VÄXTER

I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND

ÄLGÖRT
(vinterståndare)

Nr 1
1985
Årg. 3

NR 1 1985 ÅRG 3

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. Man blir medlem i GÄBS genom att betala in årsavgiften på GÄBS postgirokonto 575811-5. Årsavgiften är för närvarande 40 kr (varav 5 kr är medlemsavgift i SBF) för de som tidigare inte är medlemmar i SBF respektive 35 kr för de som redan är medlemmar i SBF (till exempel genom prenumeration på Svensk Botanisk Tidskrift, SBT). Prenumeration på SBT beställes genom Forskningsrådens Förlagstjänst, Box 6710, 113 85 Stockholm, postgiro 181900-2. SBT utkommer sex gånger årligen och omfattar ca 380 sidor. Prenumerationsavgiften för 1985 är 115 kr.

Önskemål och bidrag i alla tänkbara (och otänkbara) former för kommande nummer av *Växter i Hälsingland och Gästrikland* mottages tacksamt av redaktionen, som består av

Rosa Wallgren, Källparksg 2, 754 32 Uppsala, 018/110429
Bengt Stridh, Väktarg 18A nb, 754 22 Uppsala, 018/133889
Mats Carlsson, Erling Skjalgssonsg 30, 0267 Oslo 2, Norge

GÄBS styrelse 1984

Ordf	Anders Delin Lundnäs 3279 820 10 Arbrå 0278/40057
V Ordf	Peter Ståhl Sörbygatan 71F 802 20 Gävle 026/113502
Sekr	Ulf Swahn S Kopparslagarg 13B 802 21 Gävle 026/103586
Kassör	Bengt Stridh adress enligt ovan
Övrig	Ake Agren Ringvägen 9E 826 00 Söderhamn 0270/10503
Suppl	Jan Hedman Sävsparvsv 11C 778 00 Norberg 0223/20882
	Mats Carlsson adress enligt ovan

GÄBS bildades i Gävle den 7 februari 1982. Sällskapets syften är

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

I Hälsingland bedrivs projektet "Hälsinglands flora" med Anders Delin som ledare 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 130 medlemmar(1985-01-07).

OMSLAGSBILD JONAS LUNDIN, GÄVLE

Uppsala den 15/1 1985

Hej igen!

Här kommer ett rekordtjockt nummer. Enligt en preliminär prognos kommer vår tidning att innehålla 500 sidor år 2000. Då har dock den nuvarande redaktionen blivit avstängd på livstid från allt redaktionsarbete på grund av klisterdoping.

För att anknyta till idrotten så vet vi ju att året-runt träning är nödvändig nu för tiden. I GÄBS framsynta anda har även vi i redaktionen insett detta och därför vill vi varmt rekommendera Mats vinterträningsprogram.

Vi hälsar gamla som nya skribenter välkomna med alster till kommande nummer. Ämnet är valfritt och längden spelar ju ingen roll, sägs det. Hittills har ingen blivit refuserad!

Den Ljusnande framtid är vår

Bengt, Rosa och Mats

sid

4 Ordföranden har ordet
10 GÄBS-nytt
11 Stenatjärnarna
15 Nätsjöbäcksmyran och andra myrar i Los
23 Vinterbotanik
27 Projekt Hälsinglands flora - inventerade rutor
30 Brunklöver - en art på tillbakagång
31 Hälsinglands flora - försök till artbeskrivning
33 Mellanljusnans flora del I - lagunsjöar
42 Ävjepilört
48 Exkursioner i Gästrikland
54 Botanisk exkursion i Bollnäs
56 Kalendarium

ORDFÖRANDEN HAR ORDET

GÄBS har under 1984 kraftigt ökat sin aktivitet på alla de områden, som sällskapet har som huvudsyften. Insatserna för att sprida kunskaper i botanik har ökat. Inventeringsarbetet för Hälsinglands Flora och för floran i Gävle kommun har givit fler rapporter och större antal intressanta fynd. Naturvårdsinsatserna har ökat kraftigt, särskilt för Voxnan och Hylströmmen. Sällskapets verksamhetsberättelse redogör för detaljerna, och jag vill här bara ta upp några av huvuddragen i det genomförda arbetet och peka på några angelägna nya arbetsuppgifter.

Studiecirklar och exkursioner i samarbete med Studiefrämjandet har hållits i Gävle, Söderhamn, Bollnäs, Alfta, Ljusdal och Gnarp. Detta är det viktigaste sätt på vilket vi kan sprida botanikintresset och ett av våra viktigaste ansikten utåt. Det är också en viktig inkomstkälla för sällskapet, eftersom Studiefrämjandets bidrag till oss beror på hur många sådana aktiviteter vi har.

Alla medlemmar i GÄBS, som jag har träffat, har tillräckliga kunskaper för att leda studiecirklar och exkursioner. Det är alltså bara fråga om tid och intresse. Starta en cirkel i samarbete med Studiefrämjandets lokalavdelning och i GÄBS namn. Kursplanen kan vara skissartad. Det är bra om den anpassas till deltagarnas kunskaper och önskemål, om det nu är artkunskap, ekologi eller skogs- och jordbrukets effekter på floran t.ex. Vi i styrelsen hjälper gärna till och skaffar litteratur. Rapportera när Du startar en kurs och hur den genomfördes till redaktionen, c/o Rosa Wallgren, Källparksgatan 2, 75432 Uppsala, och till sekreteraren, Ulf Swahn, S.Kopparslagargatan 13B, 80221 Gävle. Meddela redaktionen i god tid så att kurser och exkursioner kan annonseras.

Inventeringsarbetet i Gävle kommun har gått raskt framåt, så att fältarbetet nu är avslutat och en sammanställning av materialet på väg. De flesta av de arter, som botanisterna Hartmann fann på 1800-talet har återfunnits på de gamla eller på nya lokaler. En som inte återfanns är Herminium monorchis, honungsblomster. Flera arter, som är nya för Gästrikland,har dykt upp, och särskilt fyndet av Hordelymus europaeus,

skogskorn, som Peter Ståhl gjorde, är uppseendeväckande.

Projekt Hälsinglands Flora tar planenligt längre tid på sig, men årets skörd av krysslistor är större än förut, 994 listor. Antalet inventerare var arton, varav dock fyra var speciellt inlånade för sommarens stora projekt, Voxnaninventeringen. Av de inkomna listorna är 217 därifrån. De intressantaste fynden under Voxnaninventeringen har redan nämnts i ett föregående nummer av tidningen. Rapporten, som beskriver inventeringsresultaten och presenterar vår bedömning av naturvärden och hotsituation, lämnades till Länsstyrelsen 4 nov 1984.

Inventeringsarbetet för Hälsinglands Flora satte sin prägel även på de två större sammandragningarna i landskapet, inventerarträffen i Ramsjö 30 juni-1 juli och sommarmötet i Gnarp 17-21 juli. Vid det förra gjordes nya fynd av sällsynta arter som axag, kransrams och fältgentiana. För Gnarpmötet redogjorde Bengt Stridh i förra numret.

Enligt min preliminära sammanställning är årets finaste fynd i Hälsingland följande för landskapet nya arter:
1. Klotgräs, Pilularia globulifera, i Rullbosjön i Los, upptäckt av Mats Dynesius. Närmaste fynd är 20 mil därifrån i Dammsjön i S. Dalarna. Arten hittades sedermera på tre ytterligare lokaler i Voxnan, både ovan och nedom detta fynd.
2. Lundkovall, Melampyrum nemorosum, vid Storsand i Norrala, upptäckt av Gunnar Bodlund. Den växer i sydberg. Enda arter, som antyder mänsklig påverkan på vegetationen, är daggkåpa och teveronika. Närmaste fyndplatser är i Gävletrakten.
3. Fjällummer, Lycopodium alpinum, på Degerkölsvallen i Färila, funnen av Christina Olmårs och Bengt Stridh. Närmaste fyndplatser är på några mils avstånd i Härjedalen och i Dalarna.

Mycket intressanta är även följande:
4. Blekbläddra, Utricularia ochroleuca, dels funnen under Voxnaninventeringen av Mats Dynesius, vid Kanalen i Los, dels av Stefan Olander vid Skalen i Alfta. Äntligen återfynd av den mest hälsingska av alla kärlväxter - ur den synpunkten att den förmodligen är den

enda, som beskrivits som ny art för vetenskapen på grundval av material insamlat i Hälsingland, 1857 av R.W.Hartman.
5. Rutlåsbräken, Botrychium matricarifolium, vid Bäckeskogsvallen i Ljusdal, BES och Maj Johansson. Detta är det första fyndet i modärn tid i Hälsingland.
6. Sötgräs, Cinna latifolia, på Hornberget, Dalaberget och Lillåsen, alla i Bjuråker, ALA. Detta är tre nya lokaler utöver de fyra redan kända. Samtliga är på block. En är nedom en brant bergsluttning, en på hällmark nära toppen och en på en blockmark i svag sluttning i skogen.
7. Smörboll, Trollius europaeus, i Frisbo, Bjuråker, ALA. Lokalen är sumpskog med liten å och vegetation tämligen lite påverkad av mänsklig odling. Det skulle kunna vara en spontan förekomst.
8. Råttsvans, Myosurus minimus, vid Häggestalund, Bollnäs, USW+DIN. Första fyndet i modärn tid av arten, som här växer på torrbacke med Veronica verna, Myosotis stricta och Arenaria serpyllifolia.
9. Topplåsbräken, Botrychium lanceolatum, funnen av OÅK på Västansjövallen i Gnarp, av PST vid Frostkilen i Voxna, av Maj Johansson och BES på Bäckeskogsvallen, av BES på Degerkölsvallen och vid Opplisjön i Ljusdal.
10. Solvända, Helianthemum nummularium, vid Andviken i Norrala, ÅÅG. Det är en ny lokal i närheten av en gammal, där den är utgången p.g.a. utgrävning av skalmjäla. Det är också den enda aktuella lokalen i Hälsingland, då den förra året rapporterade lokalen vid Lenninge, Bollnäs, enligt sagesmannen, Hans-Georg Wallentinus, bör strykas.
11. Myrstarr, Carex heleonastes, vid Kölströmmen, Färila, på en ny lokal nära den gamla, BES.

