

Anders ex., återfunnet bland
Callitriche i mitt herb. Bengt



Galium triflorum

GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAP (GÄBS)

Lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen

KONTAKTB L A D 1/84

Det här är det sista numret av kontaktbladet med nuvarande layout (eller brist på layout). En redaktion har bildats bestående av undertecknad, Bengt Stridh och Rosa Wallgren och vi arbetar på en genomgripande förändring av medlemsbladet. Bland planerna kan nämnas:

Övergång till A5 format

Ordentlig framsida

Nytt namn

Fast utgivning

Som vanligt efterlyses synpunkter från läsekretsen. I frånvaro av vettiga synpunkter kommer redaktionen enväldigt att besluta i namnfrågan och i övrigt göra som den tycker.

Som bekant driver GÄBS just nu två större projekt - Inventering av Hälsinglands flora samt projektet hotade och sällsynta växter i Gävle kommun. Det senare är närmare presenterat i det här numret av kontaktbladet och vi kommer att återkomma till båda två i kommande nummer. Det är nu inte så långt till våren och nästa nummer är tänkt att utkomma lagom till säsongstart i maj. Då kommer också de nya krysslistorna att vara färdiga för Hälsinglandsinventeringen. I majnumret kommer också exkursionsmål och tider för sommarens exkursioner i Gästrikland och Hälsingland. Du som vill leda en exkursion - ta kontakt med Anders Delin, Lundnäs 3279, 820 10 Arbrå, senast den 1/5.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

2. Föreningsnytt - Vad händer inom GÄBS
3. Tre av våra föregångare - Carl Johan Hartman och söner
Carl och Robert - några av 1800-talets ledande botanister
6. Höstväder i Jämtlandsfjällen
8. Gävleborgs botaniska Sällskaps sommarmöte och kurs i
Söderhamn 25 - 31 juli 1983
15. Mossexkursion till Kubbo 16/10 1983
16. Slankryp
20. Presentation av projektet hotade och sällsynta växter i
Gävle kommun

Hör av er!

Mats Carlsson

Erling Skjalgssons gate 30

0267 Oslo 2

Norge

FÖRENINGSNYTT - Vad händer inom GÄBS?

GÄBS årsmöte gick av stapeln i Hudiksvall den 11/2. 19 medlemmar, de flesta hemmahörande i Hälsingland, hade hörsammat kallelsen. Årsmötesförhandlingarna var snabbt avklarade och därefter presenterade Peter Ståhl och Ulf Swahn projektet "Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun". Efter vederbörlig kaffepaus blev det så dags för Curt Mossberg, Växjö, att redogöra för det floristiska arbetet i Småland. Mossberg uppgav bl a att mer än 200 personer är engagerade i inventeringsverksamheten för Smålands Flora. Föredraget illustrerades med diabilder.

Vid årsmötet omvaldes Peter Ståhl, Ulf Swahn och Åke Ågren för en tid av 2 år. Till suppleanter för en tid av 1 år omvaldes Mats Carlsson och Jan Hedman.

Styrelsens sammansättning för 1984:

Ordf	Anders Delin, Arbrå	tel 0278/400 57
v ordf	Peter Ståhl, Gävle	026/113502
sekr	Ulf Swahn, Gävle	026/103586
kassör	Bengt Stridh, Uppsala	018/
övrig	Åke Ågren, Söderhamn	0270/10503
suppl	Mats Carlsson, Oslo	
	Jan Hedman, Norberg	

Till revisorer för en tid av 1 år valdes Göran Sjöberg, Gävle, och Jan Hassner, Ljusdal. Lars Sjölin, Gävle och Henry Lindberg, Sandviken, valdes till suppleanter för dessa.

Valberedningen består av Carl-Eric Carlsson, Gunnar Bodlund och ^Barbro Risberg.

Till fältsäsongen planeras ett flertal EXKURSIONER både i Gästrikland och Hälsingland. Utförlig information om exkursioner kommer i nästa kontaktblad.

Bland sommarens begivenheter märks SOMMARMÖTET/SOMMARKURSEN i Gnarp 16 - 21 juli. Under denna vecka blir det exkursions-, kurs- och inventeringsverksamhet i den artrika och spännande Gnarptrakten. Utförlig information i nästa kontaktblad. Anmälningar och förfrågningar tas redan nu emot av Ove Åkerström tel 0652/301 74 och Anders Delin tel 0278/400 57.

Med detta kontaktblad följer INBETALNINGSKORT för medlemavgiften 1984.

35:- för de som även är medlemmar i Sv. Bot. Föreningen

40:- för övriga.

Ange tydligt namn, adress och telefonnummer på kortet!!!

NYA MEDLEMMAR anmäler sig enklast genom att medlemsavgiften insätts på vårt postgiro nr 57 58 11 - 5 och ange då helst att fråga är om ny medlem.

DU som är intresserad av INVENTERINGSVERKSAMHET i Hälsingland eller Gävletrakten bör ta kontakt med Peter Ståhl, tel 026/113502, eller Anders Delin (avs Hälsingland) tel 0278/400 57. Att syssla med växtinventering är något av det trevligaste man kan göra och man behöver inte vara expert!!! Slå till, ring upp Peter eller Anders och hör dig för.

NÄSTA KONTAKTBLAD utkommer i MAJ.

OBS

PRESSTOPP - OBS - Med detta nummer följer även ett exkursionsprogram för Gästrikland! Se sid 29

OBS



Carl Johan Hartman

TRE AV VÅRA FÖREGÅNGARE -

CARL JOHAN HARTMAN OCH SÖNERNA CARL OCH ROBERT

- NÅGRA AV 1800-TALET'S LEDANDE BOTANISTER

Ulf Swahn

Under 1800-talet växte ett stort intresse för provinsfloristik fram och som ett resultat härav publicerades ett flertal landskapsfloror. Även vårt län blev föremål för botanisternas intresse. Under århundradet utkom sålunda floror avseende Gävletraktens och Hälsinglands växtvärld. I detta sammanhang spelar Carl Johan Hartman och hans söner en framträdande roll.

Vi som är botaniskt aktiva i Gästrikland och Hälsingland stöter ofta på namnet Hartman i samband med uppgifter om gamla fyndorter. Eftersom Hartmännen spelat en så betydande roll dels i länets botaniska historia, dels på riksplanet, finns det kanske anledning att något närmare presentera Carl Johan, Carl och Robert.

CARL JOHAN HARTMAN (1790-1849) föddes i Gävle och uppfostrades hos sin mors styvfar, glasmästare H., efter vilken han fick sitt efternamn. C J visade tidigt stor fallenhet för studier och efter avslutade gymnasiestudier for han till Uppsala 1811. Under gymnasieåren i Gävle fattade han intresse för botaniken och tillsammans med några gymnasiekamrater (C O Östling från Stigslund och brukspatronens söner C J och E A Strömbäck från Oslättfors) började han kartlägga floran i Gävletrakten. I Uppsala kom C J att studera medicin och blev 1822 med dr. Under studietiden (och mellanliggande perioder då han arbetade som informator i Stockholm för att klara ekonomin) arbetade han i största hemlighet med en ny flora, skriven på svenska. Enligt forna tiders sed skrevs floror på latin. När så H. 1820 utkom med första upplagan av sin revolutionerande flora väcktes starka känslor till liv. Mottagandet var i stort mycket positivt men den tidens botaniske nestor, professor Göran Wahlenberg, var mycket negativ till nymodigheten.

H:s "Handbok i Skandinavien's Flora" var den första flora som vände sig till vanligt folk och inte enbart var avsedd för fackmännen. H. införde bl a en ny och enklare bestämningsteknik. Ingen annan flora torde ha betytt så mycket för spridningen av botanikintresset i Sverige och som ett bevis på detta får ses att Handboken utkom i 11 upplagor fram till och med 1879.

1833 återvände C J H. till Gävle för att tillträda tjänsten som provinsialläkare för Gästrikland. Under tiden fram till sin död fortsatte H. de botaniska utforskningarna i Gävletrakten. Under hans levnad hade fem upplagor av Handboken utkommit och undan för undan tillkom intressanta fynduppgifter från bl a Gävletrakten.

1846 utgav H. den lilla handboken "Svensk och Norsk Excursionsflora". H hopbragte ett mycket omfattande herbarium (insamlingar från hela landet) vilket numera förvaras på Fytoteket i Uppsala.

Den bild av Gävletraktens flora som C J lade grunden till äger giltighet än i dag. Kunskapen om traktens flora skulle under de kommande decennierna emellertid ytterligare utökas. De som fortsatte denna gärning var framförallt två av hans söner, nämligen Carl och Robert Hartman.

WILHELM

CARL HARTMAN (1824-1884) och ROBERT HARTMAN (1827-1891) studerade båda vid gymnasiet i Gävle och fortsatte därefter med att studera botanik i Uppsala. Redan under studietiden i Gävle fängslades de av botaniken och skaffade sig en omfattande kännedom om Gävletraktens flora. Tillsammans med studiekamrater företog de exkursioner och samlade växter till stora herbarier.

1847-48 framlade bröderna avhandlingen "Flora Gevaliensis" inför professor Elias Fries i Uppsala. Enligt dåtidens regler fordrades att avhandlingar författades på de lärdes språk, latinet. 1848 utkom avhandlingen i svensk översättning: "Gefle-Traktens Växter - med växtställen för de sällsyntare".

Flora Gevaliensis var den första sammanfattande förteckningen över floran i en del av vårt län. Boken omfattar drygt 50 sidor och utgörs av en artförteckning över samtliga påträffade arter med fyndortsangivelser för de ovanligare. I bokens början redogörs för Gävletraktens naturförhållanden och för traktens botaniska utforskning.

FLORA GEVALIENSIS

SEI
ENUMERATIO PLANTARUM
CIRCA GEVALIAM SPONTE CRESCENTUM,
QVAM
VENIA AMPLISS. FACULT. PHILOS. UPSAL.

PRÆSIDE
ELIA FRIES

ORCON. PRÆCT. PROF. REG. ET ORD. BORGSTA.,
HKG. ORD. HE. STELLA POLARI REG. NOT. REG. ORD. DANPROMIC. EQUIVE.
ACAD. SUEC. OCTODECIMO.

P. P.
CAROLUS HARTMAN
Gevalia-Helsingus

IN AEDIB. *Gust. m. m.* DIE. VIII. NOV. MDCCCXLVII.

M. D. S.

B.

GEVALIAE
EXCUDERAT A. P. LANDIN.

HELSINGLANDS

COTYLEDONEÆ och HETERONEMEÆ.

Academisk Afhandling,

med vidtberömda Philos. Facultetens tillstånd,

under inreende af

MIC. ELIAS FRIES,

Professor i Ekono., Ridd. af K. N. O. och K. D. D. O. En af de Aderton i Svenska Akademien m. m. m. m.

för Philosophiska Graden

författad och utgifven af

ROB. WILH. HARTMAN

af Geotr. och Hols. Landskap. Wingårds Stup.

och till offentlig granskning framställd

på Gustav. Auditorium den 31 Maj 1854.

p. v. l. f. m.

GEFLE,
A. P. LANDIN, 1854.

Robert H. kom att göra många exkursioner även i Hälsingland. Han sammanställde så småningom resultatet av egen och andras botaniska verksamhet i landskapet och disputerade 1854 på avhandlingen "Helsinglands Cotyledoneae och Heteronemeae".

Denna, länets första, landskapsflora var i stort uppställd på samma sätt som Flora Gevaliensis. Doc skrev R. H. sin doktorsavhandling på svenska, en lagändring 1852 möjliggjorde nämligen detta.

Båda bröderna H. tjänstgjorde under 1850-talet som lärare i naturvetenskap på läroverket i Gävle. Några år tidigare hade Carl vistats på kontinenten och då bl a undersökt Linnés samlingar i England.

Carl H. utnämndes 1860 till lektor i Örebro. I denna stad stannade han fram till sin död. Han fortsatte utgivandet av faderns flora samt publicerade 1866 "Nerikes Flora".

Hälsinglands första landskapsflora!



