

växter



I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



VÄRFRYLE

Nr 2
1989
Årg. 7

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

Du blir medlem i GÄBS genom att betala in årsavgiften på GÄBS postgirokonto 57 58 11 - 5. Årsavgiften för 1989 är 55 kr för dig som inte är medlem i SBF. 5 kr av denna avgift går till medlemskap i SBF. Om du redan är medlem i SBF, genom prenumeration på Svensk Botanisk Tidskrift (SBT), är årsavgiften 50 kr.

Prenumeration på SBT beställes 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 1989 är 165 kr.

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

Bengt Stridh, 6:e Bjurhovdagången 36, 1 tr., 723 53 Västerås, 021/12 43 07
Rosa Wallgren, Källparksgatan 2, 754 32 Uppsala, 018/21 04 29 NYTT TEL.NR!
Mats Wedin, Gnejsvägen 7 A, 752 42 Uppsala, 018/15 22 39

GÄBS styrelse 1988

Ordförande	Anders Delin	Lundnäs	820 10 Arbrå	0278/400 57
Vice ordf.	Peter Ståhl	Lugna Gatan 74	802 30 Gävle	026/14 59 68
Sekreterare	Ulf Swahn	S Kopparslagarg 13 B	802 21 Gävle	026/10 35 86
Kassör	Stefan Olander	Box 225	820 03 Viksjöfors	0271/180 39
	Bengt Stridh	adress enligt ovan		
	Björn Wannberg	Ormvråksvägen 7	756 52 Uppsala	018/32 07 59
	Åke Ågren	Ringvägen 9 E	826 00 Söderhamn	0270/105 03
suppleant	Berit Berglund	Glaciärvägen 3	803 33 Gävle	026/11 42 78
suppleant	Mats Wedin	adress enligt ovan		

GÄBS bildades i Gävle den 7 februari 1982. Sällskapetets 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.

GÄBS har 208 medlemmar (1989-04-09). Omslagsbild av Jonas Lundin, Gävle.

Västerås och Uppsala den 26/4

Varsågoda!

Hännä' kommer ett nytt fräscht nummer. Vad tycks förresten om idén till förkortning av vår tidskrifts namn?. Flera är väl vi som funderat på detta. Redaktionen "brain storming" gav förslag som VIHOG, VÄHG, VHG, VIHG, VÄHÄGÄ, VÄIHÄGÄ men till slut fastnade vi för VÄX. I detta nummer har vi förresten fått en ny medhjälpare i redaktionen. Sten Eriksson, Gävle, har nämligen, trots stukad tumme, hjälp oss med renskrift av en artikel. Välkommen och tack Sten!

Denna årtid präglas annars av att vi botanister börjar tala i tungor. Med fast grepp om floran mumlar vi något i stil med "Plantar med blomstrar og frø (blomsterplantar)", "Enkelt, farga blomsterdekke", *flapp, flapp*, "Trådforma eller smale jambreie blad", *flapp*, "Med knoll eller lauk. Einfrøbladingar", "Gul blomster", "Einskilde blomstrar", "Túlipa 219", *flapp, flapp*, "T. sylvéstris L. Villtulipan. Vildtulpan" ... Huh??... *Klopp*. Ja, säger vi då till vår vän som med intresse följt utveckling, du förstår... det ser man ju bäst på habitus att det är en vårlök.

Till sist något om innehållet. Det kanske mest spännande är starten av Projekt Gästriklands flora, missa inte chansen att vara med i arbetet redan från början! Vad som händer i norra botanistsverige, allt om årsmötet, GÄBS verksamhet 1988, Hamra nationalpark, nuvarande medlemmar, mosippa, igelknopp, skogsfru, väktarverksamhet, beläggsexemplar, växternas vinterleverne är töcke' där du läsa om i det HÄR nummer av VÄX. Håll tillgodo!

Vi ses på sommarens inventeringsträffar i Hennan och Nianfors!

Bengt, Mats och Rosa

MANUSSTOPP 31/8 1989
(och därmed basta!!)

GÄBS Årsmöte 1989

Årsmötet hölls i år i Gävle i en trevlig kvarterslokal på Söder. Med tanke på att föreningen har över 200 medlemmar var deltagarantalet kanske i underkant, inte minst med tanke på det lockande programmet.

Årsmötesförhandlingarna gick som vanligt snabbt och friktionsfritt. Den gamla styrelsen omvaldes med undantag av Barbro Risberg som avsåg sig återval. Björn Wannberg, tidigare suppleant, valdes till ordinarie ledamot och ersattes på suppleantplatsen av Berit Berglund.

Verksamhetsberättelsen visade på stor aktivitet under det gångna året med studiecirklar, kurser och aktioner i naturvårdsfrågor och inte minst ett flitigt inventeringsarbete. Ekonomin är god, beroende dels på bidrag från kommuner och företag i Hälsingland, dels på de låga omkostnader man haft för att trycka den fina publikation som Du just nu har i handen. Det senare är Stefan Olanders förtjänst. Man kunde därför även i år avsätta pengar till fonden för finansiering av Hälsinglands Flora. I samband med detta beslut tog Peter upp frågan om finansiering av det planerade arbetet med Gästriklands Flora. Man kom fram till att bästa lösningen nog var att bilda en särskild fond för detta ändamål.

Så följde programmets huvudpunkt, en presentation av "Härjedalens Flora" av Bengt Danielsson från Uppsala.

Bengt har, tillsammans med Örjan Nilsson, varit ledare för projektet. Eftersom det rör sig om ett glesbefolkat landskap med mycket få bofasta botaniker förstod man att Bengt här hade gjort en enorm prestation. Han har tydligen haft sitt sommarviste i Linsell i många år och blev tidigt intresserad av traktens flora. I mer än 20 år har han bedrivit inventeringsarbete över hela landskapet och fältarbetet för en landskapsflora är tydligen i stort sett klart. Man räknar med att kunna publicera resultatet om 2 år.

Metodiken har i stort varit den numera vanliga med 5x5 km rutor och krysslistor vars uppgifter förts över till prickkartor, som tillsammans med kommentarer kommer att utgöra huvudinnehållet i florán.

I en kortfattad presentation av Härjedalens botaniska pionjärer fick vi bl a veta att redan 1685 besökte Urban Hjärne landskapet. Den första landskapsfloran, "Härjedalens kärlväxter" skrevs av Selim Birger och 1920 kom en avhandling om florán i nordvästra Härjedalens fjällområde av Harry Smith. De bägge sistnämnda är ju kända för värdefulla insatser även i våra bägge landskap.

Vi fick sedan ta del av ett stort antal intressanta och diskussionsväckande utbredningskartor. Som exempel kan nämnas klotstarr, med starkt markerad östlig utbredning och fjällumner med lika starkt markerad västlig utbredning. Vippvedeln följer de stora älvarna, vityxne förekommer endast i björkskogsmiljö medan den närstående gulyxne bara förekommer på kalvfjäll. Vitsippans utbredning visade sig passa bra ihop med Anders Delins teori att arten ännu inte nått sin nordgräns. Märkliga utbredningsmönster visade också gullpudra och skogsbräsma. Den förra förekommer endast inom ett bälte snett över landskapet från SV mot NO och den senare i ett liknande bälte tvärs över från V till O. Biotopkrav? Hur ser det ut i angränsande landskap? Frågorna underströk hur viktigt det är vid landskapsinventering att känna till hur det ser ut hos grannen!

Efter dessa intressanta utbredningskartor bjöd Bengt, med hjälp av förnämliga diabilder, på en rundresa i "härliga Härjedalen" med vyer över det kuperade landskapet, snöklädda fjälltoppar, forsan-

fjällbäckar och klättring i branta sydberg med allt vad det kan bjuda floristiskt.

Vi besökte fåbodvallar och högrötsängar med torta och stormhatt, vi såg varglav på gammalt stugtimmer och Sveriges sydligaste *Dryas*, för att bara nämna några av de bilder som dröjt sig kvar på näthinnan. Bengt var väl värd de applåder och det tack Anders framförde från GÄBS.

Efter kaffepaus följde så Anders Delins traditionella genomgång av 1988 års "tio-i-topp-lista" dvs årets finaste fynd. Listan var nog längre än vanligt i år, bl a beroende på de givande inventeringarna i Los-trakten. Här skall därför endast redovisas några av de fynd som fick en extra stjärna i kanten.

- * Arnold Larsson: Nya lokaler för glesgröe och fjällbräken.
- * Bengt Stridh: 2 nya lokaler för tågstarr vid Ljusnan. Väddklint V om Remman.
- * Björn Wannberg: Lönnmålla i Alfsta (enda lokal), revfingerört, nickskära, och ytterligare en lokal för Björns specialgräs, radgräs (*Beckmannia-syzigachne*).
- * Bo Henriksson: Vårstarr i Edsbyn.
- * Anders Delin: Ängshavre vid gammal landsväg i Arbrå, kransslinga vid Varpnäs, fjällhällebräken vid Laforsen, huvudstarr på 2 lokaler, svartkämpar, trädfräken och myrstarr - allt i Los. Sumpbläddra vid Hylströmmen (2:a lokalen i Hls), kambräken och skogsfru.
- * Gunnar Bodlund: Vitknavel.
- * Gunnar Nilsson: Fältgentiana, strimsporre och lentätel vid Gruvberget.
- * Mats Axbrink: Ny lokal för sötgräs vid Klovbäcken, nära gränsen Gnarp-Bergsjö, 1000-tals ex.
- * Magnus Bergström: Brudbröd vid Berge, Söderhamn.
- * Mats och
- * Carl Eric Carlsson: Vattenaloe i Järvsö, nordgräns.
- * Mats Gustavsson: Vattenpest i Näsviken, skatnäva, strandfräne och stånds i Forsa samt trädfräken i Los.
- * Peter Ståhl: Glesgröe i Bergsjö och stor låsbräken i Hanebo i sluttning mot Bergviken. Ny art för Hälsingland. Enligt Anders: ÅRETS FYND!!
- * Rosa Wallgren: Taigastarr i Lassekrog och fjällviol på 2 lokaler.
- * Torbjörn Eliasson: Huvudstarr, skogsfru, guckusko och fjällhällebräken - allt i Los.
- * Åke Ågren: Backsmörblomma och backvial. Blekbläddra i Kårböle (första säkra fyndet?).

Till slut rapporterade Anders om 1989 års första fynd (!): Skogssvingel (*Festuca altissima*) på ny lokal i Enånger.

Eftersom klockan hunnit bli mycket avslutade Peter Ståhl dagen med att lämna en kort redogörelse för planerna på att starta inventering i Gästrikland.

Gunnar Nilsson



Galium triflorum

GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAP (GÄBS)

Lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen

VERKSAMHETSBERÄTTELSE FÖR 1988

Antalet medlemmar uppgick den 31/12 1988 till 203 (234 den 31/12 1987)

Styrelsen har bestått av	ordförande	Anders Delin	(vald 1987 2 år)
	vice ordf	Peter Ståhl	(vald 1988 2 år)
	sekr	Ulf Swahn	(vald 1988 2 år)
	kassör	Bengt Stridh	(vald 1987 2 år)
	stf kassör	Stefan Ölander	(vald 1988 2 år)
		Ake Ågren	(vald 1988 2 år)
		Barbro Risberg	(vald 1987 2 år)
suppleanter		Björn Wannberg	(vald 1988 1 år)
		Mats Wedin	(vald 1988 1 år)

Revisorer har varit Göran Sjöberg och Jan Hassner med Hnery 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. 1988 var sjätte året som inventeringen av 3x6 km rutor pågått. 1988 blev ur inventeringssynpunkt ett nytt rekordår med 42 inventerade rutor. Sammantaget har nu 149 av Hälsinglands 656 rutor färdiginventerats (=23%). Se i övrigt Växter i Hälsingland o Gästrikland nr 1/89.

Gunnar Nilsson har gått igenom herbarierna i Stockholm och Lund för föreningens räkning.

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

Årsmötet hölls i Bollnäs den 10 april. Karin Martisson föreläste för ett 20-tal närvarande medlemmar om släktet Callitriche.

Exkursioner och träffar

- 9/5 Besök på Fytoteket (=Uppsalaherbariet) i Uppsala
- 13/5 Planering av inventeringsverksamheten, Arbrå
- 15/5 Fagning och röjning av vår äng på Römaren i Gävle Skärgård
- 29/5 Exkursion till Käpparbäcksravinen, Ångratörn
- 11/6 Exkursion till Skärjån, Söderhamnstrakten
- 19/6 Botanisk utflykt till Alfta Finnskog
- 2/7 Lindefället i Enånger
- 16/7 Slåtter och röjning på Römaren
- 22-24/7 Inventeringsmöte i Los
- 5/8 Pipsjön, Sandarne
- 12-14/8 Inventeringsmöte i Kårböle
- 15/10 Traditionellt höstmöte hemma hos Anders Delin i Arbrå
- 16/10 Röjning och risbränning på Römaren

Studiecirkelverksamheten

Gävle: Nybörjarcirkel i botanik (Berit Berghund)
 Ljusdal: Bogscholarit (Jens Hansen)
 Bollnäs: Västkännedom (Stefan Olander)
 Önnare: Västkännedom (Stefan Olander)

Föreläsningar, kurser och exkursioner för andra organisationer

- 21/3 Utställning "Hotade växter i Hälsingland" på Arbrå bibliotek
- 22-22/5 Kurs för fältbiologer i Mehedeby/Söderfors - Anders Delin
- 9/7 Exkursion till Skog, Hammäs - Åke Agren för SNF Söderhamn
- 27/7 Minikurs i inventeringsteknik, Bäckan - Bengt Stridh
- 3/8 Exkursion för Iggesunds AB till lokaler för sällsynta växter i Hassela -
 - Anders Delin
- 3/9 Exkursion till Stenö Orn för SNF Söderhamn - Åke Agren
- 4/9 Exkursion till Lindmoren, Ljusdal - Bengt Stridh för SNF
- 18/7 Exkursion längs Ljusnan - Rosa Wallgren
- 11/10 Bildvisning om växter vid Lugnsjöns naturreservat - Åke Agren

Agerande i naturvårdsfrågor

- 7/6 Med skogsvårdsstyrelsen för ändring av vägdragning över ryllokal i Rengsjö -
 - Anders Delin.
- Ängshävd vid Remman, Ljusdal (i samarbete med Ljusdals SNF) - arbetet fort-sätter
- 15/6 Hudiksvalls Energiverk AB uppdrager åt GÄBS att botaniskt inventera Delångers-
 ån vid Forsså kraftverk. Mats Gustafsson utför arbetet.
- Floraväktare. Sällskapet har på SLUs uppdrag kontrollerat vissa hotade växters
 förekomster i Gästrikland. Följande arter har räknats som sårbara i Sverige
 och undersökts: rutläsbräken, toppläsbräken, stor läsbräken, skogskorn, knott-
 blomster, ängsklint och knölvial. Verksamheten stöttas av WWF.
- Skogsvårdsstyrelsen har beviljat 10 000 kr i bidrag för inventering av myrar
 i Rengsjö.
- Naturinventering vid Sillerån, Ljusdal. Sillerboån har inventerats av bl a
 Bengt Stridh på en planerat bygge av kraftverk i ån. Rapport till Ljusdals
 kommun.
- Edeforsen. Bengt Stridh har under hösten agerat i samband med Hälsingekrafts
 ombyggnadsarbeten vid Edeforsen.