Ytterligare ett axplock bland de roliga fynden: Equisetum hyemale X variegatum, Voxnan, DIN, Rengsjö, JOH. Botrychium boreale, Färila, RMW. Stellaria calycantha, Kårböle, PST och Hassela, OÅK. Ceratophyllum demersum, Ljusdal, BES. Ranunculus trichophyllus, Hög, ASA och Söderhamn, ÅÅG. Crassula aquatica, Ljusdal,BES. Trifolum campestre, Harmånger, OÅK. Viola selkirkii, Voxnan, DIN, BES, KHE och REN, Hög, ALA, Färila, RMW. Elatine hydropiper, Ljusdal, BES. Elatine triandra, Ljusdal, BES. Epilobiumdavuricum, Alfta, SOL. Myrio-

phyllum verticillatum, Jättendal, GÄBS, Söderhamn, ÅÅG. Galium odoratum, Färila, BES. Euphrasia frigida, Färila, BES. Omalotheca norvegica, Hassela, DIN. Polygonatum verticillatum, Gnarp, PST, Ramsjö, PST+DIN. Carex norvegica ssp inferalpina, Voxnan DIN, Ramsjö ALA+BES, Färila, BES. Carex ornithopoda, Färila, BES. Schoenus ferrugineus, Alfta SOL, Ramsjö, GÄBS. Dactylorhiza traunsteinerii, Rengsjö, JOH. Epipactis helleborine, Ovanåker, Hans Jonsson, Alfta SOL, Gnarp GÄBS, Gnarp, PST. Epipogium aphyllum, Alfta, SOL, Delsbo, Åke Johansson+BES. Gymnadenia conopsea, Alfta SOL.

Inventerare: ALA=Arnold Larsson, ASA=Arne Sandström, BES=Bengt Stridh, DIN=Anders Delin, JOH=John Ohlanders, KHE=Karin Hedqvist, OÅK=Ove Åkerström, PST=Peter Ståhl, REN=Roger Englund, RMW=Rosa Wallgren, SOL=Stefan Olander, USW=Ulf Swahn.

Sällskapets insatser för naturvården omfattar som vanligt i första hand rapporter till länsstyrelsen, kommunerna och skogsvårdsstyrelsen om skyddsvärda växtlokaler. För första gången har vi också handgripligt inskridit med skötsel av ett skyddsvärt område. Det är Rigberg i Hassela, Hälsinglands troligen bästa lokal för fältgentiana, Gentianella campestris. Den växer där på en "skogbacke" enligt lantmäterikartan från 1800-talets slut. Jordbruket lades ned för c:a 30 år sedan, och när Ove Åkerström fann lokalen var en 20-årig planterad granskog på väg att sluta sig över de fortfarande rika gentianabestånden. Med AB Iggesunds bruk, som äger marken, har vi skrivit avtal om arrende av ett hektar av denna backe, där vi får röja, så att ljus får tillträde till marken och dess ängsflora. Vi har mätt upp reservatet och huggit en gata för att markera dess gräns, påbörjat röjning och lagt ut några detaljinventerade provrutor, på vilka vi ska följa utvecklingen framöver.

Av de rapporter, som vi har skrivit om skyddsvärda områden, har den om Voxnan mellan källorna och Vallhaga en dominerande ställning. Sjuhundrasjuttio fältarbetstimmar av tretton inventerare och en månads skrivbordsarbete av mig själv har resulterat i att denna del av Voxnan nu hör till de bäst kända naturområdena i Hälsingland. Många intressanta arter dök upp och många

särpräglade vegetationstyper. Även utan hänsyn till dessa visade sig älven vara så förhållandevis orörd, vildmarksbetonad, forsrik, och rik på meandrar, nipor och bankar, att den har ett stort skyddsvärde, då liknande älvsträckor tycks vara sällsynta i dessa de yttersta av vattenkraftsbyggandets dagar. När sedan Mats Olsson vid Riksmuseet presenterade resultaten av den utterinventering, som gjorts under september, framkom det att just området nära Hylströmmen har den starkaste utterstammen i hela det inventerade området, S.Härjedalen, Ö.Dalarna och V.Hälsingland.

Mats Olssons och vår inventering och den faktainsamling, som gjorts vid Naturvårdsenheten vid Länsstyrelsen, resulterade i en fullständig omsvängning i bedömningen av Voxnan och Hylströmmen. Statens Naturvårdsverk, som för ett par år sedan inte motsatte sig en utbyggnad, sade nu bestämt nej , liksom Statens Planverk och Vetenskapsakademin. Länsstyrelsen klassade Hylströmmen högst i naturvårdshänseende bland sju strömmar i länet. Bollnäs kommun, som tidigare förordat utbyggnad, ville nu att Hylströmmen skulle bevaras. Ljusdals kommun sade liksom tidigare nej till utbyggnad. Endast Ovanåkers kommun ville den 17 dec fortfarande bygga ut Hylströmmen, dock med så liten majoritet som 21-20.

Även i frågan om Edänge kraftverk i Ljusnan har GÄBS genom Bengt Stridh kraftfullt bidragit till att hävda naturvårdsintressena, med gott resultat. Naturvården har i dessa bägge ärenden tagit hem mycket stora segrar, vari GÄBS har en betydande del. Vi ser att vår lilla förening kan få stort inflytande på naturvården, om föremålet för vårt intresse har stora kvaliteer och om vi tillräckligt snabbt och tydligt kan dokumentera och presentera dessa. Alla deltagande har lagt ned ett helhjärtat arbete på detta. Ersättningen har inte på långt när varit i klass med den, som utgår till kraftbolagens projekterare. Personliga uppoffringar har varit nödvändiga för att uppnå dessa resultat.

Vi vet inte om det blir under våren 1985 som vi måste göra nya insatser för att skydda Hylströmmen och Voxnan, eller om det dröjer några år innan utbyggnad nästa gång förs på tal. Vi vet inte heller när något annat stort naturvårdsproblem dyker upp inom våra landa-

mären. Nu är ögonblicket då vi bör stärka naturvårdarnas led. Jag vill uppmana alla medlemmar: Tala om våra framgångar med Hylströmmen. Värva medlemmar, botanister till GÄBS, ornitologer till GLOF och allmänt naturintresserade till GNF. Rapportera alla skyddsvärda områden Du känner till till Skogsvårdsstyrelsens lokala kontor, till stadsarkitektkontoret i kommunen och till Naturvårdsenheten vid Länsstyrelsen. Informera politiskt aktiva bekanta om naturvårdstanken och om aktuella naturvårdsproblem.

Gott Nytt år 1985 till alla medlemmar och andra läsare!

Anders Delin

GÄBS-NYTT

Det ekonomiska läget är bra. Enligt den prelimära ekonomiska redovisningen gav 1984 ett överskott på ca 5000 kr. Fullständig redovisning presenteras på årsmötet och i nästa nummer.

Ett styrelsemöte har hållits sedan sist. Före detta möte hölls en trevlig exkursion till Långhäll och Mohäll strax utanför Gävle. Där kunde bland annat *skogskorn*, *strävlosta*, *skogssvingel*, *ramslök*, *stor låsbräken*, *krissla* och *dunmossa* avnjutas.

Under styrelsemötet beslutades att 1985 års sommarmöte i sin helhet förläggs till Gävletrakten med Peter Ståhl och Ulf Swahn som ansvariga. Området är ju mycket aktuellt med tanke på att projektet "Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun" nu är inne i sin slutfas. Vidare diskuterades önskemål om en årligen återkommande presentation av projekt Hälsinglands flora med aktuella utbredningskartor över ett antal utvalda arter. Detta är en förhållandevis lätt uppgift med tanke på att detta görs med hjälp av dator. Tyvärr är det dock ännu så länge en stor eftersläpning vad det gäller inläsning av kryss-listorna till dator, så att det idag tillgängliga materialet som finns inläst på dator är högst inaktuellt. Idag finns i runda tal 1500 ej inlästa listor. Om man man räknar med 5 minuters arbete per lista innebär det ca 3 fulla arbetsveckor för att vi ska hinna ikapp med inläsningen. Om du har tillgång till en datorterminal och vill hjälpa oss med detta arbete skulle vi bli mycket glada!

Bengt Stridh

STENATJÄRNARNA

En knapp mil söder om Edsbyn, fågelvägen mätt, ligger ett geologiskt och botaniskt intressant område. Det består av ett antal tjärnar och åsar skapat av inlandsisen för 9500 år sedan.
Under istidens slutskede rann en isälv denna väg, ut mot en vik av Bottniska havet, som sträckte sig nästan hit.