Robert Hartman

Robert H. blev Gävle trogen. Han fortsatte utforskandet av Gävletrakts flora och 1863 utgav han andra upplagan av Gefle-Trakts Växter. Han ägnade mycken tid åt mosstudier och utgav ett exsiccaturverk över skandinavians mossor. Detta verk ansågs som tids främsta. Robert Hartmans namn blev välkänt bland mossbotaniker runt om i Europa och dåtidens främste bryolog, professor Schimper i Strassbourg, gästade vid ett tillfälle familjen Hartman i Gävle och man företog gemensamma exkursioner i Gästrikland.

I ett interfolierat ex av Gefle-Trakts Växter har H. fram till 1891 fört in nya fyndorter för ovanligare (och nyfunna) arter. Detta ex av floran förvaras numera på Vasaskolan (f d läroverket) i Gävle.

Robert Hartman avled 1891.

531½ - *obtusifolius* Miki. Träskan vid Urtorp.
Gefle-Traktens

538 i fuktigt mörk. limn i ~~Kokkusholmen~~ Boman
Lofgrund.

540 i Holmsund, nära ishuset, Lofgrund, Sjötorp.

545½. *Cladium mariscus* v. *Kubbo* 1878.

547. *Rhynchospora*; i kärrmark vid Lilla-sjön.

548. *Sphagnum*; Boman; Lofgrund; Sjötorp; Stormursten;

552. *Heleocharis*; Sjötorp; n. Åsängen; Sjötorp; Lofgrund; Boman

muconatus L. f. 31

531. — *compressus* L. r. Södra Lillån, Träskan vid holmarne.

532. — *pusillus* L. Herst.

533. — *gracilis* Fr. r. Hillevik i en grund hafsvik nära brukstjapporna.

534. — *pectinatus* L. Herst. i hafsvik.

535. — *marinus* L. Herst. t. ex. Kastet, Orarne, Limön, Lofgrund etc.

536. *Ruppia rostellata* Koch. r. Holmsundsviken, Skansundet.

537. *Zannichellia polycarpa* Holte, Herst. i hafsvik.

538. — *pedicellata* Fr. r. Nyvall, Hillevik

Fam. LXXXII. Typhaceæ Juss.

539. *Typha latifolia* L. r. Kastet i st. Rudejön, Utnora.

540. — *angustifolia* L. r. Holmsundsviken, Kastet, Edskön i Verksjärden.

541. *Sparganium ramosum* Huds. Herst.

542. — *simplex* Huds. Herst.

543. — *natans* L. Herst. t. ex. Mårdängsjön, Hocksjön etc.

544. — *minimum* Fr. t. a

Fam. LXXXIII. Cyperaceæ Juss.

545. *Sphosnus ferrugineus* L. r. vid vägen bortom Grinduga, Stormossen ymnig.

546. *Rhynchospora alba* Vahl. Herst.

547. — *fusca* Vahl. r. Oslättfors på Kokkusholmen och vid Stormurstjern, Sjötorp.

548. *Scirpus compressus* Pers. Herst. t. ex. Stensborg, Järsta-långar etc.

549. — *sylvaticus* L. Herst.

550. — *maritimus* L. Herst. t. ex. Holmsundsviken, Kastet, Edskön etc.

551. — *lacustris* L. a.

• *glauca*: skärgården.

552. — *pauciflorus* Lightf. Herst. på kusten.

553. *Heleocharis palustris* Br. a.

• *uniglumis* Link. Herst.

554. — *acicularis* Br. a.

Utdrag ur Robert Hartmans eget interfolierade ex av Gefle-Trakts Växter, andra upplagan, 1863 (sid 31). På vänstersidan har H. fört in senare lokaluppgifter för några ovanligare arter. Bl a framgår att han 1878 för första gången påträffade gotlandsagen, *Cladium mariscus*, i Gävletrakten. Som fyndort har han kort och gott angivit Kubbo. I våra dagar återfinns gotlandsagen på två lokaler i Kubbo, en av dessa torde med säkerhet vara densamma som H. fann arten på 1878.

De lokaler som anges i Gefle-Trakts Växter är i många fall opreciserade. Ibland anges dock lokalerna något mer exakt. För ex vis art nr 547, *Rhynchospora fusca*, har H. angivit: "Oslättfors på Kokkusholmen och vid Stormurstjern".

145

Höstväder i Jämtlandsfjällen.

Jag vaknar själv i den tysta stugan och öppnar fönstret. Stilla faller regnet ur ett grått konturlöst tak. Några droppar faller långsammare och lämnar en kortlivad vit prick på de gröna bladen - snö. Ett par tal-trastar ilar runt knuten och jagar varandra. Alla trastar har bråttom nu, sitter aldrig länge still, sjunger bara en strof, och flyger söderut, lågt, i glesa flockar.

Revlummerns gula sporax står förväntansfulla som ljus i stakar mot den döda granens rot. De väntar på torrt varmt väder för att få spricka upp och sprida sina sporer med vinden. Nu ser den chansen ut att frysa inne. Lingon och blåbär väntar på att bli plockade, men trastarna, som skulle äta dem, far iväg. Många rönner är ännu gröna, och hotas av svepning i snö, men björkarna är förberedda, och faller sina gula löv när snöblasket tynger dem och vinden river.

De flesta växter har dragit in sina gröna färg till jordstammen, och skiftar i brunt, rött, gult och vitt. Toltan är frostkänslig. Den är brun och slak utom i branter under träd och buskar, där den fortfarande står grön. Norsknoppen har bruna blad på årets blomstängel, men bladros-ten, som nästa år ska ge blom, är fortfarande grön. Dvärglummern, som annars ser ut som en grön moss, sticker nu gulvit upp, och visar därmed, att den som andra ormbunksväxter drar in sina viktiga ämnen till jordstammen och låter det färglösa skelettet vissna för att nästa år sända upp ett nytt skott. Ängsfräken går längst i ormbunkslik blekhet. Den blir på vissa ställen helt kritvit. Tar man en knippa av dess spröda vita rester får man en tuss, som lika gärna kunde vara bottenhåren i en älg- eller renpäls.

De flesta blommor är vissna, men en och annan brudborste lyser fortfarande fräscht rödviolett. Även av gula fibblor och blåviolett ängsvädd kan man finna enstaka blommor. Kärrspirans bruna frökapslar är öppna, och skulle rassla om det vore torrare. Tryckta till markytans silande vatten ligger, som tårtpapper, dess sirligt förgrenade gröna blad.

Vi går en tur västerut från Storulvåstugan, på spänger och i fotsdjup svart dy. Vinden ökar, och vi möter den på ett krön, där fjällbjörksko-gen glesnar. Det är NV, och fjällen är fortfarande osynliga i regnmoln. Det biter i mina våta röda händer. Vi dyker ner i skogen igen, mot Stor-ulvån på stiglös mark, kommer ner i en dal, som även i detta väder är leende, med böljande former och glesa, fantasifullt formade gula björkar och en och annan grön eller röd rönne. På en skarprygad ås, som vi äntrar, löper en renstig, men ett ljud med anknytning till Sydsverige bryter igenom vindsus, bäckbrus och kommer in under anorakhuvan: en mindre hackspett ropar.

Nere längs ån och dess tillflöden är floran som vanligt rikare. Där hittar jag en kambräkenplanta, och strödda längs stranden står både daggekåpa, fjällvedel, strätta och kvanne. Kvannen har sin starka och fina arom, som fastnar i fingrar och näsa, men återkommer som en hallucination även sedan den tvättats bort av regnet. Ån löper rakt och snabbt till Stor-ulvåstugan, och vi följer dess strand. Stenarna i den är kala och inte hala. Man ser tydligt bergarten de är lossbrutna ur. Det går att vada över ån med stövlar.

Man anar luckor mellan molnen, men det stannar därvid, och nederbörden bygger upp en liten snödriva på bilen, så vi äter vår matsäck inom dess skal, balanserande smörgåspaket och temuggar med valhända rörelser.

Mera kläder på - och nu ska vi se på Peters å. Det är Södra Tvärån, och den rinner djupt nedskuren mellan höga branta brinkar och har tillräckligt med vatten för att försörja en hel törstig Kanarieö, om den kunde komma dit.

Nu kl 16 gläntar äntligen molntäcket, och framför oss, på andra sidan Handölan, avtäcks en bäddad säng - en stor mjuk vit kudde på en filt i mild grågul färg, som växtfärgad. Det är fjället Stråten, som av detta hårda väder blivit så mjukt. Peter får kameran på fötter och snabbar sig för att fånga det bästa ljuset på berget, i växlingen mellan luckor och moln. Medan han står där, och Ethel och jag är på väg upp längs bäckdalen, kommer en stor flock gäss längs Handölans dal söderut, upptäckta av både Peter och Ethel var för sig, och synliga en lång stund mot den vita höjdsträckningen, tills en ny snöby omhöljer dem.

Bäckdalen är full av fjällväxter. Kvannen prunkar med stora gröna blad för nästa års blomning, och präktiga gröna bollar av frukter, som resultat av denna sommars blom. Daggkåpa, ängssyra, smörblomma, tuvtåtel, svarthö, kung Karls spira kläder den fuktiga ängsliknande marken längs stranden. Ullvide, ripvide, lappvide och grönvide står utströdda bland fjällbjörkarna, som skyler de ömtåligare örterna. Terrängen är uppbruten i ett oändligt antal små stycken av mycket olika vegetationstyper. Ett par kvadratmeter fuktäng omväxlar med en plätt rished, en liten myrstump, ett stycke strandbrink etc. Mest avvikande är den långa raden av branta ytor med nästan naken jord och sten längs bäckdalens södra sida. De är troligen snölegor, som väntar på sin driva. Jorden där är våt och mjuk under stöveln och täcks av täta men tunna mattor av någon minimal växt, troligen en levermossa. Strödda däri sitter vackra lavbålar med grön översida med stora runda brunsvarta öar, och en bjärt orange undersida, som visas längs den uppböjda kanten - en Solorina-art. Här växer också glest utspridda plantor av kärllväxter: fjällnoppa, fjällgröe, fjälltimotej, fjällfibbla, höstfibbla, bågfryle, och nere på det våtaste, med nästan flytande ljusgrå jord, bruntåg med ett mer talande latinskt namn: *Juncus castaneus*. På det kraftiga raka strået sitter en krans av blanka kastanjebruna 3X7 mm stora fröhus, och 15 mm högre upp ofta ytterligare en krans med något färre fröhus. Där växer också lapptåg, och vid sidan av vanlig ängsull några grova raka strån av polarull, med tät vit ull, som nu är på väg att lossna tillsammans med sina frön. Den har dock av regnet klubbats ihop till en tovig peruk, som tycks dölja ansiktet på någon liten vätte. Man får lust att kamma bena på den för att låta ögonen titta fram.

Närmare dalens krön finns meterhöga "hängdrivor" av jord, som inte rör sig nämnvärt, och troligen tidigt blir snöfria. De är inklädda av tät grönska, där mängder av fjällets örter och gräs ingår. Märkligast just nu är fjällveronikan, med nästan påfågelsblå glänsande frökapslar, och groddsvingeln med vippor, som utvecklar färdiga gröna småplantor i stället för frön. Vid basen av "hängdrivans" vertikala sida växer - typiskt nog - en bård av fjällbräken, på försommaren lysande ljusgrön, men nu brun av tidiga frostar.

Trastar, gråsiskor och snösparvar kommer dansande med vinden uppifrån fjället, och landar i eller mellan bäckdalens buskar. Vi går ner och får del av Peters upplevelser bakom kameran. På vägen hem, när Ännsjön breder ut sig under oss, passerar en molnlucka över sjön och belyser några av dess öar och stränder. De skimrar guldgula mot omgivningarnas gråviolettera molnsvepta höjder, men allt ses genom en gles ridå av snöblandat regn, som mjukar upp konturerna och låter oss se bara ett impressionistiskt ljusspel, som på en tavla av Turner.