Skrivelser

Bland årets skrivelser i naturvårdsärenden märks:

- 24/1 till landshövdingen ang Storlugnströmmens kraftverk i Voxnan
- 16/2 till statsrådet Birgitta Dahl angående samma sak
- 24/3 till skogsvårdsstyrelsen med förslag om upprättande av NISP för Älvåsen-
 Luråsen-Nipåsen i Hassela

Artiklar

Svensk Botanisk Tidskrift 82 (1988) sid 393-400: Peter Ståhl: Hotade växter i östra
 Gästrikland

Natur i Gävleborg: Flera av medlemmarna medverkar med artiklar

Ett flertal artiklar har publicerats i främst Hälsingpersen avseende sällskapets
 verksamhet under 1988

Växter i Hälsingland och Gästrikland, föreningens tidskrift, har under 1988 utkommit
 med tre nummer om sammanlagt 172 sidor. I redaktionskommittén har ingått: Bengt Stridh,
 Rosa Wallgren och Mats Wedin.



Ulf Swahn
 sekreterare



GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAP (GÄBS)
Lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen

EKONOMISK REDOVISNING FÖR 1988.

INGÅENDE BALANS

Tillgångar

Bank 34876:65

RESULTATRÄKNING

Inkomster

Bidrag	24000:-
Hudiksvall Kommun	2000:-
Svenska Botaniska För.	4000:-
Korsnäs AB	3000:-
Skogswårdsstyrelsen	5000:-
Bollnäs Kommun	2000:-
Domänverket	3000:-
Stora Skog	3000:-
Ljusdals Kommun	2000:-
Medlemsavgifter	11569:-
Försäljning (Vykort samt Herbarieark)	2875:50
Övrigt	49563:50
NOLA stöd	1200:-
Väktarfond	2250:-
Ers. för Florainv. Ljus-	
dals kommun	35000:-
Inventering Forsså Kraft.	10000:-
Annat	1113:50
Bankränta	3852:77

91860:77

Arets Överskott 58507:47

UTGÅENDE BALANS

Tillgångar

Bank 93384:12

Utgifter

Inventering	20827:-
Porto	1851:-
Tidskriften	4691:-
Möten	1486:-
Medlemsavg. till SBF	815:-
Väktarverksamhet	643:-
Materialkostnader: Pärmar,	
Disketter, Stämplat	
och Litteratur	3040:30

33353:30

Bollnäs den 27/1 1989

...Stefan Olander....

Stefan Olander Kassör i GÄBS

pH-metrar

Nedan visas en pH-testare och en pH-meter som säljs av MAKAB, Energigatan 10, 434 37 Kungsbacka, 0300/104 80, 171 72. Kanske kan det var något att använda även för oss botanister under inventeringar vid vatten.

OBS! Ingen av pH-metrarna är testade av redaktionen och vi kan därför inte gå i god för att pH-metrarna är användbara i inventeringsarbetet. Eventuella spekulanter får själva konsultera ovanstående firma för råd om detta!.

pH-testare



pHep ersätter lackmus och pH-papper .

Område: 0 - 14 pH
 Upplösning: 0,1 pH
 Noggrannhet: 0,2 pH
 Batteri: 1000 tim

399:-

pH-meter PICCOLO



En portabel pH-meter med automatisk temperaturkompensation. Den dubbel-funktionerande elektroden (pH & temp.) är utrustad med en inbyggd förstärkare, och är dessutom helt inkapslad vilket tillåter användning i såväl fuktiga som dammiga miljöer.

Områden : 0-14 pH
 Upplösning : 0,01 pH
 Noggrannhet : $\pm 0,01$ pH
 Temp.komp : 0-70°C
 Batterier : 4 st 1.5 V (ca.1000tim)

Leveras i låda med buffertlösningar.

En "riktig" pH-meter för bara :

750:-

IGELKNOPP I HÄLSINGLAND

Kalla fakta

Igelknopparna är fleråriga sump- och vattenväxter. Släktnamnet *Sparganium* kommer av det grekiska *spargánion*, diminutiv av *sparganon* = band. Var namn på blommäss hos Dioskorides och Plinius, år 70. Enda släktet i familjen *Sparganiaceae*. Släktet omfattar ca 15 arter, spridda över norra halvklotets kalla och tempererade regioner samt i Australien och på Nya Zeeland. I Norden finns 7 arter. Igelknopp heter pindsvinkrop på danska, piggnopp på norska, palpakko på finska, brúsi på isländska och tindakollur på färöiska.

Bestämningssvårigheter

Släktet igelknopp är ett av de släkten som tillhör kategorin "vattenslafs"* och som betecknas som svårt. Det kan tyckas något konstigt eftersom släktet innehåller så få arter. Men det finns ett antal anledningar till att det så ofta blir *Sparganz* (obestämd igelknopp) på våra krysslistor. En av de främsta anledningarna är att en majoritet av de plantor man ser saknar blommor eller frukter. Speciellt gäller det de plantor som står på lite djupare vatten. Till skillnad från många andra släkten är det nödvändigt att se blommor och/eller frukter för en säker bestämning. 1988 var ett bra år för igelknopp. Man kunde se blommor på en större andel av de iakttagna plantorna än vad som är vanligt. Ett slående exempel på hur lång tid det kan gå mellan de år en planta blommor har jag fått från Ingrid Hedblom i Bollnäs. I sjön Norra Gerten har hon årligen under flera årtionden rott genom ett bestånd av flötagräs som hon fann blommade under 1988. Hon noterade detta eftersom beståndet senast blommade 1947!!

En annan anledning till svårigheter med bestämningen är att arternas utseende kan variera starkt beroende på ståndort. En planta av dvärgigelknopp i ett dike med några cm djupt vatten kan ha blad som är två dm långa medan samma art även kan påträffas rotad på flera dm djup i små bäckar och då kan bladen bli näst intill meterlånga. En tredje anledning till att släktet är svårt är att hybrider, ibland fertila, ofta förekommer.

Man skall dock inte låta sig misströas av ovanstående svårigheter. När man väl får se en igelknopp med blommor eller frukter är det trots allt stor sannolikhet att man lyckas göra en artbestämning. Med tanke på att det kan ta 41 år mellan blomningen för vissa plantor, enligt ovan, bör man alltså ta till vara varje tillfälle att artbestämma en igelknopp.

* uttryck myntat av en deltagare vid ett av GÄBS första sommarmöten och som betecknar allt som växer i vatten.

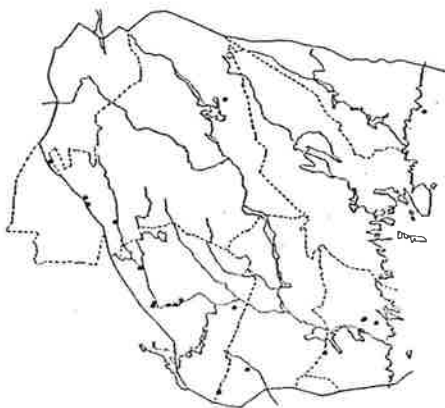
Fynd gjorda av GÄBS i Hälsingland

Björn Wannberg, Uppsala, har dragit ut statistik från det hittills inlästa materialet. Nedan presenteras resultaten i tabellform. Allmänt kan man säga att de flesta följearterna är vanliga strandarter. Det verkar dessutom som att igelknoppsarterna halkar med på listor som täcker över mer än en biotop. Det är exempelvis lätt hänt att man tar med vattenväxter på listor från stränder eftersom det kan vara något svårt att särskilja stranden från botten och att det av bekvämlighetsskäl är lättast att göra så. Som ett exempel kan nämnas att rödven, vattenmåra, kärrviol och kråklöver, som är strandväxter, inte kan sägas vara egentliga följearter till flotagräs eftersom denna art är en ren vattenväxt.

	Antal fynd	Antal följearter	Vanligaste följearter
Dvärgigelknopp	186	456	Kråklöver (143 listor), tall (135), gran (131), glasbjörk (129), flaskstarr (126), kärrviol (126), gråal (126)
Igelknopp	79	475	Älgört (56), topplösa (55), kråklöver (53), svalting (52), vattenmåra (52), sjöfräken (49), tuvatel (48)
Gyttrad igelknopp	43	344	Gråstarr (29), topplösa (28), kråklöver (28), gråal (25), vattenmåra (24), gran (24)
Stor igelknopp	32	374	Topplösa (27), svalting (25), älgört (25), mannagröe (22), vattenmåra (21), sjöfräken (20)
Plattbladig igelknopp	22	325	Kråklöver (18), flaskstarr (17), gul näckros (17), sjöfräken (16), svalting (15), vattenmåra (15)
Flotagräs	7	252	Sjöfräken (6), vass (5), rödven (5), vattenmåra (5), topplösa (5), kärrviol (5), kråklöver (5)
Fjälligelknopp	6	152	Hundstarr (5), gråstarr (5), trådtåg (5)

Obestämd igelknopp ca 200 = 35% av alla inmatade fynd av släktet igelknopp

Den största överraskningen är att antalet fynd av plattbladig igelknopp är så få. Sannolikt är denna art den mest förbisedda. Förbisedd är säkerligen också flotagräs. Plantor på djupare vatten, och därmed ofta ej blommande, av dvärgigelknopp och igelknopp kan också svara för en del av de obestämda igelknopparna. När det gäller övriga arter så svarar nog antalet fynd rätt väl mot deras status, speciellt gäller detta stor igelknopp som är svår att förbigå.



o Plattbladig igelknopp
Sparganium angustifolium



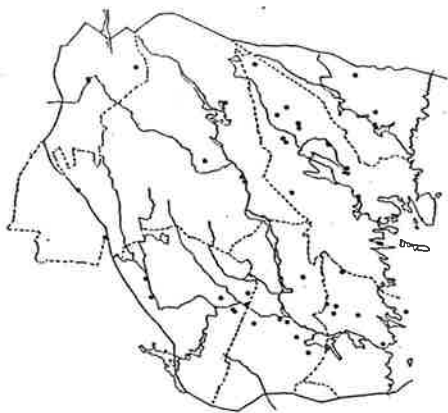
o Igelknopp
Sparganium emersum



o Flotagräs
Sparganium gramineum



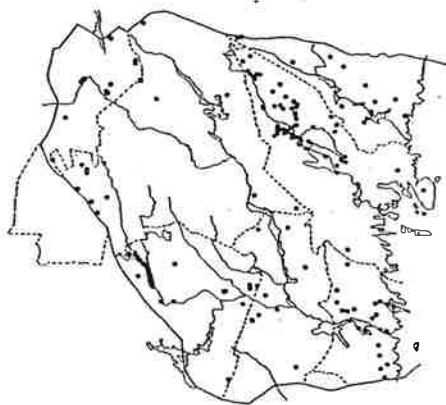
o Stor igelknopp
Sparganium erectum



o Gyttrad igelknopp
Sparganium glomeratum



o Fjälligelknopp
Sparganium hyperboreum

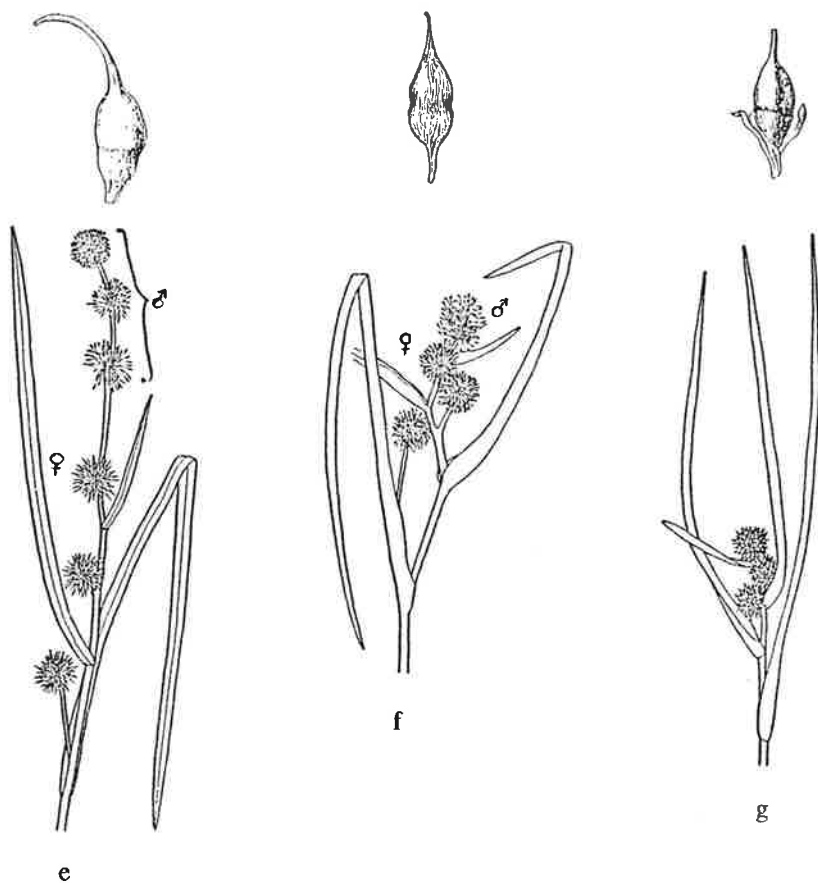


o Dvärgigelknopp
Sparganium minimum



o Igelknopp
Sparganz





- a. Stor igelknopp
- b. Flotagräs
- c. Dvärgigelknopp
- d. Fjälligelknopp
- e. Igelknopp
- f. Plattbladig igelknopp
- g. Gyttrad igelknopp

Teckningar av Dagny Lid ur Lids "Norsk og Svensk flora" (plantor) och Nordhagens "Norsk flora" (frukter). Skalan är 0,5x för plantor och 3x för frukter om ej annat anges.

Kort beskrivning, biotop och utbredning i Hälsingland

För den som vill studera ämnet igelknopp i detalj är förstås Hylanders "Nordisk kärlväxtflora" oundgänglig. Malmgrens "Västmanlands flora" kan rekommenderas för upplysningar om arternas ekologi. Teckningar av hela plantor finns i Nordhagens "Norsk Flora". Om man nu inte råkar äga Nordhagens flora så kan Dagny Lids teckningar i "Norsk og Svensk flora" rekommenderas.

Dvärgigelknopp (*S. minimum*). Vanligen ett (sällan 2), skaftat hanax. Frukter med spröt. Alla honax åtskilda. Det nedersta honaxet utan eller på kort skaft. Mycket variabel när det gäller storleken och ståndorten. Blad från 0,1 - 1 m långa. På djup från någon cm i små pölar till ca 1/2 m i åar. Spridd i hela landskapet. Dock notabelt få fynd i Ljusdals kommun.