Området ligger strax ovanför högsta kustlinjen, och har för den geologintresserade mycket att bjuda på. Det finns några långa fina grusåsar att följa, omväxlande med stenigare åsar, klapperstensfält samt flyttblock. Dessa åsar är bevuxna främst av renlavar, islandslav, lingon, kråkbär, ljung och tall. I detta steniga område kan man se ett antal dödisgropar av varierande storlek. Nere i dalsänkan, den före detta älvfåran, ligger själva Stenatjärnarna, vilkas bottnar och omgivningar mest består av klappersten. Huvudtjärnen är alltid vattenfylld, medan de andra antingen är helt uttorkade eller mer eller mindre vattenfyllda. Mest beroende på underjordisk till och avrinning. Det finns en tillrinnande bäck från två högre belägna tjärnar, men ingen synlig bäck som rinner från själva Stenatjärnarna. Ytterligare två tjärnar ligger strax väster om Stenatjärnarna och kan räknas in i området.

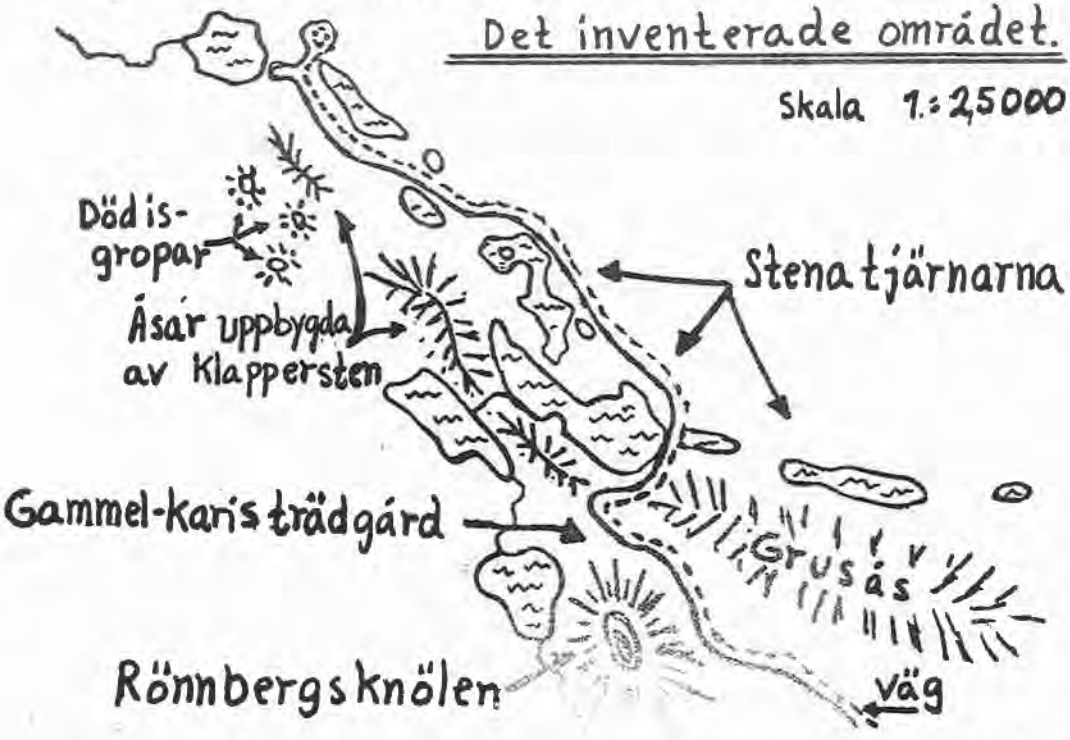
Stora delar är tämligen artfattiga på både växter och djur, men det finns några artrikare oaser insprängda. Den mest kända är Gammel-Karis trädgård. Men det fanns ingen gumma med detta namn som bodde här, och hade någon trädgård. Utan denna artrika lokal är av helt naturligt ursprung. Nämligen en relikt från varmare tider.

Denna huvudsakligen granbevuxna örtaträdgård ligger nedanför nordostsluttningen vid Rönnbergsknölen.

Bland vanliga kärlväxter som ekbräken, ekorrbär, skogsstjärna, björkpyrola och stenbär, växer bland annat blåsippa, olvon, trolldruva samt den väldoftande tibasten. Där finns också ett par sällsyntare arter, nämligen lind och lönn. Vilka inte finns vildväxande på så många lokaler i denna del av Hälsingland. Själv Känner jag bara till denna lokal inom Ovanåkers Kommun.

Nere vid själva Stenatjärnarna finner man att kanelros, liljekonvalj, blodrot och blåtåtel dominerar. Under vattnet hittar man sylört och den sällsyntare gropnaten, för övrigt växer där också näckros och igelknopp.

Detta område är ett av mina favoritställen som jag ofta har besökt, så därför kände jag till de flesta arterna sen tidigare. Men när mina steg bar iväg hit i inventeringsyfte augusti -84 så hoppades man inte hitta något nytt precis. Hela detta område verkar intressant, så det var med spänning jag genomsökte det bit för bit. Jag märkte snart att det gick att hitta nya arter som ej hade setts här tidigare, och till min glädje några ovanliga sådana också.



En av de arterna var strandlysingen som är tämligen ovanlig i dessa trakter, samt även strutbräken som här växte tillsammans med majbräken. Så det var väl därför jag ej hade upptäckt den tidigare. I västra änden av området gjorde jag det finaste fyndet under -84. Här vid ett litet källflöde hade jag tidigare sett tvåblad och gräsull, så här var det värt att göra en kryss lista. Där jag satt på huk tillsammans med dvärg och lopplummer på spaning efter spindelblomster, sökte sig min blick in under ett par gråalsbuskar. Jag trodde ej mina ögon, för där stod en skogsknipprot. Det var första gången jag fick se den i Hälsingland, och dessutom på hemmaplan. Men det var inte slut på överraskningarna, för några meter längre ner fann jag några tuvor med ax-ag som växte tillsammans med vitag och dytåg. Också en raritet i dessa kalkfattiga marker.

Mycket troligt att det har samband med inlandsisens framfart från kalkrika Lostrakten och ner till dessa trakter, där den förde med sig kalkämnen som lämnades kvar lite här och var.

Fick inom detta ca. två km. långa och tre till fem hundra meter breda område ihop 190 kärlväxtarter. Vilket är ganska bra för detta i övrigt så karga skogslandskap.

Fann här samtliga sex pyrolaarter som går att finna i Hälsingland, nämligen ögon, björk, klot, klock, vit och grönpyrola.

Ax-ag

Det visade sig vara tämligen artrikt med ormbunkar, inte mindre än tio arter fann jag här. Vilka var följande, stensöta, ek, örn, strut, maj, skogs, sten, hult, nordligt lundbräken samt träjon.

Området är även rikt på orkidearter, av vilka jag fann följande. Jungfru-Marie nycklar, korallrot, spindelblomster, tvåblad, knärot, grönkulla, nattviol, myggblomster och skogsknipprot. Har hört att även ängsnycklar skall ha setts här, men fann inget ex under inventeringen. Ganska bra att kunna notera nio, möjligen tio, av de femton orkidearter jag har funnit inom Ovanåkers Kommun hittills.

Klubbstarr

Några andra arter av intresse som fanns här, kan bland annat nämnas vispstarr, klubbstarr, spädstarr, tallört, veksäv, mannagräs samt hägg.

Detta vildmarkspräglade område är verkligen värt ett besök. Med Lättgådda stigar uppe på åsarna och ut mot Klinga källa,vidare till Edmanstjärn, med jätteflyttblocket.
Vackra skogstjärnar avlöser varandra. Med skogar och stenslagna grusåsar, är det verkligen en upplevelse för den sanna naturälskaren.

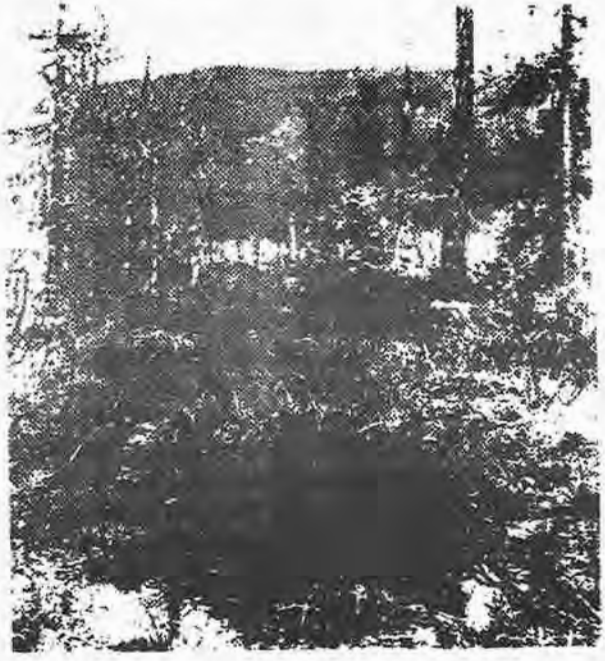
Med sin intressanta geologi och unika flora, utgör Stenatjärnarna med omgivning kanske det mest skyddsvärda området inom Ovanåker.

Stefan Olander

NÄTSJÖBÄCKSMYRAN OCH ANDRA MYRAR I LOS

Något om den intressanta mossfloran i några av Lostraktens kalkpåverkade källmyrar.