Anders Delin

GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAPS SOMMARMÖTE OCH KURS

I SÖDERHAMN 25 - 31 JULI 1983

Söderhamn är den sydostligaste av Hälsinglands kommuner. Den innehåller många av landskapets vegetationstyper: Barrskog av flera slag, berg, mossar, kärr, älv- och sjöstränder, havsstränder och många typer av starkt kulturlandskapad mark, inklusive stora järnvägs- och hamnområden av äldre och yngre datum. Trots att berggrunden till största delen är sur, finns åtskilliga områden, som genom inverkan av skalgrus har tämligen basiska jordar. Skalgruset blottas ibland av en schaktmaskin eller av en grävling, och lyser då i fuktigt tillstånd ljusviolett av blåmusslepigment. Kusten är kraftigt flikad med väl utvecklad skärgård. Stränder och bottnar varierar från blockiga till sandiga och leriga, och det finns gytjtjuga flader. Förutsättningarna för en artrik flora är alltså goda. Ett stort antal arter är införda under senare sekler. Stora områden är också så starkt kulturlandskapade, att deras vegetationstyp blir svårdefinierad.

Hälsingland är på det hela taget dåligt utforskat i botaniskt hänseende. Detta gäller även Söderhamns kommun, trots närheten till staden och gymnasiet, som traditionellt har varit centrum för det botaniska intresset. Det har alltså varit möjligt, att under de senaste tio åren avlocka trakten en rad tidigare okända botaniska hemligheter. Åke Ågren har därvid varit ledande. Åke var nu värd vid GÄBS' möte och demonstrerade ett mycket stort antal arter, en del i Hälsingland mycket sällsynta och en på sin enda svenska växtplats. Många fynd har han gjort i en oväntad inramning. Hans förmåga att finna rariteter beror förstås i första hand på hans stora skarpögdhet och artkännedom. Därtill bidrar också den detaljkunskap om trakten, som han har skaffat sig som orienterare och rekognoserare av orienteringskartor. Gående eller cyklande låter han ingen planta på vägkanten undslippa oidentifierad. På de många ytor med blottad jord, som finns i kulturlandskapet, ger fröbanken stor utdelning, vilket Åke förstår att taga vara på.

Exkursionerna startade på havsstranden på norra sidan av Stålnäset, där raden av sommarstugor gör ett uppehåll för ett litet kärr, en strandäng, en flad och sand- och blockstränder. I kärret växte stjärnstarr, silesår, tätört och kärrspira (*Carex echinata*, *Drosera rotundifolia*, *Pinguicula vulgaris* och *Pedicularis palustris*), men för övrigt samma arter som på den närbelägna strandängen. Mot bården av klibbalar avtecknar sig porsbuskar och älgört, som ger skydd åt andra högre örter, som strandklo och förgätmigej (*Alnus glutinosa*, *Myrica gale*, *Filipendula ulmaria*, *Lycopus europaeus*, *Myosotis scorpioides*). Dessa lämnar gradvis plats för den karakteristiska strandängsfloran med ormtunga, slätterblomma, gåsört, vattenmåra, ögontröst, ängsskallra (på andra strandängar är höskallra dominerande), gulkämpar, höstfibbla, kärrsälting och havssälting (*Ophioglossum vulgatum*, *Parnassia palustris*, *Potentilla anserina*, *Galium palustre*, *Euphrasia* sp., *Rhinanthus minor*, *Plantago maritima*, *Leontodon autumnalis*, *Triglochin palustre* och *maritimum*). Bland gräsartade växter är följande arter karakteristiska: östersjötåg, salttåg, ryltåg, rödsvingel, krypven, madrör, agnsäv, gråstarr, ärtstarr och småstarr (*Juncus balticus*, *gerardii* och *articulatus*, *Festuca rubra*, *Agrostis stolonifera*, *Calamagrostis stricta*, *Eleocharis uniglumis*, *Carex curta*, *serotina* och *nigra*). På denna strandäng växer även ängsnycklar och tagelsäv (*Dactylorhiza incarnata* och *Eleocharis quinqueflora*). På exponerad strandäng med mer blottad jord mellan stenar finns här knutnarv, krypnarv, strandkrypa och kustarun (*Sagina nodosa* och *procumbens*, *Glaux maritima*, *Centaureum littorale*). Den sistnämnda arten var den,

som mest drog blickarna till sig, med sina djuprosa blommor.

I vattenbrynet, som nu låg på sommarlågvattnets nivå, växte den vackert ljusviolettera strandastern (*Aster tripolium*) tillsammans med de robusta arterna vass, rörflen, blåsäv, gultåtel, krypven och storven (*Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*, *Scirpus lacustris* ssp *tabernaemontani*, *Descampsia cespitosa* ssp *bottnica*, *Agrostis stolonifera* och *gigantea*). Fladens botten täcktes av en art av kransalg (*Chara*) med inslag av hårsärv (*Zannichellia*) i groparna. Här och var fanns borstnate med styva, sylspetsade blad och vitstjälksmöja (*Potamogeton pectinatus* och *Ranunculus baudotii*).

På blockstranden, bland krusskräppa, strandglim, kråkvicker, fackelblomster, strätta, strandråg m.m. (*Rumex crispus*, *Silene vulgaris* ssp *maritima*, *Vicia cracca*, *Lythrum salicaria*, *Angelica sylvestris*, *Leymus arenarius*) tittade vi särskilt på strandärt och strandfloka (*Lathyrus japonicus* och *Ligusticum scoticum*), som bägge två har spritt sig kraftigt på senare decennier, utan känd förklaring. Särskilt strandflokans uppdykande i Gästrikland på 1940-talet, och dess spridning längs Bottenhavskusten norrut är märklig, då den ju inte har vandrat längs Östersjökusten, utan tycks ha "hoppat" över mellan-svenska fastlandet från väster- till österhav.

Andra dagen tillbringade vi på utpräglade ruderatmarker, dels i Stugsunds hamn med järnvägsspår och upplagsplatser, dels på en avstjälpningsplats i Ljusne och dels på den av slagg från en nu riven masugn uppbyggda Slaggpiren i Ljusne. Den torra soliga sommaren fortsatte även under denna dag, och mycket av dessa lokalers brokiga flora var förbränt och svårobserverat. Deltagarnas artkännedom sattes på prov, när berggröe och sengröe (*Poa compressa* och *P. palustris*) växte sida vid sida, och när främmande element som saltgräs (*Puccinellia distans*) stod på järnvägsområdet. Berg av vita kemikalier kan kanske ha påverkat marken till dess fördel.

Åke gav prov på sin speciella nyfikenhet och skarpögdhet när han visade oss, att snärjmåran vid sädes-silon visst inte var bara en art, utan gulgrönblommig småsnärjmåra och vitblommig snärjmåra tillsammans (*Galium spurium* ssp *vaillantii* och *G. aparine*).

På en avstjälpningsplats i skogen S om Ljusnan prunkade odörten (*Conium maculatum*) utmanande men med röda varningssignaler på stjälken, och en odör, som borde avskräcka den glupskaste. Vedervärdig är den rätta beteckningen på den lukt, som stiger upp när man byter gråpapper på denna växt. Här fanns också tomtskräppa (*Rumex obtusifolius*) och nässelnärja (*Cuscuta europaea*), som inte nämnvärt lyckades strypa de stora och frodiga nässelnåren. De hårhudade, som vågade ta i nässlorna, kunde se hur den omslingrar och genomborrar sin värdväxts stam, och Åke berättade om dess rot, som finns bara till dess den tagit detta parasitgrepp, varefter den förtvinar. Nässlans rot är desto kraftigare, och räcker till båda.

Om Slaggpiren har sin speciella växtlighet bara på grund av strukturen på slaggmassorna, förmodligen dåligt vattenhållande, eller även på grund av den speciella kemiska sammansättningen, är oss ej bekant, men i Hälsingland mycket sällsynta arter som fältmalört och knytling (*Artemisia campestris* och *Herniaria glabra*) är där mycket talrika. Den senare lyste glatt med sin vanliga gulgröna färg, medan den skarpa torkan hade fått fältmalörten att sloka, och fetknoppen att bli sjukligt gråblek (*Sedum acre*).

På en brant sydvänd grässlänt, som anlagts för ett par decennier sedan, vid Ljusne kraftverk, växer ett par andra av traktens märkliga rariteter, nämligen knippnejlikan och den styva fingerörten (*Dianthus armeria* och *Potentilla recta*). Hur de kommit dit är okänt, men nu växer de kraftigt och förökar sig i det extrema lokalklimatet, som förmodligen motsvarar det på mellaneuropeiska latituder. Knippnejlikan är högvuxen med små blommor. Dessa ska ses med lupp för att

komma till sin rätt. Kronbladen är djupt violetttröda med små vita prickar - ovanligt och mycket dekorativt. Den styva fingerörten är både styv och rak (recta) och har dessutom vackert ljusgula stora blommor, som i denna stäppartade miljö för tanken till tokens.

Kvällarna ägnades åt genomgång av medfört material, vilket som vanligt var mer än man kunde hinna med före midnatt, och åt omhändertagande av exkursionernas skördar. Dessutom gav Roland Moberg oss ovärderliga demonstrationer av vissa artgrupper, med hjälp av litteratur och medfört material från Fytoteket i Uppsala. Årets tema var "vattenslafs", den vanvördiga beteckningen på undervattensväxternas under vattnet formsköna värld, som ovan ytan förvandlas till okarakteristiska våta trasor. Även här segrar dock tekniken, och växtens former kan fångas på papperet, om detta förs långsamt upp genom det vatten, som växten simmar i, till dess växten "strandar" på arket, och kan läggas i press tillsammans med detta. Förutom släkten som *Potamogeton*, *Myriophyllum*, *Hippuris* och *Ranunculus* (*Batrachium*) togs också kransalger (*Chara*, *Nitella* och *Tolypella*) upp vid dessa demonstrationer.

Tredje dagen gick vi över tallhedar i Trönö till en smal och sluttande myr, som trots jordarnas förmodligen sura karaktär är tämligen rik. Det är antagligen sluttningen och en genom området silande liten bäck, som ger livsrum åt dvärglumner, krypvide, ängsvädd, dyttåg, ullsäv, hirsstarr och myggblomster (*Selaginella selaginoides*, *Salix repens*, *Succisa pratensis*, *Juncus stygius*, *Scirpus hudsonianus*, *Carex panicea* och *Hammarbya paludosa*). De likaledes krävande gräsull, ängsnycklar och tätört saknas dock (*Eriophorum latifolium*, *Dactylorhiza incarnata* och *Pinguicula vulgaris*). Som en främmande gäst växer här, liksom i skogen ovanför myren, skogsknipprot (*Epipactis helleborine*), som vi snarare väntar oss att se på torrare mark i mullrik skog och gärna i sydsluttning. Arten är över huvud taget sällsynt i Hälsingland.

Här fann vi också, intill den lilla bäcken, grönstarr (*Carex demissa*), typiskt utvecklad med böjda rent gröna blad, böjt strå (på vissa ex. böjt åt ena hållet nedtill och åt andra hållet upptill) och ofta ett honax mycket långt ner på strået. Intill den fanns flera tuvor av en mer storväxt men närbesläktad starr, med honax, som när man klämmer på dem känns tomma - saknar nötter - och alltså sannolikt är grönstarrens hybrid med knagglestarr (*C. flava*). Sådana hybridformer, kanske ibland mellan flava och serotina (ärtstarr), är inte ovanliga i Hälsingland.

Fjärde dagen började vi åter på havsstranden, nu på sydsidan av Skatön, där strandängar gränsar till grunda flader. Svaga men oregelbundna nivåskillnader bryter vegetationsgradienten från klubbalskog till vattenbryn, så att vegetationen blir mer mosaikartad. Det fanns stora fält av norskstarr (*Carex mackenziei*) med gulgrön färgton och avfallande bruna frukter. Klapperstarr (*Carex glareosa*) är en utpräglad vårväxt, och dess i övrig gräsvegetation insprängda strån med övermogna frukter var svårfunna. Lättare att se var de överblommade axen av ängsnycklar. Ormtungan (*Ophioglossum vulgatum*) med blad från cm-till dm-storlek växte inte bara på strandängen utan ända in i snåren av pors (*Myrica gale*), som här kantar alskogen. Både ängs- och höskallra (*Rhinanthus angustifolius* och *minor*) och både kärr- och havssälting (*Triglochin palustris* och *maritima*) växer här. Rödsvingeln (*Festuca rubra*) har håriga ytterblomfjäll och hopvikta blad, och svarar bäst mot ssp *arenaria* i Kjell Hansens nya danska flora.

