda detaljerad karta (KAKS atlas anses mycket detaljerad). Det innebär att ett nätsystem inte ersätter klartext. Land, landskap, socken, by etc. skall finnas med och aldrig

förkortas. Avstånd och väderstreck till större ort är mycket önskvärt och sätter man ut latitud och longitud blir forskare i utlandet mycket glada. Inte så sällan sker revision av växtgrupper på världsbasis och Sverige tillhör världen. Däremot tycker jag att man skall vara sparsam med uppgifter om växtplatsens beskaffenhet i detalj. Jag har sett exempel på att etikettering helt uteblivit just på grund av att vederbörande ville ha små uppsatser på etiketten. Lämna sådana detaljer till publiceringen.

Det är alltså viktigt att materialet kommer till de allmänna herbarierna så snart som möjligt och då väl etiketterat. Har man sina uppgifter på diskett skall man naturligtvis skicka med en diskett (till låns) där uppgifterna är lagrade på det sätt herbariet önskar. Eftersom växtsamlandet helst inte skall vara av typ frimärkssamlande (utan av typ dokumenterande) behåller man själv en referenssamling medan huvuddelen går till något av de offentliga herbarierna. Där har forskare från hela världen tillgång till materialet och det är ju bra även för projektet. Materialet som sänds in bör inte vara uppfäst på ark men om man fäster materialet skall det göras med smala remsor av riktligt papper. Tape kan eventuellt användas om det är sk. dokumenttape. Stannar materialet på något lokalt museum har erfarenheten visat att intresset för materialet ganska snart svalnar eftersom det ofta är knutet till någon enstaka person och med tiden finns varken ork eller pengar till att sköta en växtsamling.

Publiceras fynden är det nödvändigt att det dels finns beläggsmaterial och dels att detta material läggs i något offentligt herbarium. Det gäller även uppgifter som publiceras i denna tidskrift. Var fynden publiceras kan ha betydelse för spridningen av informationen. För Sveriges del har Svensk botanisk tidskrift en riksomfattande spridning medan de flesta föreningstidskrifter har en mycket begränsad spridning. Projektledningen brukar ge råd i publiceringsärenden.

Med denna korta inlaga vill jag understryka att arbetet i floraprojekten inte bara har lokalt intresse utan även ur internationell synvinkel blir verksamheten en viktig kugge i vår kännedom om växtvärlden. Växterna och växtintresset känner inga gränser.

Roland Moberg

KALENDARIUM

DET HÄNDER I GÄBS!

EXKURSIONER I SÖDERHAMNSTRAKTEN

information Ake Agren 0270/ 10503

lördagen den 11 juni SKÄRJÄN I SKOG
Samling vid järnvägsstationen kl 8.00

lördagen den 2 juli LINDEFALLET ENÄNGER
Samling vid järnvägsstationen kl 8.00

torsdagen den 4 aug PIPSJÖN
Kvällsvandring runt sjön, ett fint strövområde med
mycket intressant flora.
Samling utanför Stenö Båtklubb kl 17.30

EXKURSION I ALFTA

söndagen den 19 juni

information Stefan Olander 0271/ 18039

Botanisk utflykt till ett par vackra blomsterängar vid sjön Mållongen på Alfta finnskog. Här kan vi finna både vanliga och mindre vanliga arter. Förhoppningsvis blommar ängens raritet, smörbollarna. Vi kan även få se andra ängsväxter såsom blåsuga, backruta, låsbräken samt 173 st andra arter. Vi kommer även att kunna beundra en av finnskogens vackraste lavar på en lada, nämligen varglaven.

Samling kl 10.00 , vägkorsningen vid Flaxnan, 12 km sydost om Edsbyn efter Faluvägen.

INVENTERARTRÄFFAR 1988

Information och anmälan Ander Delin 0278/ 400 57
Lundnäs 3279, 820 10 Arbrå

1. LOS, fredag 22 -- söndag 24 juli

Samling fredag kl 10.00 i Idrottspaviljongen Los, ca 500 m norr om bensinstationen, vid vägen till Kårböle.

Los har visserligen länge lockat botanister med sina tämligen basiska jordar och vatten, men är ändå alldeles för bristfälligt utforskat. Vi räknar med att utnyttja halva fredagen, hela lördagen och större delen av söndagen i fält, var och en inom en 5x5 km-ruta, som han eller hon tilldelas. Kvällarna kommer att gå åt till artbestämning av medtaget material mm.

Tag gärna med en binokulärlupp och stark lampa om Du har eller kan låna sådan utrustning.

Tag också med kartor över Los socken, åtminstone topokartan 15F (Voxna) NV, gärna även angränsande blad och berggrundskartan.

Om Du vill kan du äta middag på värdshuset Lokatten. För övrigt svarar var och en för sin mat. Ett litet kök finns i Idrottspaviljongen.

Det finns gott om plats för övernattnig i Idrottspaviljongen. Tag med gummimadrass. Om Du vill kan Du i stället hyra in Dig på värdshuset Lokatten eller bo i tält.

2. KARBÖLE, fredag 12 -- söndag 14 augusti.

Denna träff kommer att få en liknande utformning. Detaljer om programmet där meddelas senare till alla som anmäler sitt intresse.

Anmälan bör ha kommit in minst en vecka i förväg!!!!

okt/nov Sedvanlig HÖSTTRÄFF i Lundnäs, Arbrå

DET HÄNDER I ANDRA FÖRENINGAR

SNF - kretsen i Ljusdal

EXKURSION I FÄRILA/KARBÖLE söndagen den 29 maj

information Sven-Erik Färilin 0651/ 260 42

Strövtåg i Käpparbäcksravinen, längs den blockrika
stranden av Angratörn.

Samling vid Lassekrogs vårdshus kl 9.00

M A N U S S T O P P

ons 31 aug

INNEHÅLL

- 4 SAMLA BELÄGGEXEMPLAR FÖR HÄLSINGLANDS FLORA
Anders Delin
- 7 GÅBS ARSMÖTE 1988
Ake Agren
- 10 ANNONSER
- 11 VERKSAMHETSBERÄTTELSE FÖR 1987
Ulf Swahn
- 13 EKONOMISK REDOVISNING FÖR 1987
Stefan Olander
- 14 VEGETATION PÅ BLOCK I HÄLSINGLAND
Anders Delin
- 22 FLORA OCH MARKANVÄNDNING PÅ RÖMAREN
Gunnar Nilsson och Peter Ståhl
- 34 UTBREDN. OCH BIOTOPER FÖR SLÄKTET GALIUM I HÄLSINGLAND
Björn Wannberg
- 40 VAD HÄNDER DET PÅ RUTAN LANGT FRÅN HEMMETS KNUT
Berit Berglund
- 48 NÅGRA MINNEN AV ARNE SANDSTRÖM
Arnold Larsson
- 50 GUCKUSKON I LOS SOCKEN
Jan Hedman
- 57 RÄTTELSER
- 58 NY CHANS ATT IDENTIFIERA TÄVLINGSARTEN!!!
- 59 NÅGOT OM FLORAN VID MOVIKEN
Arnold Larsson
- 64 KÄNNER DU TILL VÅRA GAMLA KULTURVÄXTER ?
Jens Hanssen
- 65 VINSTLOTT I HÄLSINGESKOGARNA
Nadja Niordsson
- 71 DOKUMENTERING AV VÄXTMATERIAL
Roland Moberg
- 73 KALENDARIVM