Text och bild: Ulf Swahn



Bland botanister är det allmänt känt, åtminstone borde det vara så, att ett områdes mossflora säger mycket om bl a markens beskaffenhet och därmed förutsättningarna för kärlväxtfloran. I detta avseende utgör inte myrmarkernas mossflora något undantag, snarare tvärtom. Sedan lång tid tillbaks har också olika mossor tjänat som ledarter/skiljearter mellan fattig-, rik-, och extremrikkärr. Grovt generaliserat kan sägas att näringsfattiga och sura myrar domineras av vitmossor (släktet Sphagnum) medan näringsrika/kalkrika myrar domineras av s k brunmossor. Brunmossor är en samlingsbeteckning på många arter tillhörande flera olika släkten. Gemensamt

för dessa är att de är utmärkta indikatorer för mer eller mindre rika kärr/myrar och inte påträffas i fattigare våtmarker. Brunmossorna är vackra och färgstarka mossor, flertalet av dem har färgställningar som skiftar från ljusgrönt och gult till gulbrunt, brunt och ibland rött. Många av brunmossorna är försedda med s k rotludd på stammen.

Många av Lostraktens myrar är påverkade av den kalk som förekommer i berggrunden. Till följd härav är också kärlväxtfloran i dessa myrar artrik och många kalkgynnade arter har påträffats. Myrarna i Los är sedan länge kända som de rikaste i Hälsingland och har besökts av många botanister. Vid GÄBS sommarmöte 1982 besöktes flera av dessa myrar.

Beträffande mossfloran i Lostrakten så finns det inte mycket att hämta från litteraturen. En genomgång av Uppsalaherbariet har visat att det insamlade mossmaterialet från Los (liksom Hälsingland i övrigt) är synnerligen magert. För den bryologiskt intresserade borde därför Lostrakten kunna bjuda på många trevliga överraskningar.

Det var således med spänning jag vid några tillfällen sommaren och hösten 1984 besökte Los i syfte att översiktligt inventera mossfloran i några av de, ur kärlväxtsynpunkt, mer uppmärksammade myrarna. Jan Hedman, som kanske mer än någon annan känner till Lostrakten ur botanisk synvinkel, rekommenderade mig att farmförallt besöka några mindre sluttningskärr (backmyrar) och källmyrar belägna vid Nätsjöbäcken S om Los och vid Karlsfors strax N om Los. Det är om dessa myrar det fortsättningsvis skall handla. I samband härmed vill jag något mer utförligt presentera några av de arter som påträffades.

Myr nr 1 NÄTSJÖBÄCKSMYRAN

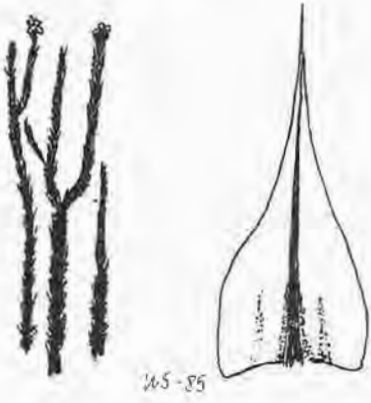
Myren, som enligt kartan saknar namn, är belägen vid Nätsjöbäcken, strax S om Rotsjön och ca 6 km S om Los kyrka. Myrens rika kärlväxtflora uppmärksammades först av Jan Hedman. I samband med GÄBS sommarmöte 1982 besöktes myren varvid deltagarna fick se bl a guckusko, brudsporre, fjällskära, björnbrodd och huvudstarr. Myren, som delvis är bevuxen med träd och buskar, sluttar ned mot Nätsjöbäcken. I myrens övre del tränger flera små källflöden

fram. Uppenbarligen är källvattnet basiskt (kalkrikt) vilket återspeglas i den mycket rika mossfloran i anslutning till flödena. På myren i övrigt är mossfloran (med vissa undantag) mer trivial vilket visar att kalkpåverkan och övriga förutsättningar för en rik mossflora är störst i anslutning till det framträngande näringsrika vattnet.

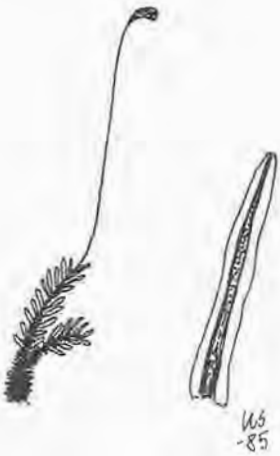
Krings källflödena påträffas, för Hälsinglands vidkommmande, påfallande många rikkärrsmossor. Här förekommer också några arter som är beroende av rörligt, kalkrikt vatten. Nätsjöbäcksmyrans särställning bland de undersökta myrarna framgår av tabellen (återges sist i uppsatsen).

Vid eller i källflödena dominerar framförallt den kalkkrävande KÄLLKLOMOSSAN, Cratoneuron commutatum, och som bildar täta, vackert gulgröna - bruna mattor. Arten är relativt lätt att känna igen på sina klolika blad och på de bruna rothår och parafyllier som täcker stammen Källklomossan förekommer över hela landet, dock endast i kalktrakter och nästan uteslutande i anslutning till källor. Arten synes tidigare inte vara angiven från Hälsingland. Jag har i länet påträffat den endast på de här beskrivna lokalerna.

En annan dominerande art i källflödena är den vanliga ÄGGMOSSAN, Philonotis fontana. Källmossan är typisk för källor i hela landet och är inte beroende av kalk. Den förekommer dock gärna även vid kalkrika källor tillsammans med den närstående kalkäggmossan, Philonotis calcarea. Äggmossan bildar gulgrönamörkgröna tuvor, mer eller mindre sammanvävda av rotludd.



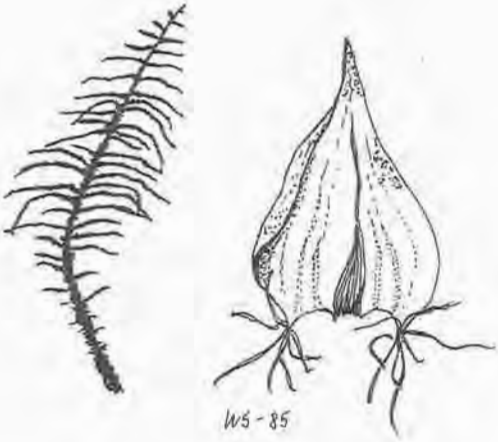
Äggmossan känns igen bl a på den tätt rotluddiga stammen, bladens form ovh det upprätta växtsättet. Hanblomställningarna är mycket karaktäristiska. P. calcarea, som kan vara svår att skilja från P. fontana, påträffades sparsamt. P. calcarea skiljes kanske lättast från sin vanligare släkting genom storleken och genom att ha ensidigt böjda blad (även längre blad). Kalkäggmossan är en våra exklusivaste kalkkärrmossor. Arten är relativt frekvent i delar av sydsverige samt i Dalarnas och Jämtlands kalkområden. Arten är tidigare inte angiven från Hälsingland.



På blottad torv på tuvkanter eller på multen ved nära källbäckarna förekommer den mycket vackra SVANHALSMOSSAN, Meesia uliginosa. Denna mossa är kalkkrävande och har en utpräglat nordlig utbredning. Släktet Meesia utmärks av att de fyra arterna har mycket långa sporhusskaft och att sporhuset är böjt. Som det latinska artnamnet antyder så växer arten i fuktiga miljöer, helst invid bäckar och källor. Bladen hos denna art är karaktäristiska, nerven är mycket bred och bladspetsen tunglikt rundad.
Det bladbärande skottet är mörkgrönt-nästan svart, ca 2 cm långt medan sporhusskaftet ofta blir 6-10 cm långt. Av litteraturen framgår att arten samlats i Los på 1800-talet av R Hartman.

Vidare förekommer följande mossor kring källflödena: pipprensarmossa, Paludella squarrosa, kärrnickmossa, Bryum pseudotriquetrum, praktkrokmossa, Drepanocladus revolvens och intermedius, grov skedbladsmossa, Calliergon giganteum samt guldspärrmossa, Campylium stellatum. I lösbottensamhällen noterades kärrklomossa, Scorpidium scorpioides och masklik skedbladsmossa, Calliergon trifarium. Alla dessa är brunmossor som utgör karaktäristiska inslag i rikkärrens bottenskikt. Samtliga arter har en vid

utbredning och påträffas över större delen av landet. På tuvor och fastare mark dominerar några av de få vitmossarter som står ut med kalkrikare miljöer, främst den vackert röda praktvitmossan, Sphagnum warnstorfii. Tillsammans med denna påträffas en av kärrets vackraste mossor, den guldgula-brungröna gyllenmossan, Tomentypnum nitens.



På tuvor invid källflödena förekommer KÄRRKAMMOSSAN, Helodium blandowii. Arten är lätt att känna igen i fält, gulbrun-brun-grön i färgen och med rätvinkligt utstående grenar. Grenarna är mjuka, ofta långa och fint tillspetsade. Stammen har tätt rotludd och stambladen har långa parafyllier fästade vid basen. Mossan, som är typisk för källkärr, är vanligare norrut.

Betydligt blötare växer den mörka (brungrön-rödbrun) UDDSTJÄRNMOSSAN, Cinclidium stygium. Skotten är tätt rotluddiga och de stora rundade bladen kännetecknas av att nerven och den distinkta bladlisten är rödfärgade. Nerven löper ut i en tydlig udd. Sporkapseln hänger lodrätt. Uddstjärnmossan bildar m e m täta tuvor, ca 5-10 cm höga, på våta ställen i rikkärr och är relativt vanlig i passande miljöer över större delen av landet.