Områdets största raritet är knägräset (*Danthonia decumbens*), som här har en utpostlokal, en av de få i Hälsingland. Den växer rikligt tillsammans med andra lågvuxna strandväxter, men förmår inte bilda ett helt slutet växttäck. När skogen vandrar ner på stranden ersätts den av bergslok (*Melica nutans*). Intill fanns kustarun och knutnarv

(*Sagina nodosa*). Den senares dekorativa knutar, som givit den dess namn, var nu mogna, och föll av vid beröring, tydligen för att som groddknoppar sprida arten.

I strandkanten, vid den gyttjiga fladen, fiskade vi upp lösryckta slingor av hårnating (*Ruppia maritima*) med sin lustiga kvast av långsmala nötter på styva skaft. Här fanns även hårsärv (*Zannichellia palustris*) med frukter som bananklasar i miniatyr och havsnajas (*Najas marina*) stärkta spetsar. Strandformen av groblad (*Plantago major*) har oftast något håriga blad, som dessutom är så tjocka, att de bryts med en knäpp när de viks dubbla.

På hemvägen, längs skogsstigen, studerades bladen av klockpyrola (*Pyrola media*), som kunde säkert identifieras med hjälp av en och annan blomstängel. För inventeraren bjuder *Pyrola*-arterna problem, därför att de, som så många andra skogsväxter i sluten skog, så sällan blommar. Att skilja dem på bladformen är inte lätt. Klockpyrolan skiljer sig emellertid från både klot- och vitpyrolan (*P. minor* och *rotundifolia*) genom att huvudsidonerverna har en tendens att löpa i sicksack mellan sina förgreningar. Nerverna är också mer upphöjda på ovansidan, och hela övre bladytan är tät och fint småbucklig, en ka aktär som skiljer den speciellt från vitpyrolans mycket släta och blanka bladöversida. Klotpyrolans blad är mer oregelbundet storbuckliga. Klockpyrolans bladtjocklek ligger mellan klotpyrolans tunna och vitpyrolans tjocka, och dess bladform är rund, liksom vitpyrolans, men till skillnad från klotpyrolans, som är oval. På bladkanten har klockpyrolan rätt tydliga glandellika tänder, medan vitpyrolan har nedvikt bladkant, som därför ser helt slät ut, och klotpyrolan endast har mycket otydliga tänder. Klot- och vitpyrola växer fuktigare och klockpyrola torrare, nästan som grönpyrola (*P. chlorantha*), som med sina små runda mörkgröna blad med rödbruna skaft aldrig förväxlas med någon av de tre andra.

Morvikstjärn är en c:a 10 har stor sjö, 6 meter över havet, med pH 7,8. Kanske är skalgrus orsaken till dess höga pH. Dess omgivningar är oansenliga moränklädda höjder, men strand- och vattenfloran mycket rik. Vid strandkanten fann vi i driften fragment av bl.a. trubbnate, gropnate och vattenaloe. Nålsäv, bäckveronika och slokstarr växte även där (*Potamogeton obtusifolius*, *P. berchtoldii*, *Stratiotes aloides*, *Eleocharis acicularis*, *Veronica beccabunga* och *Carex pseudocyperus*). Upp genom vattenytan, utom räckhåll, stack bl.a. ålnate och en slinga, närmast lik axslinga (*Potamogeton perfoliatus* och *Myriophyllum spicatum*). Med våtdräkt, cyklop och snorkel kunde strandfynden placeras i sitt rätta sammanhang, och verkligheten blev delvis en annan. Botten var tjock gyttja, på vilken en klargrön matta av korsandmat (*Lemna trisulca*) vilade med dunlik lätthet. Som vacker kontrast stod mot toppen förgrenade plantor av trubbnate med tre milimeter breda bandformade bruna blad, och fruktax som ej nådde ytan. Dessa tätade här och var till heltäckande fält. Andra områden var blockerade av täta stickande bestånd av vattenaloe, några med vita blommor ur vilka ett geléartat märke stack ut. Glesa snärjande stjälar av ålnate, gäddnate och långnate (*Potamogeton perfoliatus*, *natans* och *praelongus*) och av *Myriophyllum* bildade bestånd på 2 meter djupt vatten. Mängder av dammusslor och violettgrå sjöplommon (*Nostoc*) på grundvattnen, och många fiskstim, gav intryck av dukat bord.

Roland hade föregående kväll gått igenom Mats Waerns bestämnings-schema för *Myriophyllum* och visat pressat material av alla fyra arterna. Mats poängterar livscykeln och skottbyggnaden som huvudkarakterer. Kransslinga och kotteslinga (knoppslinga) (*Myriophyllum verticillatum* och *exalbescens*) är ettåriga, och utvecklas på våren ur en på botten vilande turion, som förankras i gyttjan med rötter, samtligt som den sträcker på sig och böjer av uppåt i skottspetsen. Effekten blir en på den färdiga plantan J-formad, blint slutande skottbas

med glest sittande turionfjäll, som på kotteslingan är svartbruna, styva och grovt fjäderformigt förgrenade, på kransslingan vekare, tunnare och blekare. Hårslinga och axslinga (*M. alterniflorum* och *spicatum*) är fleråriga, utgår från förgrenade långa jordstammar, och bildar ej turioner.

Jag grävde alltså upp några plantor av den förmodade axslingan, och när molnet av uppslammad gyttja skingrades, framträdde de för kotteslingan karakteristiska turionfjällen utspridda längs den J-formiga skottbasen. Vi har inte lyckats finna något tidigare publicerat eller på annat sätt dokumenterat fynd av denna art i Hälsingland. - Efter- som ju långtifrån alla vattenväxter når ytan eller är synliga från stranden rekommenderas denna form av vattenbotaniserande som ett billigare och mer lätttransporterat alternativ till båt, vattenkikare och kratta.

Vid stranden av Morvikstjärn visade Åke den enda aktuella Hälsingelokalerna för kärrbräken (*Thelypteris palustris*). Två andra har förstörts genom dränkning i kraftverksmagasin respektive överfyllning med schaktmassor. Här växer även den tämligen sällsynta tagelstarren (*Carex appropinquata*). Stora bestånd av hönsbär (*Cornus suecica*) kompletterar bilden av denna exceptionellt rika växtlokal.

Några av de största rariteterna presenterades under de två sista dagarna. Hit hör bl.a. purpurknipproten vid Åsbacka. Artonhundratalets aktiviteter vid bruket och hamnen vid Åsbacka döljs av en skog med starkt lövinslag. I markytan märks spåren tydligare. Den svarta jorden i ett litet potatisland vittnar om kolningen, och neråt havet visar sig en oregelbunden småkullighet i markytan bero på mängder av barlast, som tippats där. Den består till stor del av flinta, och har tydligen kommit från södra Östersjön. Man föreställer sig lätt, att den där växande vilda palsternackan kommit på samma vis, och kanske även bockroten, som vilseledde oss, genom att helt sakna de vanliga basala bladen, som är parbladiga med rundade småblad (*Pastinaca sativa* och *Pimpinella saxifraga*).

I myllrik skog med bl.a. poppel och sibirisk ärtbuske (*Populus* sp och *Caragana arborescens*) växer här c:a 15 plantor av purpurknipprot (*Epipactis atrorubens*). Den fullständiga artlistan för växtplatsen, c:a 500 m², omfattar: åkerfräken, gran, svartvide, asp, vitsippa, smörblomma, rönn, häckvicker, lönn, kirskål, stormåra, skogssallat, hundäxing och tvåblad (*Equisetum arvense*, *Picea abies*, *Salix nigricans*, *Populus tremula*, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus acris*, *Sorbus aucuparia*, *Vicia sepium*, *Acer platanoides*, *Aegopodium podagraria*, *Galium mollugo*, *Mycelis muralis*, *Dactylis glomerata* och *Listera ovata*). Kirskålen dominerar, vilket kanske delvis förklarar artfattigdomen. Att marken även här är mycket starkt kulturpåverkad är tydligt, men detaljerna i den historia, som har kokat ihop denna märkliga blandning av arter, är omöjliga att utläsa ur artlistan.

Storröjningsmorän i Skogs socken är namnet på ett 1925 enligt Bertil Halden "genuint vildmarksområde", som vid hans besök där var ett vått lövkärr och bitvis "svårt att beträda". Hans mål var askarna, som här hade (har) en av sina starkaste Hälsingelokaler, men vad han fann var än intressantare - den fortfarande enda lokalen för glesgröe (*Glyceria lithuanica*) i Hälsingland, dessutom växtplats för slokstarr (*Carex pseudocyperus*) och en rad mindre allmänna våtmarksarter. Man hade vid hans besök nyligen huggit där, och under de närmast följande åren dikades kärret, och gran kom upp från alsocklarna, så att man nu har en nästan fullvuxen skog av höga granar stående på styltor. Många arter dör av ljusbrist, och glesgröet har sannolikt fått minskat livsrum, då det nu växer endast på de våtaste platserna, som t.ex. i själva mittdiket. Än är dock våtmarksvegetationen rik, med spädstarr, repestarr och rankstarr (*Carex disperma*, *loliacea* och *elongata*), springkorn,

dvärghäxört, källarv, gullpudra, storgröe och skogssäv (*Impatiens noli-tangere*, *Circaea alpina*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Poa remota* och *Scirpus sylvaticus*).

1979 fann jag här sötgräs (*Cinna latifolia*), som sedan har visat sig växa i tusental över stora ytor, och det är en gåta, att Halden inte såg den. Möjligen har han rört sig endast inom områdets södra del, där ask och glesgröe finns mest, men på grund av svårtillgängligheten inte nått mot de norra delarna med mycket sötgräs. Alternativt har sötgräset gynnats av dikningen och blivit mycket vanligare nu än på Haldens tid.

Parfymen av sötgräsets krossade blad är god, och blir starkast när den fått torka in i huden, där den sedan sitter i många timmar, och t.o.m. klarar en snabb handtvätt med tvål. Dess i vitt och grönt skimrande talrika enblommiga småax hänger ned i grupper under den båglikt böjda vippaxeln. Det liknar vattenkaskaden ur en snett uppåtriktad slang.

Sötgräset är bredbladigt, medan glesgröets blad inte är mycket annorlunda än det även på denna lokal vanliga brunrörets. Dess vipa är dock särpräglad - lika slakt hängande som sötgräsets, men med c:a fyrblommiga *Poa*-liknande småax, som vid luppgranskning visar sina rundryggade sjunerviga ytterblomfjäll och andra *Glyceria*-karaktärer. På ljusare ställen var den överblommad, och de fortfarande gröna småaxen fragmenterades och föll vid beröring. Vi gick igenom denna raritets alla detaljer med hjälp av Hylanders innehållsrika text.

På denna unika lokal har man möjlighet att studera och jämföra inte mindre än nio mer eller mindre bredbladiga gräs. Förutom glesgröet och sötgräset finns här också hässlebrodd, storgröe, mannagräs, rörflen, brunrör, grenrör och piprör (*Milium effusum*, *Poa remota*, *Glyceria fluitans*, *Phalaris arundinacea*, *Calamagrostis purpurea*, *canescens* och *arundinacea*).

De andra rara våtmarksväxter, som växer här, har sannolikt även de fått sina arealer avsevärt reducerade genom dikningen, och växer nu huvudsakligen längs den låga ås, som begränsar det forna kärret i söder. Här finns vidsträckt fält av springkorn, som mognar utan blomning. De flesta knopparna är tydligen cleistogama. Endast i solskenet i kanten av ett hygge, på den jord, som blottats av en rotvälta, blommade denna art med stora gula blommor. Lika talrika är dvärghäxörten, gullpudran och källarven, som dock alla har en normal blomning, häxörtens som bäst på gång vid vårt besök.