Igelknopp (*S. emersum*). Hanaxtopp lång med flera hanax glest utspridda. Breda blad. På grunt vatten, där man vanligen påträffar arten, styv och därmed upprättstående med blad som är tydligt trekantiga. Ibland i djupare vatten och då har den slaka blad som flyter på ytan, är platta mot toppen och som är ungefär dubbelt så breda (4-8 mm enligt Hylander) som på plattbladig igelknopp och flotagräs. Föredrar eutrofa vatten. Saknas i nordväst i HS. Sannolikt går den längre upp i älvdalarna (Voxnan och Ljusnan) än i det omgivande landskapet.

Gyttrad igelknopp (*S. glomeratum*). Alla ax tätt tillsammans. Styvt upprätt. Trekantiga blad. Endast på grunt vatten. En viss dragning åt sydost och ost i HS.

Stor igelknopp (*S. erectum*), i HS sannolikt bara underarten *microcarpum*. Mycket stor (ca meterhög), grov och upprätt. Flera grenar med hon- och hanax. Vid eutrofa vatten, mer utpräglat än för igelknopp. I sydost och ost i HS, saknas i Ljusdals kommun, vilket sannolikt är en effekt av att den växer vid eutrofa vatten.

Plattbladig igelknopp (*S. angustifolium*). Kort hanaxtopp med flera hanax tätt tillsammans. På djupare vatten än gytttrad igelknopp. Smala blad (2-5 mm enligt Hylander). Notabelt att inga fynd finns inlästa från Mellanljusnan (dock finns fynd från 1988 som ej är inlästa ännu).

Flotagräs (*S. gramineum*). Flera grenar med ax. Flera hanax relativt tätt tillsammans åtminstone på toppgrenen. Smala blad (1,5-3 mm enligt Hylander). Ren vattenväxt. Växer alltså endast på djupare vatten i sjöar (och älvar enligt Hylander). Huvudsakligen i norr i HS.

Fjälligelknopp (*S. hyperboreum*). Ett, oskaftat hanax. Frukter utan spröt. De övre honaxen (oftast 2) tätsittande. Det nedersta honaxet skaftat och åtskilt från de övriga. Endast på grunt vatten i små bäckar eller myrar. Nordvästlig i HS.

Bestämningstabell

Nedan följer en förenklad bestämningstabell för släktet igelknopp som täcker normala plantor.

1. Inga blommor eller frukter finns	OKÄND IGELKNOPP
1. Blommor eller frukter finns	
2. Stor (meterhög), grov, styva blad	STOR IGELKNOPP
2. Annorlunda	
3. Djupt vatten (minst stövelldjup)	
4. Breda blad (minst 5 mm), flera hanax	IGELKNOPP
4. Smala blad (högst 5 mm), 1-flera hanax	
5. Ett hanax	DVÄRGIGELKNOPP
5. Flera hanax	
6. En gren med ax, blad högst 1 m	PLATTBLADIG IGELKNOPP
6. Flera grenar med ax, blad minst 1 m	FLOTAGRÄS
3. Grunt vatten (högst stövelldjup)	
7. Styvt upprätta, trekantiga blad	
8. Alla ax tätt tillsammans	GYTTTRAD IGELKNOPP
8. Ax åtskilda	IGELKNOPP
7. Slaka, platta blad	
9. Flera hanax	PLATTBLADIG IGELKNOPP
9. Ett hanax	
10. Fukt utan tydligt spröt	FJÄLLIGELKNOPP
10. Fukt med tydligt spröt	DVÄRGIGELKNOPP

Till sist: som vanligt när det gäller svårare släkten är det viktigt att samla och åter samla beläggsexemplar! I Hälsingland bör åtminstone alla fynd av arterna flotagräs och fjälligelknopp samlas samt förstås plantor med blommor eller frukter som man ej lyckas artbestämna i fält (tänk på att det kan ta flera årtionden innan nästa tillfälle till artbestämning ges!), om inte arternas bestånd därmed äventyras.

GÄSTRIKLANDS FLORA - EN IDESSKISS

BAKGRUND

Gästrikland är ett litet landskap utan landskapsflora på gränsen mellan Svealand och Norrland. Med sina 4597 km² är landskapet obetydligt större än Närke och Dalsland men bara en knapp tredjedel av Hälsinglands yta. Avståndet mellan Gysinge i söder och Lingbo i norr är ca 10 mil - mellan Gävle och Hofors i öst-västlig linje, ca 6 mil. Landskapet innehåller 193 5x5 km-rutor.

Storleken till trots är Gästrikland mycket variationsrikt och kanske mer än något annat landskap ett gränsområde mellan olika botaniska regioner. Av särskild vikt är övergången mellan den södra och den norra barrskogsregionen. Skillnaderna i vegetation och flora mellan landskapets största extremerna i norr och söder exemplifierade av Åmotstrakten och Nedre dälvsområdet är uppenbara för alla som besökt dessa områden. Genom landskapet går närmare 50 nordgränser för sydliga arter. Också mellan östra och västra Gästrikland finns stora skillnader, faktiskt betydligt större än vad man spontant skulle kunna vänta. Floran i Torsåkers socken som tidigare varit i det närmaste okänd, har visat sig ha mer gemensamt med bergslagsdelen av Västmanland än landskapet i övrigt. Gävletraktens flora å andra sidan ansluter mycket till den östsvenska artstocken och utgör en direkt fortsättning av den synnerligen rika och intressanta floran i Norduppland. Likheter med floran i andra delar av landskapet är här få.

Följande kombination av arter som inte återfinns i något annat svenskt landskap får exemplifiera diversiteten i landskapets natur och flora:

björnbrodd	skogskorn	blågröe
klippbräcka	fjällnejlika	gotlandsag
kantig fetknopp	skogsbräsma	torta
långsvingel	gulyxne	blåhallon

Ur florabotanistens perspektiv har landskapet som synes många fördelar. Man kan därför fråga sig varför ingen tidigare tagit sig an uppgiften. Den botaniska traditionen är både lång och ärofylld.

Det närmaste en landskapsflora som Gästrikland kommit är "Gästriklands kärlväxter" som sammanställt av Enar Lindberg och utgivits av Naturvännernas förening i Gävle. Denna förteckning innehåller 850 bofasta och ca 300 tillfälliga arter av typ kulturflyktingar och barlastväxter (småarter undantagna). Enkla lokalangivelser finns för de ovanligare eller mer okända. Översikten av landskapets flora är kort sagt summarisk (1 sida). Tyvärr innehåller boken ganska många felaktigheter. Framför allt när det gäller lokaler och källor. Dessutom är sockenavgränsningen felaktig.

I dag finns ett stort intresse för botanik i landskapet och en välorganiserad botaniska förbundsverksamhet. Förutsättningarna att ta fram en modern och innehållsrik flora över landskapet har aldrig varit större och kommer kanske inte att bli det på mycket länge. Vi bör därför inte försitta detta tillfälle.

Denna presentation utgör ett grovt förslag till metodik. Många detaljer återstår att lösa. Synpunkter tas tacksamt emot. För att projektet skall vara realiserbart fodras hjälp från många håll - inte bara med inventeringsarbete och rapportering utan också med många andra viktiga sysslor (t ex herbariegenomgångar, utbildning i växtkännedom, organisation av inventeringsarbetet och inläsning av data). Alla som är intresserade och på ett eller annat sätt är beredda att hjälpa till med floraarbetet ombedes ta kontakt med undertecknad.

FÖRSLAG TILL METODIK

steg 1 SAMMANSTÄLLNING AV BEFINTLIGA UPPGIFTER TILL EN PRELIMINÄR FLORA.

Befintliga källor är:

1. Offentliga herbarier (5st)
2. Litteratur

3. Aktuella uppgifter, dvs anteckningar och annat opublicerat material från 1980-talet.

Uppgifterna databehandlas och en preliminär flora framställs. Denna bör utgöra ett komplett register över Gästrikland:s för tillfället kända kärlväxter med så fullständiga lokal- och källangivelser som möjligt. Vissa översikter över landskapets flora kan också ingå. Floran skall representera det samlade kunskapsmaterialet vid ett givet tillfälle och utgöra en grund att bygga vidare på. Eftersom den preliminära floran torde bestå i minst 10 år bör den tryckas i relativt stor upplaga (jfr Gästrikland:s kärlväxter som utkom 1979). Fullständigheten gör att antalet och därmed också tryckkostnaderna kan bli avsevärda även om trycket görs enkelt.

Utarbetande av floran underlättas av god tillgång på datorkraft. Om möjligt bör detta ske med hjälp av persondatorer vilket gör det lätt att fördela både information och arbete. Ett antal persondatorer och nödvändig kringutrustning och programvara bör alltså införskaffas.

Det är svårt att bedömma hur lång tid framtagandet av den preliminära flora kan kräva. Kanske kan det göras på två år.

steg 2 FLORAINVENTERING

Inventering sker naturtypsvis

grov indelning med följande naturtyper:

1 våtmarker, 2 skog, 3 vatten och stränder, 4 kulturmark, 5 kust och skärgård.

För varje naturtyp avsätts 1 eller 2 år.

Sammanlagt avklaras fältarbetet på max 10 år.

Informationen samlas in på krysslister som koordinatsätts vid start och slut.

Flera olika uppsättningar av krysslister tas fram.

Krysslistorna knyts antingen till lokal eller till vegetationstyp.

Sammanställning av de olika naturtypernas veg och flora sker löpande och presenteras i föreningens tidskrift.

steg 3 FLORAN

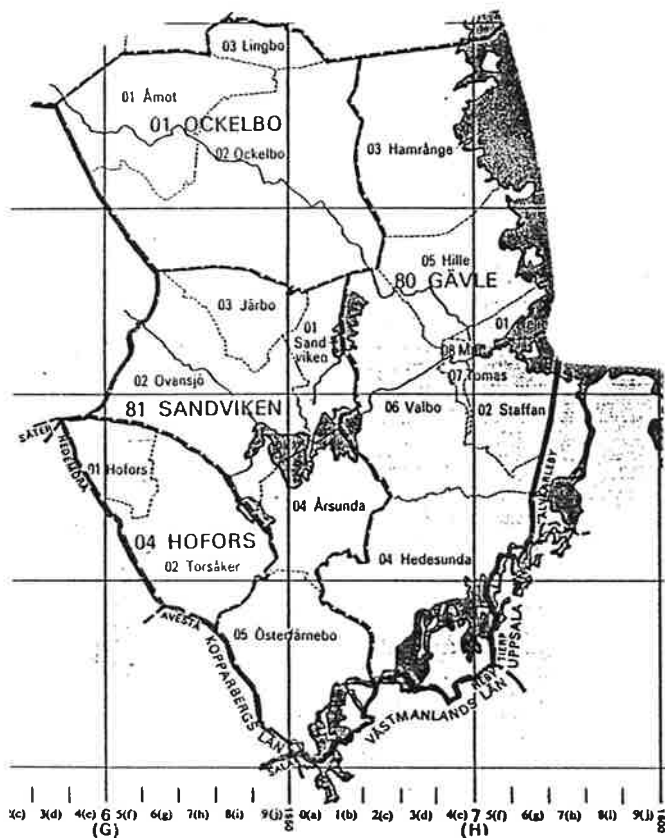
SAMMANSTÄLLNING OCH PUBLICERING AV

Den "slutliga" floran kan ev ses som en reviderad version av den preliminära. I den färdiga flora skall bl a ingå utbredningskartor, frekvens och abundansangivelser, uppgifter om ståndortskrav om ursprung och förhållande till kulturen, karaktäristiska växtsamhällen, uppgifter om utbredningstyper, hotade arter och intressanta växtlokaler. Den nytgivna Ölandsfloran får tillsvidare tjäna som exempel på hur den färdiga floran skulle kunna se ut.

Peter Ståhl
Lugna gatan 74
802 75 GÄVLE

tel 026.145968

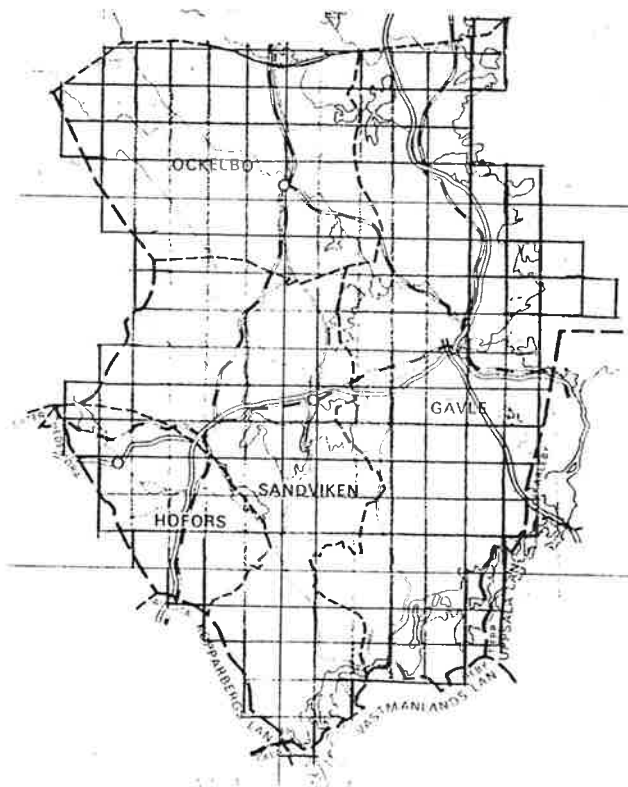
GÄSTRIKLANDS KOMMUNER OCH FÖRSAMLINGAR



GÄSTRIKLANDS

5X5 KM RUTOR

I Gästrikland finns 193 st 5x5 km rutor vilket skall jämföras med exempelvis Hälsinglands 556, Härjedalens 570, Gotlands 180, Smålands 1429 och Västerbotten läns 2573 (!!!).



SAMMANFATTNING AV VÄKTARVERKSAMHETEN I GÄSTRIKLAND 1988

1988 startade ett försök med s.k floraväktarverksamhet i Gästrikland. Verksamheten går ut på att de starkast hotade kärlväxterna i landskapet kontrolleras årligen och rapporteras till Lantbruksuniversitetets databank över hotade arter. Världsnaturfonden stöttar verksamheten ekonomiskt och för 1988 har 3000 kronor erhållits för Gästrikland. Bara akut hotade och sårbara arter kontrolleras vilket innebär en rimlig arbetsinsats för vår del. Följande hotade arter tillhörande kategorin sårbara (SLUs lista) har inventerats 1988.

RUTLÅSBRÄKEN	Bengt-Olov Lundinger
TOPPLÅSBRÄKEN	do
STOR LÅSBRÄKEN	Peter Ståhl
SKOGSKORN	do
KNOTTBLOMSTER	Gunnar Nilsson & Hans Hultin
ÄNGSKLINT	Birgitta Hellström
KNÖLVIAL	Gunnar Nilsson

Rutlåsbräken - *Botrychium matricarifolium*

Arten har inte observerats sedan 1984 på den enda aktuella lokalen på Iggön (se Inventeringsrapport, Ståhl 1985). Den uteblev även 1988.