Bland levermossorna märks främst den vid källor och i rikkärr vanligt förekommande fetbålmossan, Riccardia pinquis. Mer sällsynt,och med en i huvudsak nordöstlig utbredning, är den kalkkrävande bladlevermossan LELOCOLEA RUTHEANA. Vid Nätsjöbäcksmyran påträffas denna 2-7 cm långa och 4-5 mm breda levermossa i nästan rena bestånd i anslutning till källorna. Mossans färg är grön-rödbrun. Från övriga närstående arter skiljer den sig bl a på att stiplerna på stammens undersida är stora och flerflikiga och på de stora, konvexa och tvåflikiga bladen. I Hälsingland har jag funnit arten endast i två av de här behandlade kärren.

Myr nr 2

Ca 1,2 km S om Nätsjöbäcksmyran, mellan skogsbilvägen och bäcken, tränger ett källdrag fram och ger upphov till ett litet, öppet sluttningskärr. Kärret är mycket vackert och av samma karaktär som det ovan beskrivna, dock betydligt mindre. Även här dominerar bitvis källklomossan och äggmossan närmast källflödena, samt kärrnickmossan, uddstjärnmossan, praktkrokmossan och gyllenmossan. Jag letade förgäves efter svanhalsmossan och kalkäggmossan. Bland kärlväxter förekommer fjällskära, dvärglummer och björnbrodd.

Myr nr 3

Ca 1,5 km S om Nätsjöbäcksmyran, O om bilvägen, ligger en sluttningsmyr med en källbäck i västra kanten. Tyvärr har myren dikats och källflödet sinat. Fortfarande påträffas dock sparsamt med källklomossa. På sikt kommer denna förekomst att med största sannolikhet försvinna till följd av den ändrade hydrologin. Även här sågs fjällskära och björnbrodd.

Myr nr 4

Ca 600 m S om Nätsjöbäcksmyran, strax V om bäcken på Uvbergets sluttning. Ett flertal källor tränger fram och bildar strida källrännilar med relativt rik mossflora. Många av de exklusivare arterna saknas dock, exempelvis källklomossan, svanhalsmossan, Leiocolea ruthena m fl. Troligen beror detta på att det framträngande vattnet

inte är tillräckligt basiskt. Jan Hedman har emellertid meddelat att kärlväxtfloran är mycket rik.

Myr nr 5

4 km N om Los kyrka, nära Karlsfors, strax O om vägen. I den ställvis branta sluttningen i kanten av en mindre myr tränger ett flertal källor fram och avvattnas i en bäck som så småningom rinner ut i Kvarnån. Kärrpartierna är begränsade men mycket intressanta. Vid ett relativt hastigt besök noterades vid ett källflöde bl a rikligt med svanhalsmossa. Däremot saknades källklomossan, kärrkammossan och piprensarmossan. Delvis var mossfloran av en annan karaktär på denna myr än de tidigare beskrivna. En trolig anledning till detta är att ifråagavarande kärr inte är så öppet. Kalkäggmossan påträffades liksom den lilla vackra levermossan Riccardia multifida. Den sistnämnda letade jag förgäves efter i de övriga källmyrarna.

Sammanfattningsvis kan sägas att de besökta källkärren i Los bjöd på många trevliga fynd. Förmodligen återstår många arter att upptäcka vid nya besök på lokalerna.
En jämförelse mellan mossfloran i kalkkällkärr i Västergötland och Hälsingland är intressant. Från litteraturen föreligger flera relativt utförliga beskrivningar av kärlväxtflora och mossflora i några synnerligen rika källkärr i Västergötland. Anmärkningsvärt är att fjällskäran förekommer i dessa kärr i Falbygden. I tabellen har jag tagit med en artförteckning från en av dessa Falbygdsmyrar, den s k Gorsan i Valstad. Floran i denna myr är beskriven av L Fridén i Från Falbygd till Vänerkust, 1959. Av jämförelsen i tabellen framgår att anmärkningsvärt många mossarter är gemensamma mellan de sydsvenska källkärren och de i Los. Gorsans mossflora är dock långt mer artrik än de myrar jag beskrivit (jag har utelämnat sådana arter som endast förekommer i Gorsan).

TABELL

Rikkärrsmossor som påträffats i de fem Losmyrarna samt förekomsten av dessa mossor i myren Gorsan, Valstad sn, Västergötland (efter Fridén)

Siffermarkeringen för resp art visar frekvensen av arten på lokalen varvid 1 markerar sparsamt och 3 rikligt förekommande.

	Hälsingland, Los sn Myr nr: 1	2	3	4	5	Västergötland Gorsan
Riccardia pinquis	2	1	-	2	2	x
" multifida	-	-	-	-	1	x
Leiocolea rutheana	1	1	-	-	-	x
Aulacomnium palustre	1	-	1	-	-	x
Bryum pseudotriquetrum	3	3	2	2	2	x
Calliergon giganteum	1	2	-	2	-	x
" trifarium	1	-	-	-	1	-
Campylium stellatum	2	1	-	-	3	x
Cinclidium stygium	3	3	-	2	1	x
Cratoneuron commutatum	3	3	1	-	-	x
Drepanocladus revolvens	1	1	-	1	1	x
" intermedius	2	2	-	2	2	x
" badius	1	-	-	1	-	-
vernicosus	1	-	-	-	-	x
Fissidens adianthoides	-	-	-	-	2	x
Helodium blandowii	2	-	-	-	-	x
Meesia uliginosa	1	-	-	-	1	x
Paludella squarrosa	2	-	-	1	-	x
Philonotis calcarea	1	-	-	-	1	x
" fontana	2	2	-	-	2	x
Scorpidium scorpioides	2	-	-	-	2	-
Sphagnum compactum	1	-	-	-	-	-
" teres	1	1	-	1	-	x
" warnstorfii	3	3	-	1	3	x
Tomentypnum nitens	3	3	2	2	1	x

VINTERBOTANIK

Vad döljer sig nu bakom denna mystiska titel? Innehåller denna artikel bestämningsnycklar för växters utseende vintertid? Förvisso inte. Det är i stället så att jag ska ge några tips på vad man som hängiven botanist kan syssla med vintertid mörka kvällar efter arbete/skidtur.

Som bekant sysslar GÅBS bland annat med en inventering av Hälsinglands flora. Det är vår fasta övertygelse att många fler skulle ha utbyte av att delta i denna inventering. Det som gör att många tvekar inför att engagera sig är nog att man inbillar sig att man måste vara så förskräckligt duktig på alla arter, inklusive "vattenslafs", gräs och ogräs. Det är nu inte fallet utan alla som känner igen minst en art kan vara med. Ett bra sätt att komma med är faktiskt nu vintertid. Bland Hälsinglands arter är en ganska stor del så pass ovanliga att vi är intresserade av alla observationer av dessa. Många av dem är lätta att känna igen och att vintertid gå igenom gamla anteckningsböcker och gamla minnen och skriva ner dessa observationer skulle vara av stort värde för inventeringen - därav titeln vinterbotanik.

Vad behövs då för att genomföra detta intressanta och givande arbete? En lista över vilka arter som är så ovanliga att de är av intresse behövs naturligtvis. En blankett för att fylla i observationerna gör det lättare att få in observationerna i floraarbetet. Vidare något att skriva med samt alla gamla anteckningar och minnen; mer behövs inte!!

Några exempel på arter som vi vill ha uppgifter på från alla lokaler i Hälsingland följer i tabellform. I första kolumnen finns den artkod som vi använder i arbetet, exempelvis `Lyco cla`. I den andra kolumnen har vi det svenska namnet, i den tredje kolumnen det latinska namnet (den kolumnen blev lite hastigt korrekturläst och den innehåller en del tryckfel). Observera att listan endast tar upp ett litet urval; den är mest till för att visa att många av de arter du känner till är av intresse för inventeringen.

Är det inte så att listan faktiskt tar upp arter som du har lokaler för i Hälsingland?? Skaffa dig lite vinterpyssel - skriv till Anders Delin så får du den fullständiga listan, rapportblanketter och instruktioner för ifyllandet av dessa!

Mats Carlsson

Lyco cla	mattlummer	Lycopodium clavatum
Equi hye	skavfräken	Equisetum hyemale
Equi var	smalfräken	Equisetum variegatum
Botr lun	låsbräken	Botrychium lunaria
Aspl sep	gaffelbräken	Asplenium septentrionale
Aspl tri	svartbräken	Asplenium trichomanes
Blec spi	kambräken	Blechnum spicant
Dryo cri	granbräken	Dryopteris cristata
Matt str	strutbräken	Matteuccia struthiopteris
Cory ave	hassel	Corylus avellana
Ulmu gla	alm	Ulmus glabra
Urti ure	etternässla	Urtica urens
Bild dum	lövbinda	Bilderdykia dumetorum = Polygonum d.
Dian arm	knippnejlika	Dianthus armeria
Dian del	backnejlika	Dianthus deltoides
Lych alp	fjällnejlika	Lychnis alpina = Viscaria alpina
Lych flo	gökblomster	Lychnis flos-cuculi
Sile alb	vitblära	Silene alba = Melandrium album
Sile nut	backglim	Silene nutans
Sile rup	bergglim	Silene rupestris
Si vu.vu	smällglim	Silene vulgaris ssp vulgaris = S. vulgaris
Stel nem	lundarv	Stellaria nemorum
Acon sep	nordisk stormhatt	Aconitum septentrionale
Acta spi	trolldruva	Actaea spicata
Aqui vul	akleja	Aquilegia vulgaris
Puls ver	mosippa	Pulstatilla vernalis = Anemone v.
Trol eur	smörboll	Trollius europaeus
Chel maj	skelört	Chelidonium majus
Barb str	strandgyllen	Barbarea stricta
Buni ori	ryssgubbe	Bunias orientalis
Drab nem	sanddraba	Draba nemorosa
Erop ver	nagelört	Erophila verna
Dros int	småsileshår	Drosera intermedia
Cras aqu	fyrling	Crassula aquatica
Sedu alb	vit fetknopp	Sedum album
Sedu ann	liten fetknopp	Sedum annuum
Chry alt	gullpudra	Crysosplenium alternifolium
Agri eup	småborre	Agrimonia eupatoria
Coto int	oxbär	Cotoneaster integerrimus
Fili vul	brudbröd	Filipendula vulgaris
Geum urb	nejlikrot	Geum urbanum
Malu syl	apel	Malus sylvestris
Sorb int	oxel	Sorbus intermedia
Spir sal	häckspirea	Spiraea salicifolia
Anth vul	getväppling	Anthyllis vulneraria