Storröjningsmorän, som ägs av Stora Kopparberg, borde restaureras för att säkra bestånden av glesgröe och andra våtmarksväxter. Det borde ske genom gallring i granbeståndet, så att al, ask och andra lövträd får större chans, och genom höjning av vattenståndet, så att våtmarksväxterna i fäl. skiktet kan breda ut sig. Området är högt prioriterat i Naturvårdsenhetens vid Länsstyrelsen planering, men dess öde är inte lagfäst.

Den största raritet, som förevisades vid detta sammarmöte, växer på sydsidan av järnvägsbanken nära Kinstaby hållplats på den nu inte längre trafikerade sträckan Bollnäs - Söderhamn. Det är bantöreln, *Euphorbia agraria*, som har sina närmaste växtplatser i Vitryssland. Den är grov och knähög och växer här i ganska tätt gräs, och producerar rikligt med frö. Enligt folk på orten har den funnits där länge, tydligen spridd från en järnvägstransport. Åke har beskrivit den i en artikel i Svensk Botanisk Tidskrift.

Glesstånds (*Senecio fuchsii*) studerades i området kring Älrvik, där arten först observerades som naturaliserad på 1920-talet. Den är här ett nästan allestädes förekommande inslag i vägkantvegetationen. Dess jordstam visade sig kunna leva 2-3 år, och utvecklar i soliga

lägen varje år minst en blommande stängel till 1,5 m höjd. I soliga lägen kan man också hitta årets groddplantor. Vissa av de ytor, som den invaderat, har vuxit igen med gran och andra träd. Här finner man den steril och lågvuxen, men tydligen livskraftig, tillsammans med de mest skuggtoleranta skogsväxterna. Även här lever jordstammen 2-3 år, men är smalare. I denna miljö påträffades inga groddplantor. Arten synes alltså ha förutsättningar att uthärda även den för fältskiktet svåra fas, då unga lövträd och granar sluter trädskiktet. Det kan alltså tänkas, att den - till skillnad från majoriteten av sentida invandrare - kan uthärda skogsbrukets alla faser och kan naturaliseras även i föga kulturopverkad "vanlig" skogsmark.

På Kasberget i Mo växer den tämligen sällsynta och mycket märkvärdiga vårspärgeln (*Spergula morisonii*). Knappt någon annan art i Hälsingland lyckas med konststycket att varje år gro från frö, som fallit i en tuva av renlav, raggmossa eller någon annan torktålig lav eller mossa, och utvecklas genom en fullständig livscykel under de korta sommarveckor, då fuktigheten fortfarande räcker. Detta år, då hela juli var nederbördslös, hade arten också vissnat ner till halmgula rester med rasslande frön, men på några av de lägst liggande hållarna hade ett regnväder två dagar tidigare väckt liv i bladvinkelskott nere vid basen.

Nästan alla exkursionsmålen nåddes med ögat från denna avslutande utsiktspunkt, som också anknöt till inledningen, nämligen Åkes egen botaniska debut på ett liknande berg i närheten, där han sökte och fann den av R.W.Hartmann 1854 uppgivna lilla fetknoppen (*Sedum annuum*).

Anders Delin

MOSSEKKURSION TILL KUBBO 16/10 1983

Söndagen den 16 oktober tillbringade drygt 15 GÄBS:are och SNF:are från Gävle i det ur botanisk synpunkt så utomordentligt intressanta Kubboområdet. Syftet var att studera de mossor som förekommer i olika typer av rikkärr och i sumpskog. Kubbotraktens rika mossflora är känd sedan familjen Hartmans tid (1800-talets början och mitt) och ett flertal bryologer har samlat mossor härifrån.

Exkursionen denna något gråmulna dag ställdes till Bläckmuren och Bläcktärnsjön. Deltagarna (av vilka f ö många visat dokumenterat bryologiskt intresse vid tidigare mosskurser) följde en gammal vinterväg längs Bläckmuren ned mot sjön. Mur är en gammal dialektal beteckning för myr- och kärrmark. Bläckmuren utgörs av ett drygt kilometerlångt, varierat våtmarksparti där olika typer av kärr och sumpskogspartier ingår.

Under vandringen längs muren kunde deltagarna se hur bottenskiktets sammansättning varierade, alltefter grundvattnets PH-förhållanden. Vanliga mossor i blötare partier var praktkrokmossan (*Drepanocladus revolvens/intermedius*), guldspärrmossan (*Campylium stellatum*), kärrkammossan (*Helodium blandowi*) och fetbålmossan (*Riccardia pinquis*). Torrare tuvor byggdes upp av den gyllene associationen, d v s av gyllenmossan (*Tomentypnum nitens*) och praktvitmossan (*Sphagnum warnstorffianum*). Kärllväxtfloran på Bläckmuren är, såvitt framgår av litteraturuppgifter, inte närmare undersökt. Vi såg dock sådana kalkfördragande arter som älväxing (*Sesleria caerulea*), näbbstarr (*Carex lepidocarpa*) och ängsstarr (*C. hostiana*).

I ett sumpskogsparti påträffades de första förekomsterna av den säregna dunmossan (*Trichocolea tomentella*). Stora bestånd av denna levermossa sågs sedan i närheten av Bläcktärnsjön.

Efter en forcerande vandring i otillgänglig sumpskog, dock med vederbörliga pauser för studier av div. stjärnmossor (*Mnium* sp) och levermossor (bl a den ovanliga *Pellia endivifolia*), framträdde Bläcktärnsjöns vattenspegel. Under vandringen hade vi också upptäckt den sällsynta ringlaven (*Evernia divaricata*) på några åldriga enar. Väl framme på myren vid sjöns nordspets gick deltagarna i närkamp med extremrikkärrets alla mossor. Förutom de arter som nämnts ovan påträffades bl a piprensarmossan (*Paludella squarrosa*), dystjärnmossan (*Cinclidium stygium*), kärrklomossan (*Scorpidium scorpidioides*) och grov skedbladmossa (*Calliergon giganteum*). Till sist lyckades också Birgitta Hellström (som f ö inventerar denna art) och Gunnar Bakken finna den ovanliga och vackra bållevermossan *Moerchia hibernica*. Denna lilla levermossa, som är känd från många kalkkärr i Gästrikland, påträffas insprängd bland andra rikkärsmossor.

Mwdhavda matsäckar tömdes på sitt innehåll i den sjönära sumpskog där dunmossa och guckusko (*Cyrepidium calceolus*) har mycket rikliga förekomster. Som vanligt så hade undertecknad exkursionsledare glömt att ta med egen matsäck. Genom vänliga medexkurranters försorg så avhjälptes dock den värsta hungern.

På hemvägen snubblades över ett nära 100-tal ex av stor låsbräken (*Botrychium virginianum*) vilka växte tillsammans med praktstjärnmossa (*Mnium undulatum*).

SLAMKRYPOR

På höstmötet i Arbrå diskuterades bl.a slamkrypor. Eftersom jag inte hade tillfälle att delta, får jag nöja mig med att så här i efterhand bidra till diskussionen. Mitt bidrag bygger dels på en artikel av Pertti Uotila (*Elatine hydropiper* L. aggr. in Northern Europe. - Memoranda Soc.Fauna Flora Fennica 50:113-123.1974) och dels på egna erfarenheter i samband med projektet "Sällsynta och hotade växter i Gävle kommun".

Av våra tre svenska slamkrypearter förekommer två i länet; *Elatine triandra*, tretalig slamkrypa, och *E. hydropiper*, korsslamkrypa. Av korsslamkrypan finns dessutom en från huvudarten klart avgränsad varietet, var. *orthosperma*. Varken Lid eller Krok-Almquist har tagit med den i sina floror. Andä har den tidvis i vissa floror varit upphöjd till artnivå, och den tycks nästan vara lika utbredd som huvudarten. Det är därför på sin plats att den får lite extra uppmärksamhet i det följande.

Skiljekaraktärer

Träffar man på en slamkrypa före blomning och fruktsättning, kan det vara svårt att med säkerhet bestämma den. Att med hjälp av skottets vegetativa delar särskilja *E. hydropiper* var. *orthosperma* och huvudarten, är i det närmaste omöjligt. När det däremot gäller *E. triandra* kontra *E. hydropiper*, är skillnaderna påtagligare. *E. hydropiper* har tydligt skaftade blad med relativt små bladskivor och *E. triandra* i det närmaste oskaftade blad med relativt stora bladskivor (fig 1). De individuella variationerna är stora, så det är inte alltid skillnaden i bladbyggnad framträder så tydligt, att man vågar sig på en artbestämning.



Fig 1: Blad av (a) *E. hydropiper* och (b) *E. triandra* i stark förstoring.

Rör det sig om blommande exemplar, är det inte längre någon svårighet att hålla isär *E. triandra* och *E. hydropiper*. *E. triandra* (= tre ståndare) är tretalig, dvs. blomman har tre kronblad och tre ståndare, och den saknar skaft.

(*E. hexandra*, den tredje svenska arten, är också tretalig men har sex ståndare. Blomman är dessutom tydligt skaftad, därav namnet skaftslamkrypa.) *E. hydropiper*, å andra sidan, är fyrtalig, dvs. blomman har fyra kronblad och åtta ståndare, och den kan i sällsynta fall ha ett ytterst kort skaft. Skaftad blomma är, enligt Uotila, vanligare hos var. *orthosperma*. Enstaka exemplar med ända upp till 4 mm långa skaft har observerats. En annan avvikande detalj är den lilla tand, som sitter på båda sidor av foderbladen. Hos huvudarten är den betydligt mindre eller saknas helt. Men dessa detaljer är alltför obetydliga för att vara goda skiljekaraktärer.

Fig 3b
(syns på
färska et)

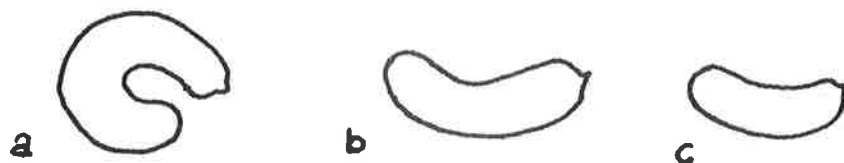


Fig 2: Frökonturer i stark förstoring; (a) *E. hydropiper*, (b) *E. hydr. var. orthosperma*, (c) *E. triandra*

Det är först när slamkryporna gått i frukt, dvs. på sensommaren, som man med säkerhet kan skilja var. *orthosperma* från huvudarten. Den stora skillnaden ligger i fröets form (fig 2). Hos huvudarten liknar fröet en något assymetrisk hästsko, hos var. *orthosperma* är det endast obetydligt böjt, och detta är något som man tom. kan urskilja med blotta ögat. En annan skillnad utgörs av frökapslarnas form (fig 3). Sedda uppifrån är de hos huvudarten mer eller mindre runda, medan de hos var. *orthosperma* är svagt elliptiska. Gemensamt för båda är att fyrtaligheten upprepas i de fyra flikar, som bildar själva kapseln. På motsvarande sätt upprepas tretaligheten i *E. triandras* kapselflikar, och kapseln är där, sedd uppifrån, svagt triangulär (fig 3). Det lätt böjda fröet (fig 2) är tydligt kortare än hos *E. hydr. var. orthosperma*, och dess yta är mer regelbundet nätmönstrad och något grövre.

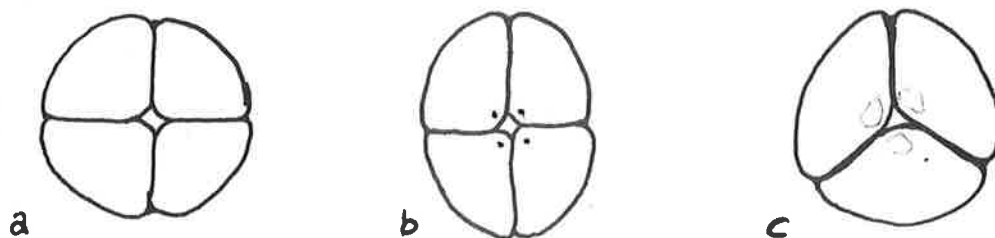


Fig 3: Frökapslar i stark förstoring; (a) *E. hydropiper*, (b) *E. hydr. var. orthosperma*, (c) *E. triandra*.