Topplåsbräken - *B lanceolatum*

Ett ex på samma lokal som ovan varje år sedan 1984 - så även 1988.

Stor låsbräken - *B virginianum*

Två kända lokaler har kontrollerats, Sävasjön och Bläcktärnsjön. Förekomsterna är förhållandevis stabila. Sävasjön; 21 ex (11 fert) 1983 - 8 ex (2 fert) 1988 och Bläcktärnsjön 92 ex (52 fert) 1983 och 91 ex (38 fert) 1988. Nya lokaler har letats framgångsrikt i detta område och även på Upplands-sidan 1988. Resultatet är under publicering.

Skogskorn - *Hordelymus europaeus*

Arten upptäcktes 1983 vid Sävasjöns naturreservat. 1984 påträffades ytterligare två lokaler. Utvecklingen på lokalerna är följande (enbart axbärande strån har räknats):

	Sävasjön SO	Sävasjön O	Långhäll
1983	30		
1984	15	30	7
1985	16	20	4
1986	9	17	? skogen gallrad
1987	47	45	10
1988	47	36	15

Knottblomster - *Microstylis monophyllos*

7 lokaler har kontrollerats 1988. Arten återfanns bara på en lokal (Hillevallen) 35 ex. 1984 fanns här ca 60 ex. Resultatet förefaller nog så nedslående, men kontrollerna med negativt resultat gjordes i slutet av augusti vilket nog är i senaste laget. 1989 får visa vad som verkligen hänt.

Ängsklint - *Centaurea phrygia*

Artens förekomst har betraktats med skepsis eftersom den enda uppgiften (Hulten 1981) inte finns belagd. Arten påträffades dock 1987 av Gunnar Eriksson på följande lokal:

Valbo, Hästbo 13H3e 1225 16 ex 1988
 Valbo, Hästbo 13H3e 0920 rikligt, flera rika bestånd 1988

Finnklinten är säkert ingen nykomling på platsen varför det förefaller troligt att pricken i Hultens växtatlas, som väl täcker Hästbo, avser just denna förekomst.



Ängsklint
(*Centaurea phrygia*)



Knölvial
(*Lathyrus tuberosus*)

Bilderna ur Lids "Norsk og Svensk flora" (1974)

Knölvial - *Lathyrus tuberosus*

En ruderatförekomst hittades under en exkursion i Gävles gamla hamnområde 1984. Märkligt nog lyckas denna vackra växt hålla sig kvar på platsen trots den brutala markanvändningen i området.

Gävle stad, slutet av Redargatan och Holmkanalen (nu täckt av fyllnadsmassor. 13H6e 0244, 3 större och några mindre exemplar 1988.

Peter Ståhl

MEDLEMSREGISTER april 1989

FÖR GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAP (GÄBS),
LOKALFÖRENING TILL SVENSKA BOTANISKA FÖRENINGEN (SBF).

Adressändringar sänds till Bengt Stridh.



Galium triflorum

Ahlner, Sten	Tiundagatan 56 A	752 30 Uppsala
Alm-Elmeborg, Ingrid	S Kopparslagargatan 16B	802 21 Gävle
Andersson, Folke	Bergsvägen 5D	820 22 Sandarne
Andersson, Gunnar	Ångsvägen 4	826 00 Söderhamn
Andersson, Roger	Studentvägen 21	752 34 Uppsala
Aronsson, Mora	Gröna Stugans väg 41 nb	127 34 Skärholmen
Asklund, Lars	Baldersgatan 14	713 00 Nora stad
Axbrink, Mats	Blockväg. 34 B	824 00 Hudiksvall
Bakken, Gunnar	Barrvägen 1	803 57 Gävle
Belfrage, Björn	Fjärde Tvärgatan 51	802 82 Gävle
Berg, Karin c/o Möllberg	Farsta Trädgård	134 00 Gustavsberg
Berglund, Berit	Glaciärvägen 3	803 33 Gävle
Bergström, Magnus	Östermalmsg. 84 IV	114 50 Stockholm
Bertilsson, Anders	Box 28	565 00 Mullsjö
Bodlund, Gunnar	Kaptensgatan 9A	826 00 Söderhamn
Bonde, Lars	Rimfrostgatan 33	802 74 Gävle
Borgström, Roland	Floravägen 3 G	437 31 Lindome
Bratt, Lennart	Slättavägen 7	791 75 Falun
Brodin, Greta	Storgatan 27 B	824 00 Hudiksvall
Brodin, Harald	Storgatan 27 B	824 00 Hudiksvall
Bryntse-Andreassen, Kerstin	Slättlandsv. 5	810 32 Lingbo
Carlsson, Carl-Eric	Blockvägen 29	824 00 Hudiksvall
Carlsson, Mats	Erling Skjalgssons gt 30	0267 Oslo 2 NORGE
Cedermark, Börje	Norrlandsvägen 73C	821 00 Bollnäs
Cederstrand, Gösta	Fors 316	810 20 Österfärnebo
Dahlbeck, Anna	Hålsjö 8484	820 64 Näsvisen
Dahlberg, Nils	Regementsgatan 30	831 35 Östersund
Danielsson, Bengt	Kremlevägen 3	756 46 Uppsala
Danielsson, Per-Erik	Sunnerstavägen 7	821 00 Bollnäs
Defin, Anders	Lundnäs 3279	820 10 Arbrå
Dynesius, Mats	Skolgatan 36A	902 46 Umeå
Echard, Ingemar	Box 346	820 03 Viksjöfors
Edelsjö, Janne	Strandvägen 31	791 42 Falun
Edholm, Sigurd	Åkerslund 375E	810 22 Årsunda
Edman, Malte	Långängesvägen 2	820 10 Arbrå
Edorsdotter, Anna-Lena	Baldrä 8516	824 00 Hudiksvall
Ekman, Joakim	Kampementsgatan 8, 1tr	115 38 Stockholm
Eliasson, Torbjörn	Box 57	820 50 Los
Englund, Roger	Flogstavägen 81B	752 63 Uppsala
Englund, Åke	Ordensgatan 11A	820 10 Arbrå
Engström, Peter	Nya Valsätravägen 6	752 46 Uppsala
Eriksson, Elsa	Pl. 5239	820 01 Voxnabruk
Eriksson, Erik	Berge 3493	826 04 Norrala

Eriksson, Gun-Britt	Box 11056	803 62 Gävle
Eriksson, Gunnar	Kuppbolsvägen 82A	804 29 Gävle
Eriksson, Pär	Furugatan 14	820 60 Delsbo
Eriksson, Per	Borovägen 2	811 35 Sandviken
Eriksson, Sten	Tuvstarrvägen 32	803 36 Gävle
Fahlström, Rolf	Pl. 5101	820 01 Voxnabruk
Forsberg, Fredrik	Mattön 35	810 20 Österfärnebo
Forsgren, Per	Hesselmans väg 45	752 63 Uppsala
Forsblad, Lars-Henrik	Kontorsvägen 1	873 02 Väja
Frank, Signe	Flästa 3718	820 10 Arbrå
Friesen-Grapengiesser, Kajsa v	Snäre 2975	827 00 Ljusdal
Frisk, Erik	Björkstigen 2A	779 00 Skinnskatteberg
Färilin, Sven Erik	Håvra 348	820 42 Korskögen
Glans, Lennart	Tjarnvägen 1	824 00 Hudiksvall
Granqvist, Ingvar	Strandvägen 2	730 61 Virsbo
Grigholm, Stig Olof	Majorsgatan 12D	802 28 Gävle
Grundström, Stefan	Häradsbövdingensgatan 30C	902 45 Umeå
Gröndahl, Lena	Granitvägen 10B, 1tr	752 43 Uppsala
Grönlund, Erik	Lagmansgatan 8A	392 35 Kalmar
Gustafsson, Mats	Semanders väg 2/232	752 61 Uppsala
Göthner, Erik	Lugnvägen 6	816 00 Ockelbo
Hallberg, Elisabeth	Hudiksv. 17	824 00 Hudiksvall
Haller, Lars Åke	Idungatan 4	802 67 Gävle
Hansen, Jens	Säljesta 5315	820 40 Järvsö
Hassner, Jan	Rådhusgatan 25	827 00 Ljusdal
Hedblom, Arne	Alvägen 2	822 00 Alfta
Hedman, Jan	Ämbarbovägen 44 A	827 00 Ljusdal
Hedqvist, Karin c/o Kautsky	Erstagatan 9	116 36 Stockholm
Hellberg, Mats	Björkgatan 55	753 24 Uppsala
Hellgren, Per-Olof	Pl 1084	821 00 Bollnäs
Hellsén, Daisy	Skräddrabro 542	820 03 Viksjöfors
Hellström, Birgitta	Ringvägen 35	810 41 Forsbacka
Henriksson, Bo	Gamla Landsvägen 5	828 00 Edsbyn
Hermansson, Elisabeth	Myra 2276	820 40 Järvsö
Hermansson, Jan-Olof	Box 40401	771 04 Ludvika
Holgersson, Nils-Olof	Jägaregatan 14	598 00 Vimmerby
Holma, Barbro	Vallvägen 12C	824 00 Hudiksvall
Hultin, Hans	Sickervägen 7	805 97 Gävle
Hällhoff, Gösta	Vänortsvägen 37,2tr	824 00 Hudiksvall
Höglund, Stig	Persfallsvägen 8B	813 00 Hofors
Höije, Bertil	N Harnäsvägen 19	814 00 Skutskär
Höjer, Johan	Jaktstigen 3F	803 62 Gävle

Jacobsson, Per-Gunnar	Ringvägen 41	820 60 Delsbo
Johansson, Gunnel	Storgatan 27C	813 00 Hofors
Johansson, Hans	Slättervägen 48	824 00 Hudiksvall
Johansson, Maj	Pl 682	820 46 Ramsjö
Jonsson, Hans	Hygabacka 2	828 00 Edsbyn
Jonsson, Leif	Per-Ersgränd 4	820 10 Arbrå
Jubel, Margareta	Siggebodavägen 2A	814 00 Skutskär
Karlén, Lennart	Rödsippsstigen 1	153 00 Jäma
Karlsson, Thomas	Kulramsvägen 3C	223 67 Lund
Kempe, Nils-Gunnar	Parkvägen 44A	802 64 Gävle
Kihlström, Leif	Gettryggen 6	810 41 Forsbacka
Landenmark, Lennart	Rimfrosgatan 27	802 30 Gävle
Lantell, Gunborg	Tenngatan 8	811 52 Sandviken
Larsson, Arnold	Johannesberg 3465	820 60 Delsbo
Larsson, Bengt GI	Pl 4875 Lummelundsvägen	621 41 Visby
Larsson, Bengt MP	Johannesbäcksg 80B, 2tr	754 33 Uppsala
Larsson, Bengt	Pl 1196 Tubbo	840 10 Ljungaverk
Larsson, Halvard	S Bäckvägen 1C,2tr	821 00 Bollnäs
Larsson, Inge	Tegnervägen 1	823 00 Kilafors
Larsson, Lars	Skolhusgatan 25	826 00 Söderhamn
Larsson, Leif	Långgatan 79	822 00 Alfta
Lejdelin, Leif	Timmervägen 8	773 00 Fagersta
Lennström, Ove	Norra Slottsgatan 22B	803 53 Gävle
Lindahl, Tomas	Torkelsg. 10 C	753 29 Uppsala
Linder-Rissén, Astrid	Storgatan 67 B	852 30 Sundsvall
Linderheim, Alf	Box 8032	800 08 Gävle
Lindfors, Ally	Mårtensgatan 9 G	827 00 Ljusdal
Lindqvist, Anders	Floravägen 4A	841 00 Ånge
Ljung, Tomas	Torsängsvägen 116	781 46 Borlänge
Lofterud, Curt	Valne 1120	830 44 Näliden
Lundberg, Hans	Kyrkängsvägen 2	804 26 Gävle
Lundberg, Johannes	Gällsta 1509	820 77 Gnarp
Lundblad, Åke	Televägen 3	814 00 Skutskär
Lundgren, Håkan	Fallrundan 36	828 00 Edsbyn
Lundin, Jonas	Ekvägen 23	802 69 Gävle
Lundin, Lars	Kåsjö 5117	820 40 Järvsö
Lundinger, Bengt-Olof	Jägargatan 7	802 64 Gävle
Lundqvist, Rolf	Kyrkvägen 12	790 26 Enviken
Magnusson, Stig	Rävpasset 7C	803 35 Gävle
Malmstigen, Jan-Erik	Skomakargatan 6	710 40 Frövi
Mascher, Jan W	Röntgenavd., Lasarettet	891 02 Ömsköldsvik
Mickelz, Ingegerd	Björkhamreg. 10 D	821 00 Bollnäs
Milebo, Tom	Pl 435	820 11 Vallsta

Moberg, Roland	Öpirs väg 9	754 40 Uppsala
Modd, Per-Erik	Björkhamreg. 10 C	821 00 Bollnäs
Mårzell, Mats	Norra Slottsgatan 19	803 53 Gävle
Nilsson, Christer	Sandbackavägen 18D	902 32 Umeå
Nilsson, Gunnar	Vågskrivargatan 1A	803 20 Gävle
Nilsson, Gustav	Lantmätaregatan 3A	824 00 Hudiksvall
Nilsson, Lars	Vallhovsvägen 134 C	811 37 Sandviken
Nilsson, Tage	Box 2150	286 02 Örkelljunga
Niordson, Nadja	L. Grevegårdsvägen 25	421 55 Västra Frölunda
Nordin, Anders	Norra Fiskargatan 1B, nb	803 10 Gävle
Nordin, Ingvar	Eldaregatan 18B	413 15 Göteborg
Nordin, Lars-Thure		Skogsvägen 5B
Norell, Bo	Tredje Tvärgatan 24A	802 84 Gävle
Norell, Stig	Pell-Persvägen 8	820 40 Järvsö
Norlén, Ingrid	Fleminggatan 29, 3 tr	802 55 Gävle
Nyberg, Berndt	Grän, Rasbo	755 90 Uppsala
Nyström, Sören	Tansågatan 10	781 52 Borlänge
Ohlanders, John	Knyssla 380	820 12 Rengsjö
Olander, Elisabeth	Björkhamregatan 8D	821 00 Bollnäs
Olander, Stefan	PI 228	820 03 Viksjöfors
Oldhammar, Bengt	Odonstigen 22A	792 00 Mora
Olmårs, Christina	Hofra 271	820 42 Korskrogen
Olsson, Kenneth	Åsgatan 6	827 00 Ljusdal
Olsson, Lennart	Föreda Brunnsgård	574 00 Vetlanda
Olsson, Per-Olof	Durovägen 42	803 70 Gävle
Olsson, Ulf	Västerrönningen 20	803 86 Gävle
Pedersen, Aage	Vestre Alle 49	DK 9530 Stövring
Persson, Berthil		DANMARK
Persson, Stefan	Vesslavägen 14	820 62 Bjuråker
	Granbergshöjden 14A	821 00 Bollnäs
Rideland, Finn	Bruksgatan 17	823 00 Kilafors
Risberg, Barbro	Hagmarksgatan 44	813 00 Hofors
Rissén, Åke	Oxåsen 2527	820 78 Hassela
Rosendahl, Siv	Kyrksjövägen 2	827 00 Ljusdal
Rune, Sven	Stubbrättsvägen 7	802 29 Gävle
Röstlund, Torsten	Gaddaborgsvägen 48	818 00 Valbo
Sahlin, Enar	Box 3	430 63 Hindås
Sandberg, Margit	Tallvägen 26C	826 00 Söderhamn
Sandblom, Hans	Rabovägen 15	816 00 Ockelbo
Sandström, Karin	Drakövägen 14	824 00 Hudiksvall
Sander, Sven	Östanbäcksvägen 58	818 00 Valbo
Sjödin, Einar	Bergsgatan 10	827 00 Ljusdal