Astr alp	fjällvedel	Astragalus alpinus
Astr gly	sötvedel	Astragalus glycyfyllos
Astr pen	smällvedel	Astragalus penduliflorus
Lath ver	vårärt	Lathyrus vernus
Meli ama	stor sötväppling	Melilotus altissima
Meli ofi	sötväppling	Melilotus officinalis
Onon rep	puktörne	Ononis repens
Trif arv	harklöver	Trifolium arvense
Trif aur	gullklöver	Trifolium aureum
Trif spa	brunklöver	Trifolium spadiceum
Vici syl	skogsvicker	Vicia sylvatica
Erod cic	skatnäva	Erodium cicutarium
Gera san	blodnäva	Geranium sanguineum
Linu cat	vildlin	Linum catharticum
Impa nol	springkorn	Impatiens noli-tangere
Rham cat	getapel	Rhamnus catharticus
Tili cor	lind	Tilia cordata
Daph mez	tibast	Daphne mesereum
Hype per	äkta johannesört	Hypericum perforatum
Viol bif	fjällviol	Viola biflora
Viol col	bergviol	Viola collina
Viol mir	underviol	Viola mirabilis
Viol odo	luktviol	Viola odorata
Viol rup	sandviol	Viola rupestris
Viol sel	skuggviol	Viola selkirkii
Circ alp	dvärghäxört	Circaea alpina
Aetu cyn	vildpersilja	Aetusa cyanpium
An ar.li	strandkvanne	Angelica archangelica ssp litoralis
An ar.ar	fjällkvanne	Angelica archangelica ssp archangelica
Coni mac	odört	Conium maculatum
Levi off	libbsticka	Levisticum officinale
Sani eur	sårläka	Sanicula europaea
Chim umb	ryl	chimaphila umbellata
Mono hys	tallört	Monotropa hypopitys
Pyro med	klockpyrola	Pyrola media
Hott pal	vattenblink	Hottonia palustris
Lysi num	penningblad	Lysimachia nummularia
Prim far	majviva	Primula farinosa
Prim ver	gullviva	Primula veris
Frax exc	ask	Fraxinus excelsior
Cent lit	kustarun	Centaurium littorale
Gent niv	fjällgentiana	Gentiana nivalis
Gent ama	ängsgentiana	Gentianella amarella
Gent cam	fältgentiana	Gentianella campestris
Gali apa	snärjmåra	Galium aparine

Gali odo	myska	Galium odoratum
Gali tfl	myskmåra	Galium triflorum
Pole cae	blågull	Polemonium caeruleum
Anch arv	fårtunga	Anchusa arvensis
Anch off	oxtunga	Anchusa officinalis
Echi vul	blåeld	Echium vulgare
Lapp squ	piggfrö	Lappula squarrosa
Ajug pyr	blåsuga	Ajuga pyramidalis
Clin vul	bergmynta	Clinopodium vulgare = Satureja vulgaris
Orig vul	kungsmynta	Origanum vulgare
Stac syl	stinksyska	Stachys sylvatica
Thym ser	backtimjan	Thymus serpyllum
Hyos nig	bolmört	Hyoscyamus niger
Sola dul	besksöta	Solanum dulcamara
Bart alp	svarthö	Bartsia alpina
Chae min	småsporre	Chaenorhinum minus
Kick ela	spjutsporre	Kickxia elatine
Pedi sce	kung karls spira	Pedicularis sceptrum-carolinum
Verb nig	mörkt kungsljus	Verbascum nigrum
Verb tap	kungsljus	Verbascum thapsus
Ping vil	dvärgtätört	Pinguicula villosa
Plan lan	svartkämpar	Plantago lanceolata
Plan mar	gulkämpar	Plantago maritima
Plan med	rödkämpar	Plantago media
Loni cae	blåtry	Lonicera caerulea
Loni xyl	skogstry	Lonicera xylosteum
Vibu opu	olvon	Viburnum opulus
Camp cer	skogsklocka	Campanula cervicaria
Camp glo	toppklocka	Campanula glomerata
Camp lat	hässleklocka	Campanula latifolia
Camp tra	nässelklocka	Campanula trachelium
Anth tin	färgkulla	Anthemis tinctoria
Arni mon	slåttergubbe	Arnica montana
Cent cya	blåklint	Centarea cyanus
Cham rec	kamomill	Chamomilla recutita = Matricaira recutita
Cony can	kanadabinka	Conysa canadensis = Erigeron canadensis
Erig ace	gråbinka	Erigeron acer
Eupa can	hampflockel	Eupatorium cannabinum
Fila uli	sumpnoppa	Filaginella uliginisa = Gnaphlium uliginosa

PROJEKT HÄLSINGLANDS FLORA
-inventerade 5x5 km-rutor t.o.m. 1984.

Under 1984 har 15 färdiginventerade rutor rapporterats. Året dessförinnan då rutinventeringen startade blev 5 rutor färdiga. 1984 är första året som vi på allvar kan utläsa resultatet av floraarbetet i denna fyrkantiga form. Med arbetstakten 15 rutor/år hinner vi göra systematiska inventeringar i ca 100 av Hälsinglands 650 rutor.

Merparten av rutinventeringen har hittills utförts av Arnold Larsson och Stefan Olander som inventerat 8 resp. 5 rutor. (Övriga inventerare framgår av bifogad karta) Förhoppningsvis kommer fler inventerare att aktivt engagera sig i inventeringen kommande säsonger vilket säkert avsevärt skulle öka detaljeringsgrad och kartupplösning i den färdiga Hälsingefloran.

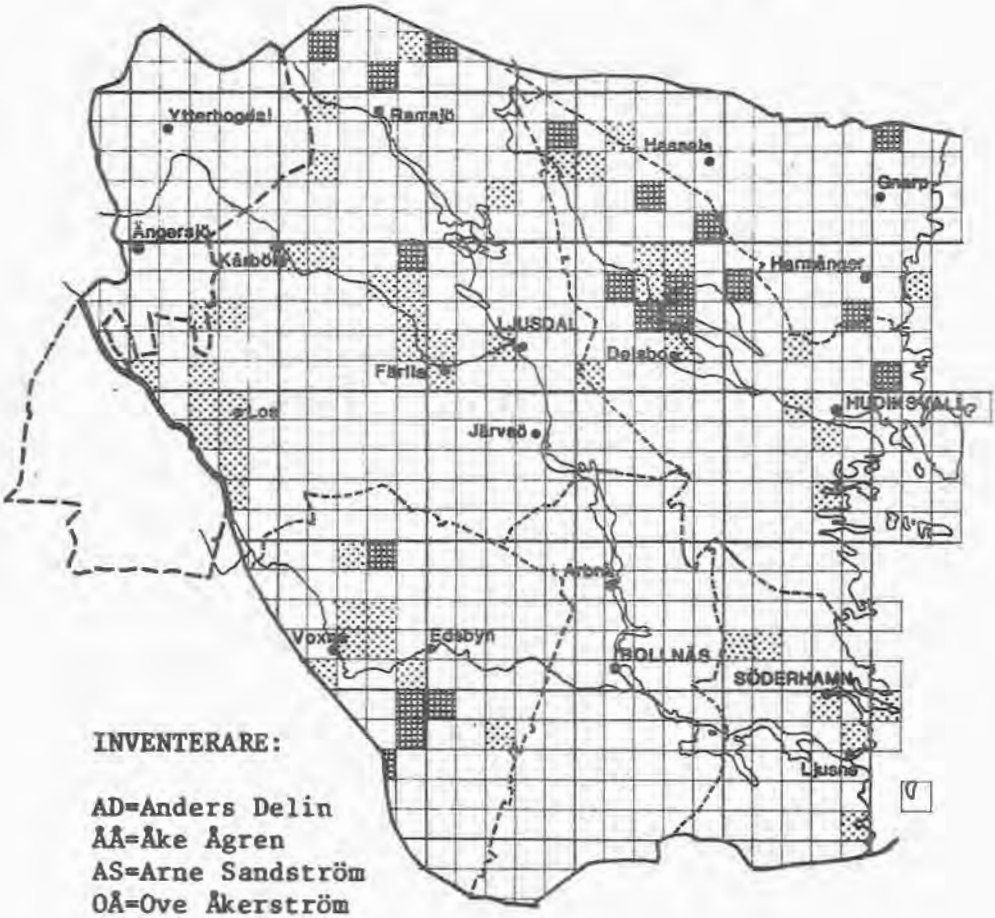
1984 gjordes också en inventeringsexpedition till den botaniskt föga kända Ramsjötrakten. Mötet engagerade 13 inventerare. Som en följd av detta blev två rutor nöjaktigt inventerade och två nästan färdiginventerade. Dessutom gjordes flera oväntade växtfynd (bl. a. axag, fältgentiana och fjällvedel).