Ståndortsförhållanden

Slamkryporna räknas till de sk. ävjeväxterna och återfinns, liksom de övriga arterna i gruppen, vid stränder av näringsfattiga sjöar, bräckvattensvikar och långsamt flytande vattendrag. De föredrar relativt långgrunda slamöverlagrade stränder och växer vid normalt vattenstånd oftast under vattenytan. Slamkryporna är känsliga för föroreningar, och de har svårt att göra sig gällande i konkurrens med andra arter. Så tex. försvinner de nästan helt där vassen tar överhanden. Hålls däremot vassen efter skapas goda betingelser för dem. En av gästrikelokalerna, som fö. är en ny lokal, är ett gott exempel på detta. Vid en sommarstuga på Ön i Hedesunda fann jag i början av september ett mycket fint bestånd av *E. hydropiper*, täckande en yta av c:a 150 m². Sommarstugeägaren berättade att området tidigare varit täckt med vass, men att han för tre år sedan beslutat sig för att ordna bättre plats för brygga och båt och att han därför tagit upp kampen mot vassen. Därmed hade han omedvetet berett plats för en flora av helt annat slag. Det är intressant att notera att slamkryporna på så kort tid etablerat sig på området. De har förmodligen spritt sig från sparsamma förekomster på naturligt vassfri botten strax söder om området. Andra kulturpåverkade ståndorter, där jag funnit slamkrypor, är båtlänningar och till stranden gränsande betemark.

E. triandra, *E. hydropiper* och *E. hydr. var. orthosperma* växer på många lokaler tillsammans i blandade bestånd (tex. vid Testeboåns utlopp), men det finns ändå vissa skillnader i anpassningen till olika miljöfaktorer. Uotila behandlar tre sådana faktorer, nämligen substrat, vattendjup och salthalt, och han visar hur *E. hydr. var. orthosperma* och huvudarten skiljer sig med avseende på dessa. Huvudarten är bäst anpassad till sandigt och moigt underlag, den förekommer genomgående på större djup än *var. orthosperma* och den har större salttolerans. *E. hydr. var. orthosperma* föredrar lerigare underlag, grundare vatten och lägre salthalt. *E. triandras* förhållande till miljöfaktorerna tas inte upp av Uotila, men av mina observationer att döma tycks den ha liknande krav som *E. hydr. var. orthosperma*.

Några herbarieark.

Till grund för Uotilas undersökning ligger ett omfattande material från en rad nordeuropeiska herbarier. Herbariearken har i flera fall varit felaktigt etiketterade och det insamlade materialet ofullständigt analyserat. Intressant för Hälsinglands vidkommande är ett av Gunnar Lohammars ark i uppsalaherbariet. Materialet är insamlat vid Kyrksjön i Ljusdal den 4 aug. 1936, och det är av Lohammar bestämt till *E. hydropiper*. Vid sin granskning fann dock Uotila att det också innehöll några exemplar av *E. hydr. var. orthosperma*. Det vore alltså roligt att se vilket resultat en grundligare undersökning av Kyrksjön skulle ge. Andra hälsingefynd av varieteteten finns, enligt Uotila, belagda i Lund och Stockholm. Materialet i Lunds herbarium (ett ark) är liksom föregående från Ljusdal, och det är insamlat av Hylmö 1914. Materialet i Stockholm (ett ark) är från Vikarsjö, och det är insamlat av Lidman 1923.

Följeväxter.

Raden av intressanta följeväxter gör slamkrypejakten till en stimulerande sysselsättning. Av de arter som jag under sensommaren och hösten lärt känna kan nämnas fyrling (*Crassula aquatica*), sylört (*Subularia aquatica*), ävjebrodd (*Limosella aquatica*), strandpryl (*Littorella uniflora*), ävjepilört (*Polygonum foliosum*) och rödlånke (*Peplis portula*). Jag känner mig följaktligen ganska nöjd med mitt slamkrypande, och jag tror att många har mycket att hämta i denna ävjiga värld, där säkert åtskilliga lokaler ännu väntar på att bli upptäckta. Mitt råd inför kommande säsong blir alltså: Ge slamkryporna en chans!

Anders Nordin



Galium triflorum

GÄVLEBORGS BOTANISKA SÄLLSKAP (GÄBS)

Lokalförening av Svenska Botaniska Föreningen

PRESENTATION AV PROJEKTET HOTADE OCH SÄLLSYNTA VÄXTER I GÄVLE KOMMUNBakgrund

Det botaniska utforskandet i Gävletrakten har en lång och anrik tradition.

Under mitten av 1800-talet var Gävle ett centrum för det botaniska kunnandet i landet. Det var under denna tid som "Hartmännen" verkade i stan och utgav en rad grundläggande botaniska arbeten.

Carl Johan Hartman publicerade 1820 "Handbok i Skandinavians flora" som var en modern och allmänt accepterad flora under många år. Den utkom fram till 1879 i inte mindre än 11 upplagor.

Carl Johans verk följdes av "Gävletraktens växter". Den senaste av de två svenska upplagorna (den allra första var skriven på latin) utgavs 1863 av sonen Robert Hartman.

Hartmännens grundläggande floristiska arbeten efterföljdes av flera intressanta uppsatser under början av 1900-talet. Bland de botanister som publicerade floristiska iakttagelser under denna tid kan nämnas Fredrik Dahlstedt, Sten Ahlner, H W Arnell och Erik Almqvist. (Den senare drog sig inte för att överskrida Gästrikegränsen under sitt arbete med Uppland och Dalarnas flora)

Detta ledde till att Gästrikland och i synnerhet Gävletrakten blev förhållandevis väl floristiskt utforskade.

De senaste 50 åren tycks botaniserandet ha avstannat. I varje fall har det inte satt några tydliga spår i den botaniska litteraturen.

Ett undantag utgör Naturvännernas förenings skrifter "Skärgårdsnatur i Gästrikland" (1973) och "Gästriklands kärlväxter" (Lindberg 1979).

Den senare motsvarar inte en riktig landskapsflora. Men genom Lindbergs insats kom alla tidigare publicerade fynd och åtskilliga opublicerade att samlas i ett verk. Detta ger en god översikt över floran i Gästrikland. Gästriklands kärlväxter utgör också en bra utgångspunkt för fortsatt floristisk inventering.

Floraförändringar

Enar Lindbergs kärlväxtförteckning ger ingen information om florans förändringar under den 150-åriga period som uppgifterna omspanner. (Årtal för fynden förekommer enbart undantagsvis).

Flera arter är sådana som generellt gått starkt tillbaka och idag betraktas som sällsynta eller hotade. 12 arter som uppgivits för Gävle kommun återfinns i Projekt Linne.

Dessa arter är stor låsbräken, dvärglåsbräken, bymålla, stinkmålla, åkerklätt, sumpviol, linsnärja, stor ögontröst, ängsklint, råglosta, linrepe, och gulyxne (*Botrychium virginianum*, *B simplex*, *Chenopodium urbicum*, *C vulvaria*, *Agrostemma githago*, *Viola uliginosa*, *Cuscuta epilinum*, *Euphrasia rostkoviana*, *Centaurea phrygia*, *Bromus secalinus*, *Lolium remotum* och *Liparis loeselii*). De flesta härrör från gamla fynd. Råglosta betecknas som tämligen allmän i Gästriklands kärlväxter. Uppgifter om lokal saknas för ängsklint och stor ögontröst.

Sedan slutet av 1800-talet och början av 1900-talet har drastiska förändringar skett inom jord och skogsbruk. Tätorterna har expanderat och sättet att vistas i naturen har ändrats. Rimligen borde de lokala floraförändringarna omfatta åtskilliga fler arter.

Finns arter som majviva, hårstarr, spåtistel, toppjungfrulin, rosettjungfrulin, ängsgentiana, fältgentiana, solvända, säfferrot, honungsblomster, flugblomster, idegran och rutlåsbräken kvar? Har de minskat eller är de förbisedda?

Projektet

För att få svar på dessa och en del andra arters status, startade vi 1983 en inventering av hotade och sällsynta växter i Gävletrakten.

Av praktiska skäl avgränsade vi oss till Gävle kommun (dvs socknarna Hamränge, Hille, Gävle, Valbo och Hedesunda).

Projektet som engagerat 14 personer har drivits som en studiecirkel. Vi började med att gå igenom de arter i Gästriklands kärlväxter som kunde tänkas vara hotade eller särskilt sällsynta och därmed hänsynskrävande. Urvalet var inte så enkelt. Frånsett de traditionellt hotade (åkerogräsen, byväxterna, slätterarter och Projekt Lannes arter bl a) var våra kunskaper av naturliga skäl begränsade. Några huvudregler, som också avspeglar grundläggande principer för artbevarande fick bli vägledande.

Således prioriterades:

1. Arter med lång kontinuitet.
2. Arter med liten population.
3. Arter på gränsen till eller utanför sin huvudutbredning.

I praktiken innebar detta bl a att ruderväxter kunde behandlas mer styvmoderligt till förmån för äldre kulturväxter och helt ursprungliga floragelement. Arter som har sin nordgräns i Gävletrakten (eller hade innan Åke Ågren i Söderhamn blev botaniskt intresserad) kom härigenom också att prioriteras.

Ett preliminärt urval av arter uppdelade på två prioriteringsgrader gjordes och fördelades mellan inventerarna. Efter första fältsäsongen har nu listan reviderats något och omfattar 130 kärlväxter, 4 mossor och 4 lavar.

Lokaluppgifterna i Gästriklands kärlväxter har kontrollerats mot källlitteraturen (i förekommande fall) och kompletterats med herbariekontroller i Fytotekt i Uppsala.

För några arter fann vi ett rikt herbariematerial och flera nya lokaler tillkom härigenom. Exempelvis näbbstarr - *Carex lepidocarpa*, som i Lindbergs kärlväxtförteckning uppgivits för 5 lokaler, men som samlats från hela 13 olika lokaler.

På ett liknande sätt kunde förekomsten av myrstarr - *Carex heleonastes* beläggas. Den har angivits för Gävle socken men utan lokal. Denna uppgift har Enar Lindberg hämtat från Hultens växtatlas. Lokalen ligger dock på Upplandssidan och har av allt att dömma felaktigt angivits för Gävle. Å andra sidan har Lindberg förbisett en lokal vid Sävasjön i Valbo socken som angivits av Harry Smith i Svensk Mossekulturförenings Tidskrift 1919. Två kollektorer från Kubbotrakten av Smith återfinns också i Uppsala. Fynden avser troligen närbelägna, men olika lokaler. Totalt alltså 3 gamla lokaler, vilka såvitt bekant också är de enda kända i Gästrikland.

För att inte upprepa gamla botanisters misstag har vi förutsatt oss att samla in detaljerade uppgifter om de återfynd och nyfynd som görs. Därför registreras förekomstens storlek, följearter och annat av intresse, samtidigt som lokalen lägesbestäms med koordinater på 100 m när (rikets nät enl Rubin).

Inventeringen kommer att slutföras under kommande säsong och materialet skall därefter sammanställas och publiceras.

Kommentarer till 1983 års resultat

Inventeringsarter och preliminära resultat efter en fältsäsong framgår av den följande artförteckningen.

I tabellen döljer sig många intressanta återfynd och nyfynd. Många arter saknas dock fortfarande men överlag överväger nog de positiva erfarenheterna.