Sjölin, Lars	Vallarestigen 30	803 42 Gävle
Skarp, Erik	Skebokvarnsvägen 292, 3tr	124 34 Bandhagen
Skogh, Lotta	Prästbordsvägen 38	810 22 Årsunda
Stefansson, Eric	Pl 9 Gåsholma	817 00 Norrsundet
Stenberg, Lennart	Fastlagsvägen 13	126 48 Hägersten
Stridh, Bengt	6:e Bjurhovdagängen 36, 1 tr	723 53 Västerås
Strokirch, Svante von	Österänge Pl.1012,	810 65 Skärplinge
Ståhl, Peter	Lugna gatan 74	802 75 Gävle
Sundberg, Sören	Kägelvägen 22	810 10 Torsåker
Sundström, Erik	Havregränd 1	811 60 Sandviken
Svartholm, Bo	Önevägen 15	832 00 Frösön
Swahn, Ulf	S Kopparslagargatan 13B	802 21 Gävle
Söderberg, Arne	Svabensvägen 80	790 26 Enviken
Södergren, Kristina	Nynäsgränd 9	803 57 Gävle
Söderlund, Tor	Heidenstamskatan 47	754 27 Uppsala
Tenstam, Jan	Castorv. 9	852 59 Sundsvall
Tvetenberg, Åke	N. Järvstavägen 20	804 29 Gävle
Törnqvist, Göran	Bredåker 4889	820 70 Bergsjö
Uhlin, Gunnar	Skeppdalsvägen 67	824 00 Hudiksvall
Wallgren, Rosa	Källparksgatan 2, 3tr	754 32 Uppsala
Wallin, Kjell	Kubbovägen 4	805 92 Gävle
Walter, Jane	Lidnersplan 6, 6 tr	112 53 Stockholm
Wannberg, Björn	Ormvråksvägen 7	756 52 Uppsala
Wedin, Mats	Gnejsvägen 7A	752 42 Uppsala
Wedin, Olof	Utnoravägen 31	805 97 Gävle
Westerberg, Sture	Snövägen 56	951 49 Luleå
Westermark, Torbjörn	Ladugårdsvägen 5	183 38 Täby
Westling, Kai	Ed 252	820 42 Korskrogen
Wikström, Carl Johan	Österede 1120	840 73 Bispgården
Wilander, Bengt	Smultronbacken 21	811 37 Sandviken
Ågren, Åke	Ringvägen 9E	826 00 Söderhamn
Åkerblom, Gunnar	Valhallavägen 73nb	114 27 Stockholm
Åkerström, Ove	Åkervägen 6	820 75 Harmånger
Åslund, Gösta	Kolbacken 1	864 00 Matfors
Åström, Ing Marie	Pl 2515	830 40 Krokom
Öhlin, Nils-Åke	Länsmansvägen 33	818 00 Valbo
Örn, Håkan	Hamnäs 851	820 23 Bergvik
Östlund, Edith	Sund 752	820 46 Ramsjö

Bollnäs kommunbibliotek	Västergatan 12	821 00 Bollnäs
Botaniska Muséet	Biblioteket, Ö. Vallgatan 18	223 61 Lund
Dalarnas Botaniska Sällskap, att. T. Ljung	Torsångsvägen 116	781 46 Örnäs
Domänverket, Ljusdals Revir	Hantverkargatan 14 B	827 00 Ljusdal
Edsbyns bibliotek	Celsiusgatan 2	828 00 Edsbyn
Fältbiologerna, Gävle-Dala	Lindsberg 4795	791 91 Falun
Hofors bibliotek	Box 135	813 00 Hofors
Gotlands Botaniska Förening	Box 1339	621 24 Visby
Göteborgs Universitetsbibliotek	Svensktrycket, Box 5096	402 22 Göteborg
Hudiksvalls bibliotek	Långgatan 2	824 00 Hudiksvall
AB Iggesunds Bruk, Division Skog	Box 15	825 00 Iggesund
Inst. för systematisk botanik	Biblioteket, Carl Skott	413 19 Göteborg
Inst. för systematisk botanik	Biblioteket, Box 541	751 21 Uppsala
Jämtland-Härjedalens Naturskyddsförbund	Box 595	831 27 Östersund
Korsnäs-Marma AB	Att. VD Nils Landqvist	801 11 Gävle
Kungliga Biblioteket	Box 5039	102 41 Stockholm
Linköpings Universitetsbibliotek	Svensktrycket	581 83 Linköping
Ljusdals bibliotek	Södra Järnvägs-gatan 3	827 00 Ljusdal
Lunds Universitetsbibliotek	Box 3	221 00 Lund
Länsstyrelsen i Gävleborgs län	Miljövårdsenheten	801 09 Gävle
Naturhistoriska riksmuseet	Botaniska avd., Biblioteket, Box 50007	104 05 Stockholm
Naturrutan i Gefle Dagblad	Box 367	801 05 Gävle
Nordanstigs kommunbibliotek	Box 56	820 70 Bergsjö
Sandvikens folkbibliotek	Box 503	811 25 Sandviken
Stads- och länsbiblioteket i Gävle	Södra Strandgatan 6	802 22 Gävle
Stockholms Universitetsbibliotek	Svensktrycket	106 91 Stockholm
Svenska Botaniska För., Sekt. f. botanik	Naturhistoriska Riksmuséet, Box 50007	104 05 Stockholm
Söderhamns stadsbibliotek	Köpmangatan 6	826 00 Söderhamn
Umeå Universitetsbibliotek	Box 1441	901 24 Umeå
Umeå Universitet	Avdelningen för ekologisk botanik	901 87 Umeå
Uppsala Universitetsbibliotek	Box 510	751 20 Uppsala
Värmlands Botaniska Förening	Stöpsjöhyttan	682 00 Filipstad
Västerbottens Botaniska Förening	Box 10098	900 10 Umeå
Västergötlands Botaniska Förening	Biologiska Museet, 4:e Villagatan 6	502 44 Borås

Välkommen åter till Hälsingland!

Gävleborgs Botaniska Sällskap anordnade botanikdagarna 1987 i Hassela i norra Hälsingland. I anslutning därtill hade vi inventeringsträff, då ett stort antal utsocknes botanister hjälpte oss med fältarbetet för den kommande hälsingefloran. Både vi hälsingebotanister och gästerna tyckte att detta arrangemang var till ömsesidig glädje och nytta. Dokumentation i floraprojektet ökade med 10 % och Hälsingland och Sverige begåvades med en ny vild kärlväxt, finnstarr *Carex athe- rodes*.

Fältarbetet för hälsingefloran avses pågå ytterligare två somrar. Vi ber nu om hjälp vid två inventeringsträffar sommaren 1989 och erbjuder kost, logi och betald resa samt sällskap med hälsingebotanister. Först inbjuder vi till inventeringsträff i Hennan (mellan Ljusdal och Ramsjö) måndag 17 juli–onsdag 19 juli och sedan i Nianfors (mellan Hudiksvall och Arbrå) fredag 28 juli–söndag 30 juli, bägge gångerna med början kl 10.

I Hennan räknar vi med att kunna fånga upp botanister på väg söderut från botanikdagarna i Härjedalen. Vi disponerar Våljegården i Hennan från kvällen den 16 juli, och du är välkommen dit redan då. Tag med gummimadrass eller liknande och sovsäck. Anmäl dig till Maj Johansson, Bäckan 682, 820 46 Ramsjö, tel 0651-93021.

I Nianfors har vi tillgång till Bruksgården, och anmälan görs till Mats Axbrink, Blockvägen 34 B, 824 00 Hudiksvall, tel 0650-96387, arb 0650-19331.

Hennan

Hennan ligger i det omätliga skogshav, som uppfyller centrala Hälsingland, med mängder av sjöar, myrar och vattendrag, omväxlande med lika många berg, de flesta rundkulliga. Här finns emellertid också Hälsinglands mäktigaste bergs-

brant, lokal för fjällnejlika *Lychnis alpina*, fjällbräcka *Saxifraga nivalis* och tuvbräcka *S. cespitosa*. I skogslandet ligger också fåbodar och andra rester efter odling med arter som fältgentiana *Gentianella campestris* och brudsporre *Gymnadenia conopsea* och förr fjällgentiana *Gentiana nivalis*. Den sistnämnda har vi inte lyckats återfinna någonstans i landskapet under det senaste decenniet, men kanske chansen finns just vid denna träff i ett av våra sämst undersökta områden, om solen lyser och temperaturen är över 10 grader.

Nianfors

Nianfors ligger i gränslandet mellan det vågkulliga skogshavet, som nyss beskrevs, och kustlandets flackare marker. Här finns en mängd branta berg, somliga med stup, och havets tidigare arbete har givit upphov till stora arealer av håll-, block- och klapperstensmarker på de ostexpone- rade höjderna. I dalarna och på slätterna ligger i stället mäktiga finkorniga sediment. Hälsinglands två kustnära utposter för klynnetåg *Juncus tri- fidus* finns i dessa bergsstup, och landets nordligaste lokal för lungört *Pulmonaria obscura* ligger på sedimentmark i sydslutningen under ett berg. Trots närheten till Hudiksvall och Söderhamn är dessa rika trakter bristfälligt utforskade. Nya lokaler för de specifikt sydnorrländska arterna sötgräs *Cinna latifolia* och glesgröe *Glyceria lithua- nica* borde kunna dyka upp här, liksom för den överallt sällsynta skogssvingeln *Festuca altissima*.

Välkomna alltså till Hälsingland – till inventering av marker där ingen botanist satt sin fot och till strövtåg i natur, som har kvar mycket av det orör- das charm, om man förmår blunda för före- komsten av normalt modernt skogsbruk.

Anders Delin

SKOGSFRUN

Hur vanlig är skogsfrun? Var finns den? Hur hotad är den i det moderna skogsbruket? Det är tre frågor som vi gärna vill veta mer om i GÄBS. Särskilt när vi jobbar med naturvårdsfrågor i skogsbruket så är det bra att veta mera om denna säregna orkide.

Därför tänkte jag försöka göra en sammanställning om funna lokaler, med en biotopbeskrivning med typiska följearter. Samt en uppföljning under några år för att kolla upp blomningen på de aktuella platserna.

Det mest intressanta är att se vad som händer efter en skogsgallring, avverkning eller annan markpåverkan. Summan av det hela är att med hjälp av dessa iakttagelser kunna avgöra hur känslig den är och om lokalerna är mer eller mindre skyddsvärda. Skogsfrun har för mig blivit något speciellt som jag gläder mig åt att finna, och därför vill jag gärna skydda dessa lokaler också om det går.

Alla som har hittat en eller flera skogsfrulokaler och vill hjälpa till med att följa upp dessa, hör av er till mig.

Vad jag vill veta är följande: Var lokalen ligger? ange kartbladets koordinater, hur ser platsen ut? Hur gammal skogen är ungefär, vilka andra kärlväxter finns på platsen? Hur många ex av skogsfrun har ni hittat där? vilka år och datum?

Ni som redan känner till detta kan redan nu skriva och berätta om era iakttagelser samt besöka lokalerna under sensommaren för att se om skogsfrun blommar i år och göra fler kompletteringar. Även ni andra som vill vara med och lämna upplysningar eller leta skogsfru kan höra av er till mig.

Med hjälp av mina egna anteckningar från några lokaler samt förhoppningsvis era, så tänker jag göra en sammanställning av resultatet i ett kommande nummer av våran tidskrift.

För er som ej har hittat skogsfrun men gärna vill ut och leta efter den, men inte vet var ni skall leta så följer här en liten beskrivning av skogsfruns biotop. Som man kan finna den här i Hälsingeskogarna.

Den hittas främst i äldre skog, typ naturskog, bestående av äldre granskog med inslag av lövträd. Fuktig, lummig och mullrik helst sluttande skogsmark med en del döda liggande träen. Gärna i anslutning till en skogsbäck. Några typiska växter man kan finna tillsammans med skogsfrun är trolldruva, blåsippa, vispstarr samt en del ormbunkar.

Lycka till med skogsfruletandet och om ni lyckas hitta den, hör gärna av er.

Skriv eller ring till : Stefan Olander

PL 228

820 03 Viksjöfors

tel: 0271-18039

eller 0278-15531



Skogsfru
(*Epipogium aphyllum*)

Ur Lids "Norsk og Svensk flora" (1974)

SAMLA BELÄGGSEXEMPLAR FÖR HÄLSINGLANDS FLORA - II

Rubriken är densamma som i nr 2, 1988. Den har också samma innebörd och syfte, men jag måste upprepa och förtydliga.

Grundproblemet är det, som varje forskare upplever, och som gör alla forskare så försiktiga i sina slutsatser och uttalanden: Ju mer man lär sig, desto fler frågor dyker det upp, som man inte har svar på.

Hälsinglands Flora är ett forskningsprojekt, även om det bedrivs av amatörer. Det ska resultera i en bok, som ska motsvara vetenskapligt skolade botanisters krav, så långt vi förmår att uppfylla dem. Boken ska dessutom vara lättillgänglig för andra amatörer och för naturälskare i allmänhet.

Den största svårigheten för alla botanister, som arbetar med landskapsfloror, är artkännedomen. Här kommer fackmännens granskning att vara hårdast. Alla vi, som deltar i inventeringsarbetet, vet att för 5 år sedan kunde vi mindre än vi kan i dag. Ganska säkert kommer vi också att kunna mer när ytterligare ett par år har gått. Då kommer vi att fråga oss själva om vi verkligen bestämde den eller den arten rätt. Då kommer vi att ha två möjligheter, antingen att fara tillbaka till samma lokal igen, eller att titta på pressat material från platsen.

I viss utsträckning kommer naturligtvis återbesök att bli nödvändiga, eftersom fältobservationer alltid ger en fullständigare bild av en växt än herbariestudier. Emellertid kan de flesta problem av denna art klaras av med hjälp av herbariematerial. Vinsterna är också uppenbara:

1. Du slipper arbete, kostnader och tidsutdräkt för ett återbesök.
2. Du kan i ett sammanhang snabbt gå igenom material från en lång rad lokaler.
3. Du kan göra denna genomgång när Du vill på året.