Kommande säsong planeras en motsvarande expedition till Ångersjö och Ytterhogdal (prel. 13-15 juli)

Peter Ståhl

ATLASRUTOR - DAGSLÄGET

85-01-05



INVENTERARE:

AD=Anders Delin
ÅÅ=Åke Ågren
AS=Arne Sandström
OÅ=Ove Åkerström
SO=Stefan Olander
AL=Arnold Larsson
PS=Peter Ståhl
RW=Rosa Wallgren
BS=Bengt Strid
JH=Jan Hedman
GH=Gösta Hälhoff
HJ=Hans Johansson

Inventering pågår

Färdiginventerade rutor

INVENTERADE 5x5 km-rutor t.o.m. 1984

ruta:	14F 7i	14F 8j	14F 9j	14G 9a	15F 4i
tid:	26 t	28 t	29 t	24 t	15 t
artantal:	222	268	273	321	221
terräng:	ren skog	skog jordbr.-bebygg.	ren skog	skog jordbr.-bebygg.	ren skog
% sjö:	1	16	2	8	6
anm.:	33 % i Dlr				
invent.:	SO	SO	SO	SO	SO
ruta:	16F	16G 2h	16G 2i	16G 3g	16G 3i
tid:			30-40 t	ca 45 t	
artantal:	273	375	315	322	324
terräng:		skog jordbr. tätort	skog jordbr. tätort	skog jordbr-bebygg.	skog jordbr-bebygg.
% sjö:		14	68	1	50
anm.:					
invent.:	BS	AL	AL	AL	AL
ruta:	16G 5j	16G 6h	16G 8c	16H 0f	16 H 2e
tid:	36 t	27 t	39 t	21 t	15 t
artantal:	297	292	183	240	244
terräng:	skog jordbr-bebygg.	skog jordbr-bebygg.	ren skog	skog jordbr-bebygg.	ren skog
% sjö:	0	2	16	16	8
anm.:					
invent.:	AL	AL	AL/PS	AS	OÅ
ruta:	16H 3a	16H 8f	17F 0i	17F 1g	17G 1a
tid:	38 t	19 t	12 t	15 t	18 t
artantal:	286	247	225	213	202
terräng:	ren skog	skog jordbr-bebygg.	ren skog	ren skog	ren skog
% sjö:	3	0	6	2	4
anm.:					20 % i Mdlp
invent.:	AL	PS	AL/AS/HJ	PS/RW/SO	PS

BRUNKLÖVER - EN ART PÅ TILLBAKAGÅNG

I P.W.Wiströms förteckning över Hälsinglands växter 1898 sägs om brunklövern kort och gott: allmän. I Collinders "Medelpads Flora" från 1909 omnämns arten med frekvensbeteckningarna "allmän, talrik-mängdvis",vilket är desamma som i den floran anges för t.ex. vattenklöver, blåsippa, rödblära, brännässla, dvärgbjörk, vägtåg, vårfryle, blåtåtel och madrör. Lindman skriver 1918: "Åker- och vägkanter och annan ängsmark, ej allmän, ofta tillfällig." Arne Granerot uppger i Mora sockens historia 1984 att arten är tämligen sällsynt och var vanligare förr.

Ulf Malmgren uppger i sin "Västmanlands Flora", som är en så rik källa till kunskap, att brunklövern inkom till Västmanland 1828 med främmande hö och utsäden och att den har varit allmän i Bergslagen, men där nu är bara tämligen allmän - spridd. Arten är utbredd i ost- och centraleuropa och inkom enligt Malmgren till Sverige under 1600-1700-talen och spreds kraftigt, som ovan exemplifierades, under 1800-talet, men minskade åter under 1900-talet genom frörensning och upphörande ängsslåtter. "Inte heller i Bergslagen syns den på nuvarande refugier, vägrenar o.s.v. i längden vara fullt livskraftig."

Från Gästrikland och Hälsingland har vi, efter Wiström, inte mycket att hålla oss till när det gäller brunklöverns vidare öden. Zander Säfverstam förtecknar i sitt manuskript nio fynd av arten från Bollnäs, Enånger, Hudiksvall, Hög och Jättendal, men samtliga utom ett är från åren 1924 till 1959, och vid Lillfjärden i Hudik har han följt den 1948-1959, vilket antyder, att den sedan försvann. Det enda fynd han uppger därefter är Hög, Glimsta gård 1970.

På finnskogen i Alfta, Bollnäs och Hanebo socknar var den ännu på 1960-talets början allmän enligt J.Wiger. Mitt eget intryck är att arten var vanligare förr, men mina tidiga intryck är inte dokumenterade. Från årets inventeringar rapporteras den flera gånger av bl.a. Arnold Larsson och Ove Åkerström. Vi borde nog hålla ett öga på arten genom att upprepade gånger räkna den på de gamla lokalerna.

Anders Delin

HÄLSINGLANDS FLORA - FÖRSÖK TILL ARTBESKRIVNING

Som exempel på vad jag skisserade i föregående nummer lämnar jag här ett försök till beskrivning av gråal i den blivande speciella delen.

Gråal, Alnus incana. Lokalt namn: Arder.

Artkaraktärer (och lite annat om arten)

Barken slät ända till hög ålder, ofta lavfri. Ved gul, färgar snön gul, liksom smältvatten från kottarna. Murknar snabbt efter döden och faller. Kvävefixerare. Äts ogärna av idisslare och gnagare. Fäller löven gröna. Vanligen långa slanka stammar, men på tallhed intill strand i NV kortvuxen, med konisk stam, täta grenvarv och bara ett par meter hög trots stamdiameter 15 cm.

Ståndortskrav

Allmän i de flesta vegetationstyper, sparsamt till dominerande. Regelbundet förekommande och ofta dominerande på stränder vid havet, sjöar och rinnande vatten. På havsstrand och andra stränder i de kustnära socknarna ofta tillsammans med klibbal, som där ofta är den talrikaste, och på havsstränder allenarådande. Gråalen bildar ej alkärr som klibbalen. Den föredrar över huvud något torrare mark än klibbalen. Ändå finns den ofta på myr, särskilt sluttningsmyr, men då glest och i form av förkrympta exemplar. Förekommer i alla typer av skog, även tallhed, men ofta enstaka och på torr och skarp skogsmark i mindre växtlig form. På surdråg i skog talrikare, större och ibland dominant. På ängsmark och annan mark, där skogen röjts bort men ingen uppodling ägt rum, är den ett seglivat rotogräs, som snabbt bildar högvuxet sly.

Utbredning

Hela landskapet.

Historia och hot

Inhemsk. Hotas av modärnt skogsbruk, inte av utrotning, men av decimering, dels på grund av röjning av allt lövvirke, dels p.g.a. sin känslighet för herbicider. Är känsligast av alla lövträdslag för fenoxisyror och picloram. Ar medelkänslig (mindre känslig än björk, mer känslig än klibbal och sälg) för glyfosat.

Användning

Träsniderier, brännvirke. Kottarna föder gråsiskor vintertid.

Sådana här försök till artbeskrivningar skulle jag vilja att alla som inventerar i Hälsingland skriver. Det är svårt att få dem så bra, att alla kan hålla med om vad som står. Det är min önskan, att floran verkligen blir ett lagarbete, och bara därigenom kan sådana här artbeskrivningar bli levande, träffande och karakteristiska för just vårt landskap.

Anders Delin

RÄTTELSER

Nr 2, 1984, s 27. "Koordinatsättning enligt Rubinsystmet". Där står nord-sydlig riktning men det ska vara syd-nordlig riktning. Man sätter alltså 00 längst i söder i varje 5x5 km ruta och 49 (=4,9 km) längst i norr i varje 5x5 km ruta.

Nr 3, 1984.
s 3. Gräset skogslosta ska snarare heta strävlosta (Bromus benekeni).
s 11. Snårbinda bytes mot lövbinda.
s 28. LjP tyckte att det skulle tång i stället för tåg, men vi GÄBSare vet ju att det heter tågväxter, östersjötåg och salttåg.

MELLANLJUSNANS FLORA del 1

NEDRE STRANDENS VÄXTLIGHET VID LJUSNAN OCH LAGUNSJÖARNA VID LJUSDAL.

Stranden.

Först en definition, stranden = området från lägsta vattenstånd till högsta vattenstånd. Stranden tillhör ett av de mest komplicerade systemen sett ur ekologisk synvinkel. En mängd faktorer påverkar växtligheten, som till exempel vattenståndsamplituden, strandens lutning, jordarter, erosion, sedimentation, vind-, våg- och ljusexposition, ström- och isförhållanden.

Alltså finns det förutsättningar att skapa en mängd olika biotoper till exempel längs våra älvar eftersom de ovan nämnda faktorerna alla varierar längs älvens sträckning. Man kan ofta dela in strandens växter i olika zoner (band) som löper längs med vattnet och på olika höjd från vattnet. På mycket välutbildade stränder kan man utskilja 10 olika zoner (Fig. 1). På älvarnas stränder finns alltså stora förutsättningar att finna intressanta växter, vilket denna artikel vill visa och GÄBS inventering vid Voxnan har visat.