Häpnadsväckande många arter har lyckats hålla sig kvar på sina gamla lokaler trots omfattande miljöförändringar i omgivningarna. Följande återfynd ger exempel på detta

art	lokal	insamlad/ publicerad	anmärkning
Tuvstarr (<i>C caespitosa</i>)	G, Källmur	Hartman 1842	ca 60 tuvor 83
Vattenveronika (<i>V anagallis-aquatica</i>)	G, Järvstabäcken	C Hartman 1847	fortfarande allmän
Skogsklocka (<i>campanula cervicaria</i>)	V, Kubbo i Dal- karlsrönningen	C Hartman 1847	ca 10 ex 83
Sanddraba (<i>Draba nemorosa</i>)	G, Gustafsbro	R Hartman 1847 F Dahlstedt 1913	omgiven av gräsmattor
Safsa (<i>Osmunda regalis</i>)	Hi, Brännsågen	C J Hartman 1818	
Blodnäva (<i>Geranium sanguineum</i>)	G, Gråberget	C Hartman 1847	
Fältmalört (<i>Artemisia campestris</i>)	G, Gråberget	C Hartman 1847	

art	lokal	insamlad/ publicerad	anmärkning
Rosendunört (<i>Epilobium hirsutum</i>)	V, Harnäs vid bäcken fr Tröskan	M Serrander R Hartman 1863	vid bryggan
Vätteros (<i>Lathrea squamaria</i>)	G, Stenbäcken	R Hartman 1863	
Desmeknopp (<i>Adoxa moschatellina</i>)	G, Stadsträdgården	R Hartman 1863	
Kägellungmossa (<i>Conecephaleum conicum</i>)	G, Stenbäcken	R Hartman 1863	
Dunmossa (<i>Trichocoela tomentella</i>)	V, Bläcktärnsjön	R Hartman 1852	

Ytterligare några arter förtjänar att kommenteras.

Safsa - utgör utan tvekan en av de märkligaste inslagen i kommunens flora. Safsan har återfunnits på samtliga gamla lokaler. Den förekommer ymnigast vid Testeboån men har en rik förekomst också i Hamrångeån

Stor Låsbräken - Arten betraktas i Projekt Linne som sårbar (-utdöende) och bedöms ha gått starkt tillbaka. Den har visserligen förgäves eftersökts på 4 lokaler men 2 nyupptäckta lokaler, med vardera närmare 100 ex bekräftar att denna magnifika ormbunke fortfarande finns kvar i Gävletrakten. Senast den rapporterades härifrån var 1918 (herbariekollekt i Uppsala). Nyfynden och flera återfynd vid Sävasjön har gett så intressanta upplysningar om artens ekologi att det nu finns goda förutsättningar att hitta flera lokaler.

Idegran - Efter ihärdigt sökande kunde några enstaka levande grenskott återfinnas på den klassiska lokalen vid Skandiaåsen i Kubbo. Flera träd hade nyligen dött och förekomsten, som 1957 bestod av 18 idegranar, är uppenbarligen utdöende.

Saltnarv - har inte kunnat återfinnas på de 6 lokaler som kontrollerats. Detta kan delvis förklaras av att de stora sältorna i Inre fjärden som tidigare utgjorde artens främsta växtplats, förstörts. Mer svårförklarat är att den inte kunde återfinnas på Orarna där inga miljöförändringar ägt rum.

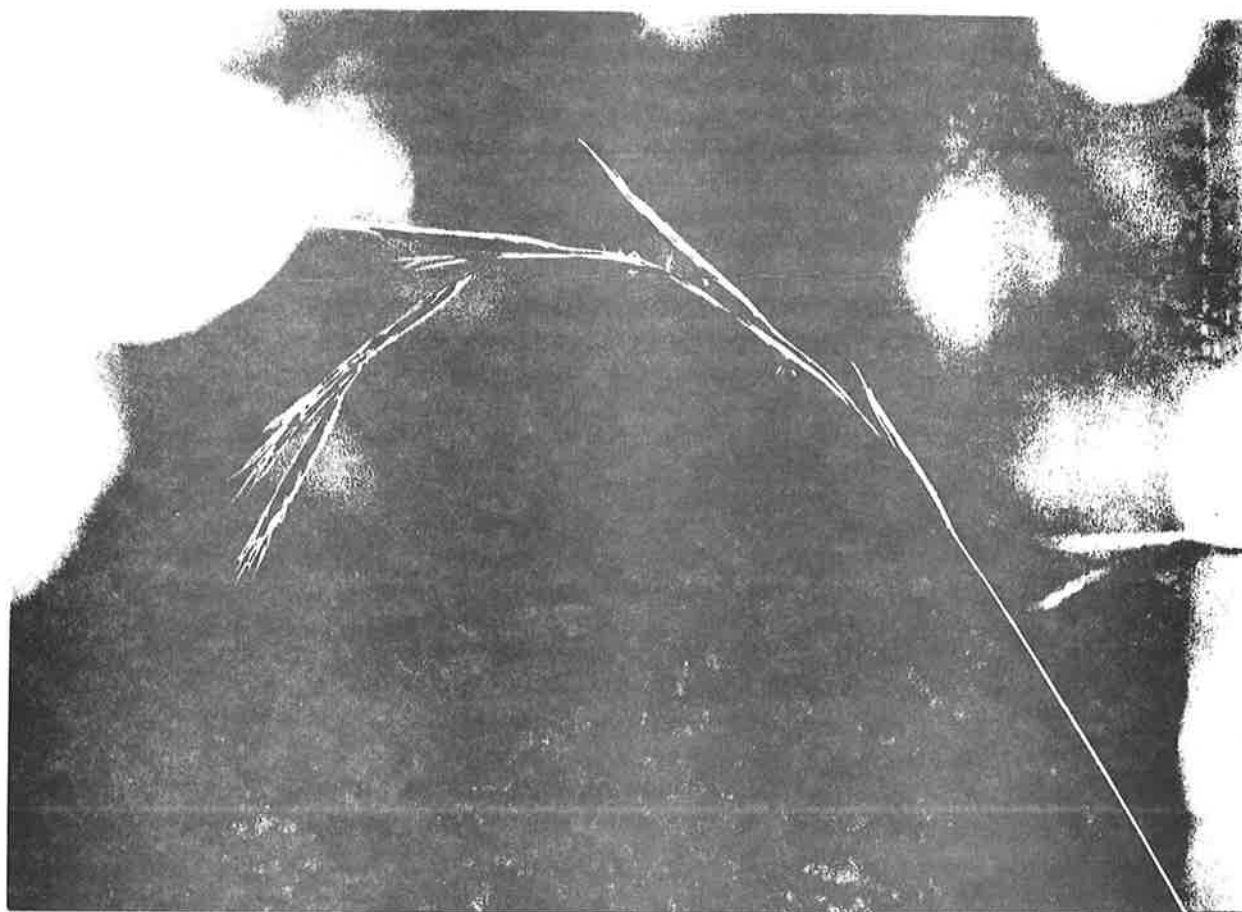
Polygala-arterna - Talrikast förekommer det kalk- och fuktängs-älskande rosettjungfrulinet som hittats på åtminstone 10 nya lokaler, och säkert finns på fler. Betydligt ovanligare är de båda andra arterna. Toppjungfrulinet har förgäves eftersökts på samtliga gamla lokaler.

Ängs- och Fältgentiana - Fältgentianan betecknades i Gefletrakten växter som allmän och man tyckte tydligen det var överflödigt att ange lokalerna. Arten har här liksom på många andra håll gått starkt tillbaka. Inte en enda lokal har kunnat återfinnas. Något mindre dramatiska förändringar har skett av ängsgentianans status. Arten är troligen inte lika hårt knuten till hävdad ängs- mark och förekommer rätt rikligt bl a på skogsvägen söder om Tröskan.

Storrams - har inte kunnat återfinnas på många av de gamla lokalerna, men flera nya lokaler har istället upptäckts. Mest förvånande är kanske att den inte tidigare rapporterats från de flitigt besökta lokalerna Kubbobäcken, Sävasjön och Skandiaåsen. Märkligt nog tycks arten inte vara särskilt stationär.

Lundgräs - Samtliga av de bredbladiga gräsen långsvingel, lundskafting och backskafting finns kvar på sina gamla lokaler (den senare dessutom på en ny). Landskapets flora har under säsongen också drygats ut med ytterligare ett sydligt lundgräs, nämligen skogskorn.

Honungsblomster och Adam och Eva - Ingen av dessa orkideer har återfunnits. Den senare, vars förekomst på Iggön 1931 och 1967 dokumenterats av Sten Ahlner, får betraktas som en tillfällig gäst i landskapets flora. Honungsblomstret har säkert längrekontinuitet och är känd från Limön, Römaren och Orarna. Arten har säkert missgynnats av upphörande bete och slätter. Det är dock inte otänkbart att den fortfarande finns kvar på Orarna där den senast rapporterats.



Lundlosta på den av Erik Almqvist funna lokalen Vammen norr om Hyttön.

Efterlysning

Säkert finns det många medlemmar inom föreningen som har sett någon av de arter som ingår i inventeringen.

Ta kontakt med respektive inventerare, eller skriv en rad till undertecknad, och meddela vad Du sett.

Alla upplysningar är välkomna. Arter som förprickats i förteckningen efterlyses speciellt. Även gamla uppgifter om lokal och årtal kan vara till stor hjälp.

Peter Ståhl
Sörbygatan 71 F
802 20 GÄVLE
tel 026/113502



HOTADE OCH SÄLLSYNTA VÄXTER I GÄVLE KOMMUN / INVENTERINGARTER

Teckenförklaring

AN= Anders Nordén
 BB= Berit Berglund
 BH= Birgitta Hellström
 BOL=Bengt Olov Lundinger
 GB=Gun-Britt Eriksson
 GE= Gunnar Eriksson
 GI= Gunnar Nilsson
 HH= Hans Hultin
 KW= Kjell Wallin

LS= Lars Sjölin
 LAH=Lars-Ake Haller
 OL= Ove Lernström
 PS= Peter Ståhl
 US= Ulf Swahn

PL= Projekt Linne-art
 N = Nordgräns
 UPS=Fytotecket, Uppsala

(n) = Antal förekomster i

Gävle kn enl Lindberg (1979)

	antal lokaler:					publ.	kontroll
	nya: 1980-	återfunna	kontrollerade	gamla: tidigare + herbariefynd	inventerare		
<u>Lavar:</u>							
Ringlav - Evernia divericata				GN 25	20	4	6
Trådbrosklav - Ramalina thrausta				GN 15	?	0	0
Långskägg - Usnea longissima				US 1	1	0	0
Elfenbenslav - Heterodermia speciosa				AN 1			0
<u>Mossor:</u>							
- Moerchia hibernica				BH 7	2	0	5
Kägellungmossa - Conecephalum conicum				GE 5			1
Dunmossa - Tricocoea tomentella				US 9	4	4	2
- Scorpidium turgescens				US 1	1	1	0
<u>Kärlväxter:</u>							
Trädräken - Equisetum scirpoides (6)				KW 6	2	0	3
• N Låbräken - Botrychium boreale (5)				BB 5	3	3	0
• Topplåbräken - B lanceolatum (1)				BOL 1	1	0	0
• Rutlåbräken - B matricarifolium (9)				BOL 9	5	0	0
• Höstlåbräken - B multifidum (7)				BOL 11	2	0	0
• Dvärlåbräken - B simplex (1) N PL				US 1	0	0	0
• Stor Låbräken - B virginianum (5) PL				HH 6	5	1	2
Safsa - Osmunda regalis (7) N				BH 6	6	6	0
Hurruta - Asplenium ruta-muraria (1)				BOL 2	1	1	0
Fjällhållebräken - Woodsia alpina (1)				BOL 1	1	0	0

antal lokaler:

nya: 1980-
 återfunna:
 kontrollerade:
 gamla: tidigare
 publ + herb.fynd

inventerare:

• Idegran - Taxus baccata (1) N	BH	1(2)	1	1	0		
• Ävjeplårt - Polygonum foliosum (3)	PS	3	3	0	1		
• Blåmålla - Chenopodium glaucum (3)	PS				2		
• Bymålla - C urbicum (3) PL	PS	4	1	0	0		
• Stinkmålla - C vulvaria (2) PL	PS	2	1	0	0		
• Åkerklätt - Agrostemma githago (5) PL	US	9	0	0	0		
• Saltarv - Honkenya peploides (6)	AN	4	4	0	0		
• Saltarv - Spargularia salina (8)	AN	9	6	0	0		
• Mosippa - Pulsatilla vernalis (6)	BH						
Hjulbladsmöja - Ranunculus circinatus (17)	LS	1	0	0	0		
Smörbollar - Trollius europæus (2)	AN	2	2	0	0		
Smånunneört - Corydalis fabalis (9)	GE?						
• Rågvallmo - Papaver dubium (7)	US	7	1	1	0		
• Gråddra - Alyssum alyssoides (3)	GE	3					1
• Lindådra - Cameline sativa (3)	US						sedd senast 1924
• Grådraba - Draba incana (7)	US	11	5	1	0		
Sanddraba - D nemorosa (17)	US	20	7	5	4		
• Vejde - Isatis tinctoria (10)	LS						
Fyring - Crassula aquatica (15)	AN						
Kantig Fetknopp - Sedum sexangulare (11)	LAH	13	7	4	4		
Småborre - Agrimonia eupatoria (15)	US	20	11	6	1		
Backsmultron - Fragaria viridis (4) N	LAH	4	3	0	1 1/2		
Småfingerört - Potentilla tabernamontani (3)	US	4	3	0	1		
Harklöver - Trifolium arvense (4)	LAH	7	2	1	4		
Jordklöver - T campestre (1)	LAH	1	1	0	0		
Backklöver - T montanum (8)	LAH	9	4	3	3		
Blodnäva - Geranium sanguineum (5)	BOL	5	5	3	0		
Rosettjungfrullin - Polygala amarella (13)	GE	13	8	3	calo		
• Toppljungfrullin - P comosa (3) N	GE	4	4	0	0		
• Jungfrullin - P vulgaris (4)	GE	4	3	0	1		
Luden Johannesört - Hypericum hirsutum (1) N	GE	1	1	1	0		
Sandviol - Viola rupestris (2)	PS	5	1	0	2		
Skuggviol - V selkirkii (?)	HH	saknas	1	UPS			
Sumpviol - V uliginosa (8) PL	KW	calo	6	2	3		

antal lokaler:
 nya: 1980-
 återfunna:
 kontrollerade:
 gamla: tidigare
 publ + herb.fynd
 Inventerare:

• Solvända - Helianthemum nummularia (9)	LAH	9	4	2	0	
Korsslämkrypa - Elatine hydropiper/orthosperma (7)	AN	8	8	0	6	
Tretalig slankrypa - E triandra (7)	AN	7	7	2	4	
Rödlänke - Lythrum portula (9)	AN					
Rosendunört - Epilobium hirsutum (1)	BH	1	1	1	0	
Luddunört - E parviflorum (4) N	PS	4	3	0	1	
Grendunört - E roseum (2)	PS	2	1	0	0	
• Spenört - Laserpitium latifolium (3) N	GE	4	4	1	0	
Säfferrot - Seseli libanotis (6) N	GE	6	6	2	1	
Vattenmärke - Sium latifolium (3) N	GE	4	3	2	0	
• Ry1 - Chimaphila umbellata (> 10)	AN					
Majviva - Primula farinosa (17)	GN	15	10	5	2	
Grusviva - Androsacea septentrionalis (4)	GE	6	5	1	0	
Trift - Ameria maritima (3) N	BB	3	2	0	0	
Dvärgarun - Centaurium pulchellum (3) N	LS			1	0	
• Ängsgentiana - Gentianella amarella (10)	GN	10	2	2	2	
• Fältgentiana - G campestris (allmän)	GN	14	2	0	0	
Sumpgentiana - Gentiana uliginosa (2)	LS				1	
Tulkört - Vincetoxicum hirsutinaria (2) N	LS					
• Linnära - Gallium spurium (1)	US	1	0	0	0	lokalen bebyggd
• Klöversnärja - Cuscuta epithymum (1)	GBE	1	1	0	0	
• Linsnärja - C epilinum (1) PL	GBE	1	1	0	0	
• Nässelsnärja - C europaea (10)	GBE	10	4	2	3	
• Sminkrot - Lithospermum arvense (3)	BH	3	2	0	1	
Stenfrö - L officinale (9) N	US	10	4	2	0	
Bolmört - Hyoscyamus niger (15)	OL					
• Vätters - Lathraea squamaria (5) N	HH	5	2	2	0	
• Korskovall - Melampyrum cristatum (4)	PS	5	2	0	0	
• Nat o Dag - M nemorosum (3) N	GN	3	2	1	1	
Mörkt kungsljus - Verbascum nigrum (1)	OL	1	1	0	0	
Vattenveronika - Veronica anagallis-aquatica(1)	GE	3	3	2	0	
Strandveronika - V longifolia var maritima (3)	LS	3	1	0	0	
Värveronika - V verna (t a)	PS	5	2	2	4	
Strandpryl - Littorella uniflora (5)	AN	5	3	2	0	
Desmeknopp - Adoxamoschatelina (7)	HH	7	4	2	0	

antal lokaler:
 nya: 1980-
 återfunna:
 kontrollerade:
 gamla: tidigare
 publ + herb.fynd
 Inventerare:

• Skogsklocka - Campanula cervicaria (12)	AN	9	5	3	1	
Häslklocka - C latifolia (2)	HH	3	1	1	1	
• Åkerkulla - Anthemis arvensis (3)	US	0	0	0	0	sedd senast ca 1920
Fältnalört - Artemisia campestris (7)	GBE	7	4	2	0	
Nickskära - Bidens cernua (9)	AN	8	5	0	1	
Spätistel - Carlina vulgaris (6) N	GBE	6	3	1	0	
• Blåklint - Centaurea cyanus (spars)	GBE			0	0	
Ängsklint - Centaurea phrygia (?) PL						saknas i UPS
• Gullkrage - Chrysanthemum segetum (5)	US	10	0	0	0	senast 1920
Krissla - Inula salicina (4) N	PS	5	5	1	2	
• Kamomill - Matricaria chamomilla (7)	BB	7	2	1	0	
• Svinrot - Scorzenera humilis (3)	HH	3	2	0	0	
• Stånds - Senecio jacobea (6)	OL?					
Ängsskära - Serratula tinctoria (2)	PS	1-2	1	0	0	
Krusnate - Potamogeton crispus (1)	PS	1	1	0	0	
Gräslök - Allium schoenoprasum (1)	BB	1	1	1	0	
Skogslök - A scorodoprasum (1) N	LS	1	0	0	0	
Ramslök - A ursinum (2) N	HH	2	2	1	0	
Storräms - Polygonatum multiflorum (5) N	HH	10	10	4	3	
Borsttåg - Juncus squarrosus (1)	PS	1	1	0	0	
• Åkerven - Apera spica-venti (a)	US		0	0	0	senast 1924
Backskäfting - Brachypodium pinnatum (1)	GE	1	1	1	1	
Lundskäfting - B sylvaticum (1)	PS	1	1	1	0	
• Råglost - Bromus secalinus (t a) PL	US		0	0	0	
Långsvingel - Festuca gigantea (1)	PS	1	1	1	0	
Skogskorn - Hordeiymus europaeus (0)	PS	0	0	0	1	senast 1923
Linrepe - Lolium remotum (2) PL	US	7	0	0	0	
Flentimotej - Phleum phleoides (7)	PS	9	5	4	2	
Storgröe - Poa remota (1)	HH	1	1	1	0	
Kalamus - Acorus calamus (1)	BOL	1	1	0	0	
Kupandmat - Lemna gibba (1)	PS	1	1	0	0	
Gotlandsag - Cladium mariscus (2)	KW	2	2	2	0	
Axag - Schoenus ferrigneus (10)	GN	11	7	3	4	

antal lokaler:		nya: 1980-
		återfunna:
		kontrollerade:
		gamla: tidigare publ + herb.fynd
Inventerare:		
Brunstarr - Carex acutiformis (1)	KW	1 1 1 1
Sandstarr - C arenaria (2)	BB	2 1 1 0
Härstarr - C capillaris (11)	CN	14 5 3 11
Tuvstarr - C caespitosa (3)	KW	4 4 1 3-4
Backstarr - C ericetorum (3)	PS	8 4 2 5
Myrstarr - C heleonastes (?)	KW	3 2 0 0
Näbbstarr - C lepidocarpa (4)	PS	16 8 6 7
Lundstarr - C montana (1?)	HH	saknas i UPS
Fågelstarr - C ornithopoda (1)	PS	1 0 0 0
Loppstarr - C pulicaris (6) N	AN	8 2 0 1
Skärmstarr - C remota (1?) N	HH	saknas i UPS
• Guckusko - Cyrtopodium calceolus (t a 10)	BH	17 10 7 1
Adam och Eva - Dactylorhiza sambucina (1) N	CN	1 1 0 0
• Honungsblomster - Herminium monorchis (3)	CN	3 3 0 0
• Gulyxne - Liparis loeselii (7) N PL	BH	7 6 5 1
• Knottblomster - Malaxis monophylla (8)	CN	9 6 1 5
• Flugblomster - Ophrys insectifera (8)	CN	9 6 3 0
• Grönvit nattviol - Platanthera chlorantha (5)	KW	1 0 1

GÄBS EXKURSIONSPROGRAM FÖR GÄSTRIKLAND

Maj - Aug 1984

MOSIPPA OCH VÄTTERÖS

Onsdag 16 maj
kl 17.00

Kvällsexkursion. Först ställs färden till den hotade vätteroslokalen vid Lexeängarna, därefter förflyttar vi oss till Överhärde och de välkända mosippslokalerna.

Samling: Slottstorgets parkering kl 17.00

SIKVIKS- TRAKTEN

Måndag 4 juni
kl 17.00

Området kring Järvsta- och Grindugaböndernas gamla fiskeläge Sikvik besöker vi denna försommarkväll. Lövskogspartier, små ängslyckor, torrängsbackar och strandklippor bjuder på botaniska upplevelser.

Samling: Slottstorgets parkering kl 17.00

ORARNA

Fredag 6 juli
och
Lördag 7 juli

Dags för sommarens inventeringsverksamhet på Orarna. Inventeringen är uppdelad på två dagar. Man kan delta en av dagarna eller båda. Båtskjuts ordnas till o från ön på förmiddagarna resp eftermiddagarna. För de GÄBS medlemmar som inte är engagerade i inventeringsprojektet men ändå är intresserade av Orarnas rika flora ordnas under fredagen en kortare exkursion, därefter fritt för eget botaniserande.

Goda övernattningsmöjligheter finns för tältare.

Upplysningar och anmälningar: För fredagen: Ulf Swahn, tel 10 35 86 eller 650 44, För lördagen Peter Ståhl, tel 17 10 00 (dagtid) eller 11 35 02.

Samling: Slottstorgets parkering kl 9.00

DALKARLS- RÖJNINGEN

Onsdag 18 juli
kl 17.00



Kvällsexkursion till Kubbotrakten. Vi besöker en gammal lokal, uppmärksamman redan på 1840- talet av Carl och Robert Hartman. Dalkarlsröjningen invid Kubbobäcken har fallit i glömska, den tidigare bedrivna slåttern har upphört men kvar finns ändå många sällsynta växter som rapporterades av bröderna Hartman.

Samling: Slottstorgets parkering kl 17.00

(t.v utdrag ur 1811 års lantmäterikarta. Av kartan framgår Dalkarlsröjningens läge vid Kubbobäcken)

HAMRÅNGE OCH AXMAR

Lördag 11 aug
kl 9.00

Heldagsexkursion till de för de flesta av oss okända markerna i landskapets nordöstra hörn. Här finns dock mycket att se. Berit Berglund och Peter Ståhl lotsar oss runt.

Samling: Slottstorgets parkering kl 9.00

OBS! För samtliga exkursioner gäller att samåkning sker i bilar. Upplysningar om exkursionerna lämnas av Ulf Swahn, tel 10 35 86 eller 650 44 och Peter Ståhl, tel 11 35 02.