Vissa problem kan lösas endast genom att samla in representativa prov från alla lokaler, där Du tror Dig ha funnit en viss avvikande form, ett taxon, det må vara på art-, underart- eller varietetnivå. Det är

när detta taxon inte är ordentligt beskrivet i litteraturen, och bara en eller ett fåtal botanister kan klara av artbestämningen. Detta problem är högaktuellt. Se t.ex. Göran Thors nyligen beskrivna art, sumpbläddra, *Utricularia stygia*, som står nära *Utricularia ochroleuca*, blekbläddra (SBT 81:273, 1987). Även i släktet *Epilobium* kommer troligen minst en ny art att beskrivas av släktets nordiska specialist, Ilkka Kytövuori i Helsingfors. Det är ett taxon, som står nära *Epilobium palustre*, och som jag har samlat material av från Lamsos-tjärn i Korpåsen i Hassela.

Det är alltså nödvändigt att samla beläggmaterial, speciellt av knepiga arter.

Beträffande *Utricularia* förtjänar det att upprepas att material bör tagas dels för pressning (hela växten), dels för våtkonservering (fångstblåsorna). Våtkonservering görs i en blandning av hälften sprit, t.ex. T-röd, hälften vatten och, om Du har tillgång till det, några procent glycerin.

Epilobium identifieras till stor del med hjälp av övervintringsskotten. Dessa är mycket olika på olika arter. T.ex. utvecklar *E. adenocaulon* (= *E. ciliatum*), *E. montanum* och *E. davuricum* på sensommaren bladrossetter vid den vissnande stängelns bas. Helt annorlunda beter sig *E. palustre* och dess släktingar (*E. laestadii* och ev kommande arter). Hos dessa arter sänder varje planta ut en eller flera utlöpare (stoloner) från stambasen. Varje stolon är ett par tiondels mm tjock, kan bli 1-10 cm lång och utvecklar i ändan en turion, en groddknopp uppbyggd av en samling tättsittande tjocka blad. Turionen kan vara 1/4 - 1 cm stor, sfärisk eller avlång, vit, rosa, grönsrosa eller grön.

Övervintringsskotten måste alltså vara med på den pressade plantan. För *E. palustre* och dess släktingar leder det till ett ganska tidsödande dissektionsarbete, eftersom de hårtunna stolonerna lätt går av så att turionerna blir kvar i marken. Eftersom två arter mycket väl kan växa tillsammans (som vid Lamsostjärn), måste stolonerna bibehållas hela, så att man kan vara viss om att en viss stängel med blomma

eller frukt hänger ihop med en viss turion.

För många andra släkten gäller också att de underjordiska delarna är lika viktiga som de ovanjordiska. Så är det t.ex. med *Hieracium*, som vi nog i allmänhet rätt slarvigt har ryckt av i markytan. Så är det också med *Viola*, de flesta *Carex*-grupper och med många gräs, t.ex. *Agrostis* och *Poa*. För *Ranunculus auricomus* och dess nära släktingar är visserligen inte de underjordiska delarna särskilt intressanta, men de viktiga rosettbladen lossnar lätt, och plantan måste grävas upp och lösgöras försiktigt från grästorven.

För insamling av *Salix* gäller helt andra regler, som beskrivs i Nils Hylanders flora: "Ett fullständigt ex. består av väl utväxta hängen med ungblad, samt av sommarblad och avbarkat vedprov från minst 4-5-åriga grenar, allt från samma individ". Det är alltså nödvändigt att märka ut busken och samla dels under våren, dels under sommaren, från samma buske, om säker artbestämning ska kunna göras. Givetvis ska dessa stränga regler inte hindra oss från att samla även ofullständigt *Salix*-material, vanligen då på sommaren. Det brukar ofta gå att få fatt på grenar med kvarsittande övermogna frukter, mer sällan däremot kvarsittande hanhängen.

Alla inventerare i Hälsingefloraprojektet måste stödja sina uppgifter om knepiga arter på beläggsexemplar från minst en lokal. Om vad som är knepigt har vi delade meningar, men ett försök till listning av dessa artgrupper har jag gjort i nr 2. 1988.

Vid insamling av beläggsexemplar måste förstas naturskyddsaspekten vägas in. Det finns ju svåra arter, som dessutom är fåtaliga och sällsynta, t.ex. vissa låsbräkenarter, *Woodsia alpina* och orchidéhybrider. Oftast ser man dock snabbt hur stort beståndet är. Överstiger antalet 10 ex kan man ta ett ex med sig. Om det finns fler än hundra kan man tillåta sig ett populationsprov, så många ex att man kan få en uppfattning om variationsbredden. Om antalet är under 10 ex bör man nöja sig med att ta en blomma, ett blad etc. eller bara fotografera.

Risken för utrotning genom insamling inträder när en lokal blir känd och besöks av den ene botanisten efter den andre. Man ska därför aldrig samla in något av sällsynta arter på lokaler, där man kan förmoda att någon annan redan tidigare har samlat.

Glöm inte, att etiketten är lika viktig som plantan i Ditt herbarium. På etiketten ska stå ungefär detsamma som i huvudet på våra krysslister, alltså socken, by, lokalnamn, Rubin-koordinater, datum, ståndort och insamlare. Dessa anteckningar ska göras på växtplatsen, antingen på en lapp, som Du lägger tillsammans med växten i en plastpåse eller direkt på det "lakan" i vilket växten pressas.

Det bästa för Din utveckling som botanist, och för arbetet med Hälsingefloran, är om Du bygger upp ett eget herbarium med dessa beläggexemplar. Intressanta fynd och knepiga arter bör förstås medtagas och demonstreras vid något av våra möten, och till slut måste vi gå igenom allt material i samband med sammanställningen av våra fynd för Hälsingefloran.

Om Du inte vill ta hand om Dina beläggexemplar själv kan jag göra det i mitt herbarium, som nu snabbt växer till ett referensherbarium för Hälsingefloran. Roland Moberg tar också gärna emot beläggexemplar till Fytoteket i Uppsala, och Fytotekets kapacitet för omhändertagande har ökats, så att vi kan räkna med att allt vi sänder raskt blir insorterat i hyl-lorna och därigenom tillgängligt för studier.

Lyd alltså rådet från erfarna fackbotanister! Om de blir ombedda att artbestämma något som vi har gått bet på, och sedan själva går bet, då säger de: "Det där problemet kan bara lösas genom att Du samlar och lägger på hög till dess det dyker upp någon som behärskar den där artgruppen."

Anders Delin

Har HAMRA NATIONALPARK någon framtid?

Ett utav de få naturskyddade områden vi har i mellan-sverige är Hamra nationalpark, Ljusdals kommun, Dalarna, Gävleborgs län. Hamra nationalpark inrättades år 1909 tillsammans med 8 andra områden i Sverige (Abisko, Stora sjöfallet, Sarek, Pieljekaise, Sonfjället, Garphyttan, Ängsö och Gotska sandön). Huvudorsaken till valet av Hamra området var att här hade svenska vetenskapsakademin funnit "det märkligaste urskogsområde som inom Sveriges egentliga skogsområde torde finnas". Hamra Nationalpark är i dag den fjärde mest besökta nationalparken i Norrland (enligt SNV:s statistik) med ca 4000 besökare per år. En av orsakerna till denna höga besöksfrekvens är det mycket förmånliga läget vid Riksväg 81 mellan Orsa och Sveg.

Vid studium av de gästböcker som sedan många år finns vid portalen där man inträder i parken, framgår att besökarna här i huvudsak kommer från södra Sverige och från väst och/eller mellan-Europa.

Naturvärden

Urskogen här varierar från frisk blåbärsdominerad ristyp till torr ristyp med lavar, blåbär och lingon.

Slutna grandominerande partier växlar med torrare tallmarker. Framförallt ger de imponerande tallarna på 300-400 år, med upptill 70 cm bröstdiameter, ett kraftfullt urskogsintryck.

I större delen av området är det säkert över 200 år sedan den senaste skogsbranden, vilket bl a märks i att granen fått en dominerande ställning gentemot pionjärträdet tallen.

Floran i skogen och på myrarna hyser de vanliga triviala barrskogs- och myrarterna. Vissa undantag finns dock i en del rikare partier där tex tätört, knaggelstarr och kärrull kan påträffas. En ymmig förekomst av barrträds-lavar och levermossor finns i området.

Skalbaggsfaunan är rik och väl studerad av framför allt Los - entomologen Oscar Sjöberg. Han har påträffat flera nya arter för landet här, totalt är ca 450 arter påträffade.

Det område som är skyddat här har nu utökats från 27 ha till ca 173 ha varav 62 ha är produktiv skogsmark, 102 ha är myr och 9 ha är sjö. Den nya delen har dock ännu inte nationalpark-status. Domänverket, som ansvarar för skötseln, har dock markerat området som nationalpark i fält.

Information till besökaren

Den informationstavla som finns vid portalen är katastrofalt dålig. Jag tycker det är skrämmande att det vid ett utav de mest besökta naturområdena i landet saknas en relevant information för besökaren. Här borde verkligen Naturvårdsverket ta ett krafttag och åstadkomma en bättre information. Den bör förslagsvis redovisa anledningen till skyddet av Hamra nationalpark, med en allmän beskrivning av området och naturligtvis en bra karta över området. Utöver detta bör även andra urskogsområden i Sverige redovisas. Dessutom måste även den mångfald av andra intressanta och besöksvärda naturområden som finns i trakten presenteras. Kanske vore ett mini-Naturum lösningen.

Nationalpark eller inte

Naturvårdsverkets "expert" på nationalparker tycker inte att Hamra riktigt uppfyller kriterierna för en nationalpark. Han (Claes Grundsten) anser att största bristen med Hamra-området är dess begränsade yta. "Hade Hamra skyddats idag skulle det endast blivit naturreservat" (muntligt citat, C. Grundsten)

Naturvårdsverket utreder fn frågan om ett heltäckande representativt svenskt nationalparkssystem som införlivar de viktigaste områdena. Även statusen för vissa mindre nationalparker ses över och det kan bli aktuellt att överföra vissa bl a Hamra från nationalpark till naturreservat.

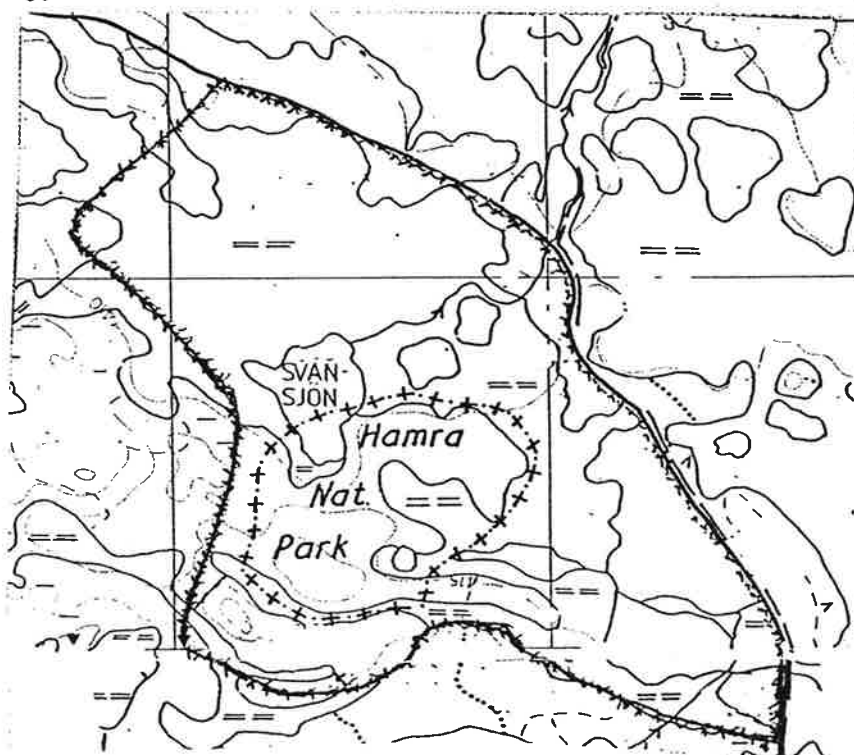
Enligt min uppfattning förefaller detta, att ändra statusen för Hamra, vara totalt vansinne.

Här har naturvärden lyckats skydda ett område redan 1909. Hamra Nationalpark har därför utöver stora naturvärden, ett symboliskt och ett starkt socialt värde för den stora och växande skaran naturälskande svenskar och europeer, som vill få uppleva ett stycke orörd urskog på denna planet även en bit in på 2000-talet.

Jan Hedman



FÄGELSJÖ



"NYA" HAMRA NATIONAL PARK
173 ha

1:20000

HAMRA

HUR ÖVERVINTRAR VÄXTERNA I HÄLSINGLAND OCH
GÄSTRICKLAND - DEL II

I nr 1 för 1987 av denna tidskrift beskrev jag hur vissa kärlväxters gröna delar betedde sig under vintern, om de överlevde gröna eller ej. Sedan dess har jag och andra botanister i länet byggt på dessa observationer, speciellt under den gångna extremt snöfattiga vintern. Jag kan nu presentera en fylligare beskrivning av denna intressanta del av växternas liv.

Liksom alltid när man fördjupar sig i något problem, visar det sig att frågan om en växt övervintrar grön eller ej i de flesta fall inte kan besvaras med ett enkelt ja eller nej. Man upptäcker alla tänkbara mellanstadier mellan den ena ytterligheten och den andra. Örnbäcken har t.ex. bruna ludna jordstammar, i vars ända man under vintersäsongen inte kan urskilja ens antydning till en knopp. Lopplummern har ju däremot, som alla vet, friska gröna skott och blad, som tycks opåverkbara av de vidrigaste vinterförhållandena. Ekträken, som jag 1987 klassade som "inte grön", har sedan visat sig inte ha en mellanställning. Över jord har den inget grönt, men under förtäcket har dess förgrenade svarta jordstammar korta vilande bladskott, i vars ända ett grönt bladanlag sitter.

Andra arter är intermediära på ett annat vis. De chansar men misslyckas ofta. Ett exempel är dagglådan, vars blad länge uthärdar kylan och ibland blir kvar gröna ända till våren, men på andra ställen eller andra år helt vissnar och blir bruna. Gräs och graminider hör generellt till denna kategori. Deras blad vissnar från spetsen. Olika arters blad vissnar olika mycket, men inom en art finns också stora skillnader beroende på växtplatsen. I skuggiga och vindskyddade lägen tycks mer grönt bli kvar.

Det är alltså svårt att indela kärlväxterna i klart åtskilda kategorier, och beskrivningen av deras övervintring får lov att bli individuell och därför något utrymmeskrävande.

I den följande uppställningen tar jag inte med arter, som fick en korrekt beskrivning i häfte 1, 1987. Det fattas fortfarande många arter, som varken finns med i listan från 1987 eller nu. Jag hoppas få hjälp med dem under vintern 1989-90, så att vi i den kommande Hälsingefloran kan presentera en tämligen heltäckande redovisning.

Kärrfräken: Inget grönt övervintrar.
 Trådfräken: Övervintrar grön.
 Låsbräkenarter utom höstlåsbräken: Inget grönt.
 Ormtunga: Inget grönt.
 Granbräken: Övervintrar grön.
 Brännässla: Cm-stora skott med gröna blad vid basen av fjolårsstänglarna.
 Åker- och lövbinda: Inget grönt övervintrar.
 Trampört, ävjepilört och ormröt: Inget grönt.
 Tomtskräppa: Troligen gröna övervintrande blad.
 Sandnarv: Vanligen gröna övervintrande blad.
 Fältarv: Åtminstone en del blad övervintrar gröna.
 Grönknavel: Övervintrar grön.
 Rödblära: Vanligen kraftiga gröna rosetter överv.
 Bergglim: Gröna rosetter övervintrar.
 Vårspergel: Gröna skott, lika tallplanter, överv.
 Kärrstjärnblomma: Gröna bladiga skott övervintrar.
 Hornsärv: Övervintrar grön.
 Nord. stormhatt: Inget grönt över eller under jord.
 Kabbeleka: 3-8 mm stora gröna blad övervintrar.
 Knölsmörbloffa: Grön bladrosett övervintrar.
 Sköldmöja: Gröna skott och blad överv. under vatten.
 Smörbollar: Liten bladrosett övervintrar grön.
 Skelört: Kraftig grön bladrosett övervintrar.
 Smånunneört: Inget grönt övervintrar.
 Backtrav, strandgyllen, sommargyllen och sandvita: grön bladrosett övervintrar.
 Skogsbräsa: Grön bladrosett övervintrar.
 Penningört: Grön bladrosett övervintrar.
 Fyrting: Inget grönt övervintrar.
 Slätterblomma och Ribes-arterna: inget grönt.
 Mandelblom och fjällbräcka: Grön bladrosett överv.
 Dagkakåpa: Beter sig som nämnt än så, än så.
 Älgört: Cm- stora brungröna blad under förnan.

Brudbröd: Kraftig grön bladrosett övervintrar.
 Nejlikrot: kraftig grön bladrosett övervintrar.
 Blodrot: Små, trefingrade, smultronlika blad vid basen av det vissnade skottet övervintrar gröna.
 Vårfingerört, norsk fingerört och småfingerört: Grön bladrosett övervintrar.
 Kråklöver: Inget grönt synligt, men cm-stor grön knopp dold mellan fjolårsbladresterna.
 Hjortron: Inget grönt, ej ens under förnan.
 Hallon: Blad på förvedade skott faller av, men på 1-åriga fröplantor övervintrar en grön bladrosett.
 Stenbär: Inget grönt övervintrar.
 Sötvedel: Inget grönt övervintrar.
 Gökärt: Tvärtemot vad jag angav 1987, övervintrar denna regelbundet med friska gröna stammar med många gröna blad.
 Vårärt: Inget grönt ovan eller under förnan, men kraftiga bleka rödaktiga skott under förnan.
 Vippärt: Inget grönt övervintrar över förnan, troligen ej heller under.
 Kärrvial: Inget grönt övervintrar.
 Gulvial: Som gökärt.
 Käringtand: Liten basal rosett med små blad överv.
 Harklöver: Inget grönt övervintrar.
 Skogs- och backklöver: Inget grönt övervintrar.
 Kråk- och skogsvicker: Inget grönt övervintrar.
 Blodnäva: Grön bladrosett övervintrar.
 Äkta johannesört: Små gröna skott vid basen av fjolårsstänglarna och små unga plantor överv. gröna.
 Solvända: Kraftiga mångbladiga skott överv. gröna.
 Nordslamkrypa, tretalig slamkrypa, rödlänke och fackelblomster: Inget grönt övervintrar.
 Hästsvans: Endast den 3mm långa knoppen i skottändan övervintrar grön.
 Fjällkvanne, strätta, libbsticka, körvel och kärrsilja: inget grönt övervintrar.
 Sprängört: 2 - 3 cm långa gröna bladanlag i ändan på den potatisformade jordstammen övervintrar.
 Bockrot: Åtminstone på vissa ställen övervintrar enstaka basala gröna blad.
 Ericaceae: Odon saknar grönt och blåbär har bara stammarna gröna. Övriga arter övervintrar helt "gröna", men den gröna färgen döljs på alla arter utom lingon till stor del av röda pigment, som ger

dem en snarare brun färg.

Penningblad: Långa skott med blad övervintr. gröna.

Topplösa: Endast den 3 mm stora knoppen i skottspetsen övervintrar grön.

Strandlysing: Inget grönt ovan förman.

Gullviva: Kraftig bladrosett övervintrar grön.

Vattenklöver: Inga blad övervintrar gröna, men stammen är ofta grönaktig.

Vatten- och gulmåra: Nedliggande skott med blad övervintrar gröna.

Vitmåra: Inget grönt ovan förnalagret.

Blågull: Kraftig bladrosett övervintrar grön.

Nässelsnärja: Inget grönt övervintrar.

Äkta förgätmigej, vårförgätmigej och skogsförgätmigej: Bladrosetter övervintrar gröna.

Lungört: Enstaka blad kan övervintra gröna.

Harmynta: Kraftiga bladiga nedliggande skott gröna.

Blåsuga: Kraftig bladrosett övervintrar grön.

Jordreva: Kraftiga bladiga nedliggande skott gröna.

Ögontröst: Inget grönt övervintrar.

Ävjebrodd: Inget grönt övervintrar.

Strimsporre: cm-stora rosetter övervintrar gröna.

Kung Karls spira: Inget grönt övervintrar.

Ängsskallra: Inget grönt övervintrar.

Åker-, trädgårds- och vårveronika: Gröna skott överv.

Dvärgtätört: Inget grönt ovan mossan, men övervint-ringsknoppen nere i mossan är grön.

Tätört: Inget grönt överv. Övervintr.-knoppen är vit

Blåddrorna: Turioner uppbyggda av tätt packade blad övervintrar gröna.

Groblad: Inget grönt övervintrar.

Rödkämpar: Bladrosett övervintrar grön.

Druvfläder: Som hallon.

Liten och stor blåklocka: Bladrosett övervintr. grön

Nässelklocka: Inget grönt ovan förnalagret.

Nysört: Inget grönt ovan eller under jord överv.

Färgkulla: Kraftiga bladrosetter överv. gröna.

Kardborre: Inget grönt övervintrar.

Slättergubbe: Några blad i rosetten överv. gröna.

Gråbo och åkertistel: Inget grönt övervintrar.

Borsttistel: Enstaka blad och delar av blad gröna i början av vintern, men inget grönt obs. på våren.

Röd- och kvastfibbla: Bladrosetter överv. gröna.

Harkål och baldersbrå: Bladrosett överv. grön.

Pestskräp och svinrot: Inget grönt övervintrar.
 Gullris: Inget grönt vid basen av fjolårsstänglar-
 na, men om-stora blad på nya skott vid sidan om.
 Svärdsllilja: Till c:a $1/3$ grön ännu på vårvintern.
 Ormbär och getrams: Inget grönt övervintrar.
 Stubbtåg: Mindre delar av blad på sterila skott gröna
 Ängshavre: C:a $1/2$ av bladen övervintrar gröna.
 Bergrör: Som piprör.
 Hundäxing: Till stor del gröna blad.
 Fårsvingel: Blad övervintrar till c:a $1/2$ gröna.
 Mannagräs och jättegörö: Bladen överv. mest gröna.
 Hässlebrodd: Blad överv. till stor del gröna, dock
 mindre del än på skogssvingel.
 Stagg: Unga blad överv. till största delen gröna.
 Rörflen: Inget grönt övervintrar.
 Storgörö: Blad övervintrar till c:a $1/5$ gröna.
 Grått saltgräs: Mindre delar av blad på sterila
 skott övervintrar gröna.
 Kavelkun: Inget grönt övervintrar.
 Vasstarr: Nästan inget grönt övervintrar, endast
 enstaka unga blad.
 Norrlandsstarr: Inget grönt övervintrar.
 Stjärnstarr: Blad övervintrar till c:a $2/3$ gröna.
 Rankstarr: Blad övervintrar till största delen gröna
 Pillerstarr: Blad övervintrar till $1/2$ gröna.
 Nålsäv: Blad övervintrar till största delen gröna.
 Skogssäv: Nedersta delarna av sterila skottblad
 övervintrar gröna.

Skillnaderna i övervintringsbeteende mellan när-
 stående arter fortsätter att förbrylla. Rödklöver
 och skogsklöver är ju så lika, att de på sommaren
 ibland bereder bekymmer att skilja åt. Det tycks
 emellertid som om rödklövers blad regelbundet över-
 vintrar gröna, medan skogsklövers ej gör det.
 Lika förvånande skillnader finns mellan skogs- och
 kråkvicker å ena sidan och häckvicker å den andra.
 Varför övervintrar rödkämparnas bladrosett grön
 medan grobladets inte gör det?

Hjälp mig att komplettera listan, och rätta mig om
 mina observationer ej skulle vara giltiga överallt!

Anders Delin

Hur påverkas mosippa av skogsgödsling?

(Ur Trollius nr 8, 1989, efter medgivande från Trollius redaktör och artikelförfattaren.)

Olle Kellner, Uppsala

I Mora tidning fanns under julhelgen ett fotografi av en blommande mosippa och under den stod psalmen "Det är en ros utsprungen" - på Orsamål om jag minns rätt. Mosippan har en speciell nimbus. Mitt på den karga tallheden, innan tjälen ännu gått ur jorden, står den där med sina stora, skära blommor. Sannerligen en vildmarkens ros!

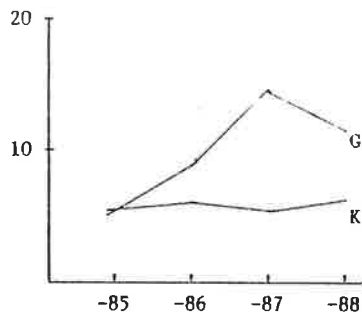
Mosippan ligger oss alltså varmt om hjärtat - inte bara oss botanister, utan alla naturintresserade. Detta är i sig en orsak till att undersöka hur den påverkas av skogsbruksmetoder som gödsling. Ett annat, kanske mer objektivt skäl är att den är medtagen som hänsynskrävande i förteckningen över hotade skogsarter (Ingelög m.fl. 1984). Den anses ha gått tillbaka de senaste åren, men är ändå så pass vanlig att man kan tillåta sig utföra experiment på den. Den växer också i sådan typ av skog som är högst aktuell för gödsling.

Det försök jag ska beskriva ingår som en liten del i en större studie av effekterna av skogsgödsling på markvegetationen. Hans-Örjan Nohrstedt vid Institutet för Skogsförbättring tog initiativet till försöket och Anders Delin i Arbrå har hjälpt oss hitta en lämplig försökslokal.

Försöket är gjort på en mycket riklig mosippslokal vid Sånghussjön söder om Färila i Hälsingland. Här lade jag våren 1985 ut 20 st kvadratmeterstora provrutor, med åtminstone en blommande mosippa i varje ruta. Tio slumpvis utvalda av dessa rutor gödslades med ammoniumnitrat i juni 1986. I varje ruta har jag karterat de enskilda mosippeindividen. Varje år har jag i början av juni noterat vilka individ som blommar och i september-oktober har jag räknat antalet bladrosetter. Från och med hösten 1986 har jag också noterat hur många bladrosetter som bildat blomknopp inför kommande år.

Resultat

Redan första sommaren efter gödslingen reagerade mosippan med att bilda nya rosetter genom "avknoppning" från de gamla. Sålunda hade antalet skott ökat med 50% vid avläsningen i oktober 1986 (se fig 1 och 2a). Knoppsättningen hade också ökat markant, så att antalet blomknoppar inför 1987 års blomning var 6 gånger större i de gödslade rutorna än i de ogödslade (se fig 3 - hela stapelns höjd för 1987).



Figur 1.

Medelantal skott per m².

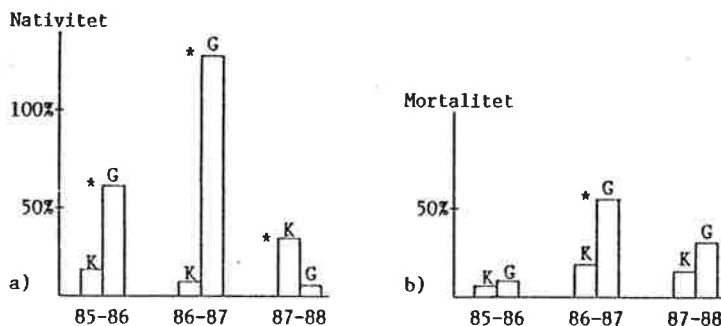
K = Kontrollrutorna

G = Gödslade rutorna

Gödslingen skedde i juni 1986, skotträkningarna är gjorda på hösten varje år.

Vårvintern 1987 betades många av blomknopparna, troligen av hare, och bara en dryg tredjedel av knopparna blev verkligen blommor (fig 3). I de flesta fall betades hela rosetten bort, vilket ledde till att hälften av skotten försvann. Detta kompenseras dock mer än väl av alla nya rosetter som kom under sommaren - till stor del adventivskott från jordstammen på de avbetade rosettarna (fig 2a och 2b). Knoppsättningen hösten 1987 var lika god för gödslade och ogödslade mosippor, om man räknar per skott (fig 3). Räknar man istället per m² blir det fler i de gödslade rutorna, eftersom det fanns fler rosetter där.

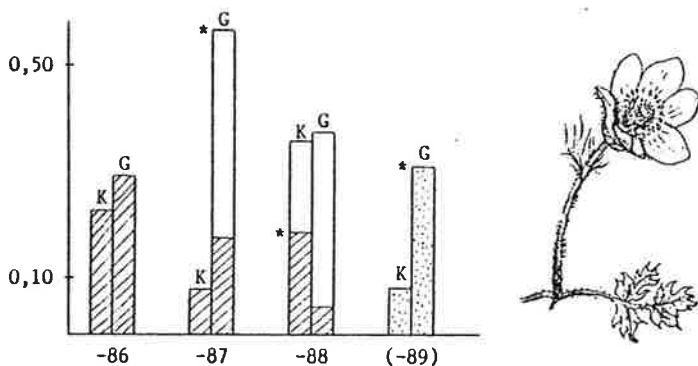
Även vårvintern 1988 betades mosippan hårt. Proportionellt sett faktiskt ännu hårdare än 1987, och fortfarande hårdast i de gödslade rutorna (fig 3). Betet påverkade naturligtvis skottmortaliteten, men de gödslade mosipporna kunde detta år inte kompensera med att bilda nya skott. Tvärtom bildades färre nya rosetter än i ogödslade rutorna (fig 3) och antalet skott sjönk (fig 1). Knoppsättningen hösten 1988 är däremot återigen högre för gödslade mosippor, (fig 3).



Figur 2. a) "Nativitet" genom vegetativ förökning. b) Skottmortalitet.

Staplarna avser förändringar från höst till höst.

K = Kontrollrutorna G = Gödslade rutorna Stjärna = Statistiskt signifikant skillnad mellan kontrollstapel och gödslingsstapel ($\alpha = 0.05$).



Figur 3. Antal blommor och blomknopp per skott. Blommorna är räknade på våren och knopparna föregående höst.. Knopparna räknades inte inför 1985 och -86 års blomning. Teckenförklaringar: se fig 2.

□ = Blomknoppar som inte gett upphov till blommor

▨ = Blommor

▤ = Blomknoppar hösten 1988

Slutsatser

Mosippan är tydligen begränsad av kväve i den naturliga vegetationen, eftersom den reagerar omedelbart positivt på gödsling, både vad gäller vegetativ tillväxt och bildning av blomknoppar. Det är också uppenbart att betet betyder rätt mycket för mosippan på den här lokalen. Gödslingen påverkar betet, dels genom att de gödslade blomknopparna betas hårdare än de ogödslade, dels genom att det bildas fler blomknoppar. Totaleffekten av gödslingen är alltså lite svår att utvärdera. Hittills, tre vegetationsperioder efter gödslingen, är totaleffekten positiv vad gäller antalet skott och svagt negativ vad gäller antalet blommor per skott. Jag kommer att följa försöket åtminstone ett par år till, för att se vad som händer när gödslingseffekten avklarar.

Den här undersökningen omfattar av naturliga skäl bara den kortsiktiga effekten av skogsgödsling. Utan tvivel kan upprepade skogsgödsling hota mosslokalerna på lång sikt, eftersom det ger upphov till mer slutna skogsbestånd och också en tätare, mer högvuxen markvegetation. Det är väl känt att mosippan är ljuskrävande och även utan gödsling kan ha svårt att klara den täta ungsogsfasen (se Ingelög m.fl. 1984).

Litteratur:

Ingelög T, Gustafsson L och Thor G, 1984: Floravård i skogsbruket, Artdelen, Skogsstyrelsen i Jönköping.

RÖDPLISTER eller FLIKPLISTER?

Bengt Stridh

Röd- och flikplister är två arter ur släktet *Lamium* som börjar blomma tidigt (jag såg blommande plantor den 22/4 vid Askö i Västerås) och som fortsätter att blomma till långt in på hösten. Rödplister är en allmän art i hela Gävleborgs län på odlad mark. Flikplister är sällsynt i länet, men sannolikt förbisedd då den också växer på odlad mark och är mycket lik rödplister. Lättast skiljer man arterna åt på de övre bladens form, vilket framgår av bladen nedan som är tagna från plantor vid Askö. Nedan följer ett utdrag ur bestämningstabellen för *Lamium* i Johannes Lids "Norsk og Svensk flora" (1974).

...

B. Eitårig. Purpurad blomster.

I. Hjärteforma blad. Övre blomsterkransar tett samän.

a. Grunt rundtagga blad 4. *L. purpureum* (= Rödplister)

b. Djupt fliktagga blad 5. *L. hybridum* (= Flikplister)

II. Nyreforma blad. Övre blomsterkransar skilde.

a. Lange sprikjande begertenner 6. *L. moluccellifolium* (=Mellanplister)

b. Korte tilltrykte begertenner 7. *L. amplexicaule* (= Mjukplister)

Krok-Almquists "Svensk Flora" (1984) anger att de övre bladen hos röd- och flikplister ör "tydligt (om än kort) skaftade" (se nedan!) medan de övre bladen hos mellan- och mjukplister är oskaftade. Henning Weimarck anger i "Skånes flora" (1963) för rödplister att "kronpip inuti med tydlig hårkrans" och för flikplister att "kronpip inuti utan eller med svag hårkrans" samt att bladen är kortare skaftade än på rödplister och att bladen är något nedlöpande på skaftet. Det är värt att notera att både Lid och Weimarck anger att mellan- och mjukplister börjar blomma en månad senare än röd- och flikplister.



Rödplister
(*Lamium purpureum*)



Flikplister
(*Lamium hybridum*)

NY LITTERATUR

GÄBS databas för botaniska alster från länet börjar nu ta form. En som hörsammat föregående nummers efterlysning av botanisk litteratur från länet är Magnus Bergström. Hans inventeringsrapporter presenteras nedan. Alla ni andra medlemmar av GÄBS uppmanas också att skicka de botaniska skrifter, eller information om desamma, som ni stöter på till Bengt Stridh, 6:e Bjurhovdagången 36^I, 723 53 Västerås.

Jädraån - Naturinventering.

Sträckan Rohallströmmen - Hästdöljan. 43 s. 1988.

Magnus Bergström.

Inventeringen utfördes 1987 åt Svea Janssons skogsstiftelse som en kartläggning av naturen på deras mark efter Jädraån. Ur innehållsförteckningen hämtas följande: Inledning, Metodik, Allmänt om inventeringsområdet, Naturgeografi, Vegetationstyper och flora, Skogstillstånd, Fauna, Förslag till områdets framtida utnyttjande, Källförteckning. Bilagor: Artlista växter och artlista fåglar. Tryckt hos Skogsvårdsstyrelsen, Gävle. Rapporten kan även köpas av Magnus Bergström, Östermalmsgatan 84, 4 tr, 114 50 Stockholm, 08/662 85 59.

Jädraån - Naturinventering.

Sträckan Lundforsfallet - Rohallsströmmen. 35 s. 1986.

Magnus Bergström.

Inventeringen utfördes 1986 på uppdrag av AB Sandvikens Energiverk som en konsekvensanalys av ett minikraftverk. Ur innehållsförteckningen hämtas följande: Inledning, Lundfors kraftstation, Metodik, Allmänt om inventeringsområdet, Geologi, Vegetationstyper och flora, Fauna, Värdefulla områden, Påverkan av kraftverksutbyggnad, Källförteckning. Bilagor: Översiktskarta, geomorfologisk karta, översiktligt vegetationskarta fältskikt och trädskikt, artlista växter och artlista fåglar. Tryckt hos AB Sandvikens Energiverk, Box 7026, 811 07 Sandviken, 026/24 00 00. Rapporten kan även köpas av Magnus Bergström, Östermalmsgatan 84, 4 tr, 114 50 Stockholm, 08/662 85 59.

KALENDARIUM

SOMMAREN 1989

- Lö 6 maj Mosippa. FÄRILA
Utflykt till Sånghussjön sydväst om Färila. Här finns rikligt (länets största förekomst) med den vackra, fridlysta mosippan. (Se även artikeln på s. 49 om gödslingsförsök av mosippa som gjorts på denna lokal). Samling för samåkning från P-platsen Domus i Ljusdal kl. 14.00 och från Färlakiosken kl. 14.20. Medtag fika. Ledare: Bengt Stridh (021/12 43 07 eller 0651/910 38).
- Sö 21 maj Hornslandet, HUDIKSVALL. Samling vid järnvägsstationen i Söderhamn kl 08.00. Samorganisation med naturskyddsföreningen. Ledare Åke Ågren (0270/10503)*.
- Sö 28 maj Vitsippor? LJUSDAL
Vi gör en utflykt till vårt floravårdsområde Remman (utanför Hennan) att skåda ängens uppvaknande. Vi utgår från Domusparkeringen i Ljusdal 09.30. Ledare Kai Westling, Naturvårdsföreningen i Ljusdal (0651/223 50).
- Lö 10 juni Skärjån, SÖDERHAMN. Samling vid järnvägsstationen i Söderhamn kl 08.00. Samorganisation med naturskyddsföreningen. Ledare Åke Ågren (0270/10503)*.
- Lö 17 juni Åsbo vid Ljusnan, SÖDERHAMN. Samling vid järnvägsstationen i Söderhamn kl 09.00. Anslutning vid Höljebro kraftstation. Samorganisation med

naturskyddsföreningen. Ledare Åke Ågren
(0270/10503)*.

Lö 8 juli - Florainventering inom Ragunda kommun. JÄMTLAND.
On 12 juli Se s. 58 för mera information.

To 13 juli- Botanikdagaran 1989 i HÄRJEDALEN. Förutom
Sö 16 juli exkursioner under dagarna kvällsprogram enligt nedan.
Se Svensk Botanisk Tidskrift häfte 1, 1989, för mera
information.

To 13 juli Örjan Nilsson, författare till "Nordisk fjällflora" håller
ett föredrag om fjällens flora och vegetation,
TÄNNDALEN.

Fr 14 juli Svenska Botaniska Föreningens årsmöte, TÄNNDALEN.
Föredrag av Bengt Danielsson om projekt Härjedalens
flora.

Lö 15 juli Färgbildskåseri av Stefan Mörtberg, TÄNNDALEN. Bilder
från Härjedalens natur, växt- och djurvärld.

Må 17 juli- **Inventeringsträff** i HENNAN, Ljusdals kommun.
On 19 juli Se s. 34 för mera information.

Lö 22 juli - Florainventering inom Strömsunds kommun, JÄMTLAND.
Fr 28 juli Se s. 58 för mera information.

? Inventeringsvecka, VÄSTERBOTTEN. Kontakta Stefan
Ericsson, Umeå, 090/165492 för information.

Fr 28 juli- **Inventeringsträff** i NIANFORS, Hudiksvalls kommun.
Sö 30 juli Se s. 34 för mera information.

Lö 29 juli - Fjällbotanikläger 1989 i Särnahed. DALARNA
 Lö 5 aug Denna text är hämtat från Trollius som utges av Dalarnas Botaniska Sällskap. Årets botanikläger hamnar inte direkt i fjällen i år heller. Vi kommer att bo på Knappgården i Särnaheden, där man kan välja mellan hel- och halvpension eller självhushåll. Lägre pågår en vecka, från lördag den 29:e juli till lördag den 5:e augusti och man kan komma och stanna efter eget behag under denna vecka, som kommer att tillbringas i bäckraviner, rikmyrar, ängsgranskogar och älvängar. Mer information kommer i nästa Trollius. Anmäl er gärna snarast ändå till Janne Edelsjö (023/274 13) eller Lennart Bratt (023/276 01).

Lö 5 aug Naturstig via Pipsjön, SANDARNE. Samling vid Pipsjön kl 10.00. Samorganisation med naturskyddsföreningen. Ledare Åke Ågren (0270/10503)*.

Lö 12 aug- Slätterhelg! LJUSDAL
 Sö 13 aug Friluftsliv, botanisk yra, slätter, festlig samvaro, buskspel... mm. Vi viker hela helgen för Nola-projektet vid Remman. Medtag förutom liar och räfsor, mat och campinggrejor för ett dygns "ute"liv. Gemensam avförd från Domusparkering i Ljusdal, lördag kl. 10.00. Ledare Kai Westling, Naturvårdsföreningen i Ljusdal (0651/223 50).

Sö 13 aug Slättergille vid Mållongstuga. ALFTA
 Vill ni vara med på Naturskyddsföreningens slättergille på Alfta finnskog?. Slipa då liarna och leta fram räfsorna, har ni inga kanske vi kan ordna. Vi möts på P-platsen vid Skålsjögården söndagen den 13 augusti kl. 10.00. Eget fika får vi inta i det gröna, middagen bjuder vi på.

Denna vackra ängsmark hävdar vi för att bevara en av Hälsinglands största smörbollslokaler samt även backruta, blåsuga, luddhavre och låsbräken. Anmälan och

förfrågan kan göras till Stefan Olander (0271-180 39)
senast fredag 11/8.
Välkomna!

Lö 2 sept Steneorn, SANDARNE. Fåglar och växter. Samling vid
Steneorn kl 09.00. Ledare Åke Ågren (0270/10503).
Samorganisation med naturskyddsföreningen*.

* Åke Ågrens exkursioner utannonseras även under Föreningsnytt i
Kuriren.

Florainventeringar i Jämtland

Floraprojektet i Jämtland startade 1985 och drivs
av Jämtland-Härjedalens Naturskyddsförbund,
som är SNFs länsförbund. Syftet med projektet är
främst att ge underlag för

- utbredningskartor
- naturvård (skydd av biotoper och arter)
- bedömning av förändringar i floran
- bedömning av arters ekologi

Vi vill också stimulera människors intresse för
botanik.

Jämtland täcker en mycket stor yta. Därför efter-
strävar vi en metodik med glesare urval av inven-

teringsytor än som är vanligt i de södra landska-
pen.

Vi försöker nu att bredda inventeringsverksam-
heten till att omfatta samtliga kommuner. Som-
maren 1989 arrangerar vi en, eventuellt två *inven-*
teringsveckor:

8-12 juli inom *Ragunda kommun*. Kontaktperson:
Karljohan Wikström, Norra Skogsinstitutet,
840 73 Bispgården. Tel 0696-305 72, 0696-307 74.

22-28 juli (preliminärt) inom *Strömsunds kom-*
mun (trakten av Jormlien). Kontaktperson: Inge-
mar Grawé, Ripstigen 3, 833 00 Strömsund. Tel
0670-112 65.

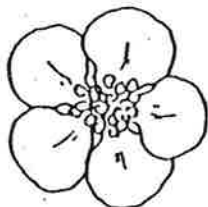
Anmäl intresse till kontaktpersonerna. Vi sän-
der detaljinformation till alla intresserade.

(Ur Svensk Botanisk Tidskrift häfte 1, 1989.)

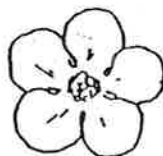
MEDDELANDEN

NYBÖRJARBOTANIK

Hanblomma



Honblomma



"AMATÖRBOTANIK"

startar onsdagen den 19 april kl. 19.00

"BOTANIK FÖR NYFIKNA"

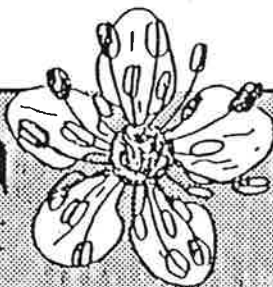
startar tisdagen den 25 april kl. 19.00

Plats: Nygatan 17 Gävle

Pris: 220:- exkl. litteratur

anmälan görs till tel 026-11 54 45

Studie
främjandet



GÄVLEBORGS
BOTANISKA
SÄLLSKAP

MANUSSTOPP 31/8 1989

INNEHÅLL

- 4 GÄBS Årsmöte 1989
- 6 GÄBS verksamhetsberättelse för 1988
- 8 Ekonomisk redovisning för 1988
- 9 pH-metrar
- 10 Igelknopp i Hälsingland.
Bengt Stridh.
- 18 Gästriklands flora - en idéskiss
Peter Ståhl
- 24 Sammanfattning av väktarverksamheten i Gästrikland 1988
Peter Ståhl
- 27 Medlemsregister
- 34 Välkommen åter till Hälsingland
Anders Delin
- 35 Skogsfrun
Stefan Olander
- 37 Samla beläggsexemplar för Hälsinglands flora - II
Anders Delin
- 41 Har Hamra nationalpark någon framtid?
Jan Hedman
- 44 Hur övervintrar växterna i Hälsingland och Gästrikland - del II
Anders Delin
- 49 Hur påverkas mosippa av skogsgödsling
Olle Kellner
- 52 Rödplister eller flikplister?
Bengt Stridh
- 53 Ny litteratur
- 54 Ängshävd vid Remman
Bengt Stridh
- 55 Kalendarium
- 59 Nybörjarbotanik