På stranden kan endast sådana arter finnas som tål att översvämmas under kortare eller längre perioder. Längst upp på stranden förekommer alltså arter som endast tål att dränkas under högvattnens korta varaktighet. Desto längre ner på stranden man kommer desto tåligare blir arterna mot dränkning. Längst ner på stranden finner man amfibiska växter, det vill säga sådana som inte bara tål dränkning under längre tider utan även kan tillväxa under vatten, såväl som i luft. För dessa arter är detta en nödvändighet eftersom de annars skulle ha en mycket kort vegetationsperiod, under lågvattenperioderna. Nedanför stranden tar de rena vattenväxterna vid.

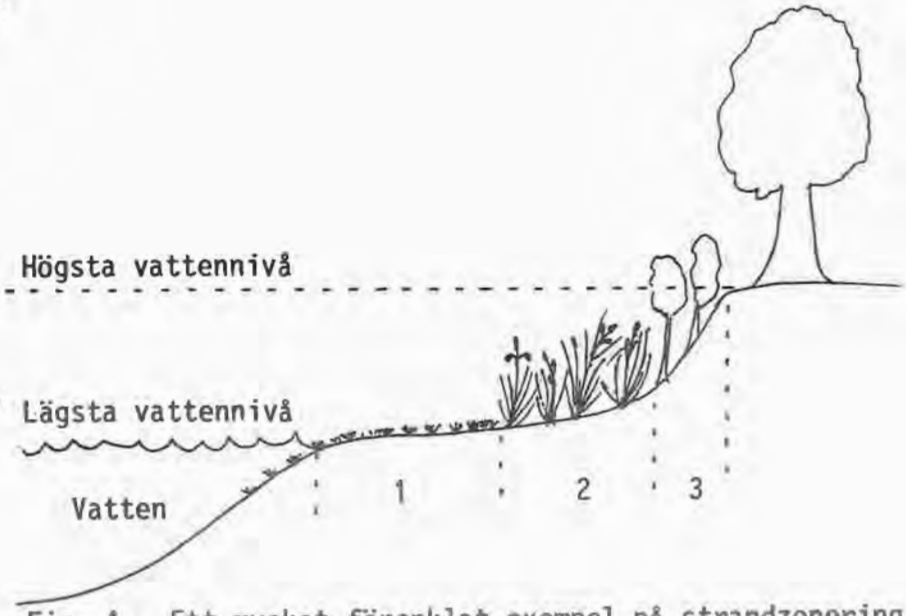


Fig. 1 Ett mycket förenklat exempel på strandzonering. Zon 1 har mycket lågvuxna arter, som till exempel strandranunkel. Zon 2 har högre arter, exempelvis flaskstarr. Zon 3 består av videbuskage.

Mellanljusnan.

Jag tänkte här rapportera något om den nedre strandens växter och några vattenväxter vid Ljusnan och några sjöar i anslutning till Ljusnan i närheten av Ljusdal (Fig. 2). Detta område är den nedre delen av den utbyggnadshotade, och därmed mycket omstridda, Mellanljusnan. Mellanljusnans ca 5 mil sträcker sig från det lilla ålderdomliga kraftverket vid Edeforsen, i drift 1918, till Laforsen kraftverk, i drift 1953. Denna sträcka är den enda ännu oreglerade längre sträckan av Ljusnan, vars källor ligger ca 1 km från den norska gränsen i norra Härjedalen och som mynnar ut i havet vid Ljusne. Just det faktum att Mellanljusnan är oreglerad gör att älvstrandens flora är väldigt rik.

Avsnittet mellan Edeforsen och Forsnäset domineras av lugna sel. Den enda forsen är Edängeforsen, en av Mellanljusnans brantare forsar. Nipor saknas nästan helt och den omgivande bygden är mestadel jordbruksmark. Berggrunden är mycket enhetlig och består av intermediär urgranit. Ett område av basisk metabasit finns vid Vikaråsen, söder om Vikarsjön.

Fig. 2 Ljusnans vattensystem vid Ljusdal.

Berggrunden går frånsett Vikaråsen inte i dagen utan den är överlagrad av leror, utom sträckan från Horneån till Forsnäset där sand är dominerande jordart. Längs Ljusnans stränder är dock, utom i skyddade lägen, de finare jordarterna borttransporterade med älvens vatten och främst grus och sand återstår.

Lagunsjöarna.

De för strandväxtligheten gynnsammaste lägena är skyddade vikar vid Ljusnan, som till exempel Dussmyran utlopp vid Näset strax norr om Edeforsen, eller ändå bättre lagunsjöarna vid Ljusdal. Lagunsjöarna Kyrksjön, Vikarsjön, Borrsjön, Växnan och Önsängssjön ligger alla vid sidan om Ljusnan men deras vattenstånd bestäms av älven. Normala vattenståndsamplituder är ca 3 m per år, men skillnaden mellan lägsta och högsta vattennivåer är 4,7 m, vid gamla älvbron i Ljusdal. Normal hög- respektive lågvattenföring är 1040 m^3/s (vattenstånd 125,24 m.ö.h.) respektive 44 m^3/s (122,20 m.ö.h.). Medelvattenföringen är 175 m^3/s (122,96 m.ö.h.) Kyrksjöns ca 5 m breda inlopp, Grovan, är en ca 450 m lång naturlig anslutning till Ljusnan. Utlopp saknades ursprungligen men på 1930-talet handgrävdes Kläppa kanal, ca 4 km lång, som mynnar i Ljusnan vid Svinhammar. Vid Kyrksjön har ingen åkermark funnits i modern tid, men däremot har den blivit gödslad med avloppsvatten som tidigare gick orenat ut i sjön. Inpå 1970-talet hade Österns sågverk stora mängder timmer i sjön och för att få ett jämnare och högre vattenstånd gjordes fördämningar vid Grovan och Kläppa kanal. De används idag inte men en jorddamm som anlades för ca 15 år sedan i Grovan nära Ljusnan påverkar något vattenståndet i Kyrksjön.

Vikarsjön har ett ca 75 m långt och ca 5 m brett naturligt inlopp från Ljusnan. Borrsjöns anslutning till Vikarsjön är ca 5-10 m bred (betydligt bredare vid högvatten) och ca 25 m lång. Både Vikarsjön och Borrsjön saknar andra inlopp. Växnan är ansluten till Ljusnan via den ca 25 m breda och ca 1 km långa Horneån. Från Horneån till Kyrksjön grävdes en kanal för ett femtiotal år sedan, men den finns numera inte kvar. Onsängssjön har i sin tur en ca 5 m bred och ca 1 km lång anslutning till Växnan. Onsängssjön har två obetydliga inlopp (1-2 m breda), medan Växnan har ett större inlopp i form av av Sillerboån (ca 25 m bred) och ett mindre i form av Sjöboån (ca 5 m bred). Även Växnans, och Onsängssjöns, vattenstånd bestäms till största delen av Ljusnan. Onsängssjön, Växnan, Borrsjön och Vikarsjön är alla omgivna av åkermarker (eller tidigare åkermarker) och man kan förmoda att de därmed får motta gödsel som lakas ut från åkrarna. Framför allt verkar detta gälla Onsängssjön som är den mest igenväxta av sjöarna. Alla sjöarna har till stora delar långgrunda stränder, speciellt gäller detta Växnans östra del. Men även betydande djup förekommer, över 20 m i Kyrksjön.

Äviebroddsväxter.

De naturliga vattenståndsvariationerna ger högvatten under våren och försommaren. Två högvattentoppar kan förekomma, en första när snösmältningen sker i skogslandet och en andra när fjällfloden kommer. På grund av den totala regleringen uppströms Laforsen kan man dock anta att de extremaste högvattnen nu förekommer mera sällan. Under sommaren sjunker vattnet för att nå den lägsta nivån i slutet av juli eller augusti. Under höstregnen ökar vattnet igen för att sedan åter sjunka under vintern. Alltså kan man säga att "skådarsäsongen" för växterna på strandens nedre delar är i slutet av juli eller under augusti då vattenståndet är lågt och strandens nedre delar är blottlagda. Eftersom övrig växtlighet då börjar bli lite vissen så upplever man som botaniker nu en pånyttfödelse. Med liv och lust drar man man ut med stövlar på fötterna och regnställsbyxorna pådragna för att kunna krypa omkring på stränderna.

Varför krypa omkring, undrar ni kanske? Jo, de växter som finns på strandens nedre delar är mycket lågvuxna, mindre än 5 cm oftast, och för att inte missa något krävs att man går i närkamp med floran. Dessa små växter brukar kallas

ävjebroddsväxter, på grund av att de växer på dyiga stränder (ävja) och att de är lågvuxna (brodd). Om man ska vara strikt är det skillnad på dy, gyttja (och ävja?) men här kallas allt för dy. Många arter är ettåriga och överlever den hårda vintern som frön. Det är korsslamkrypa (Elatine hydropiper), tretalig slamkrypa (Elatine triandra), fyrling (Crassula aquatica), ävjebrodd (Limosella aquatica), ävjepilört (Polygonum foliosum), sylört (Subularia aquatica) och rödlänke (Peplis portula).

Några andra är fleråriga och måste tåla att frysas in i isen under vintern. Det är nålsäv (Eleocharis acicularis), strandranunkel (Ranunculus reptans), strandpryl (Littorella uniflora), vårtsporigt braxengräs (Isoetes lacustris), taggsporigt braxengräs (Isoetes setacea = Isoetes echinospora) och notblomster (Lobelia dortmanna).

Funna växter

Följande sammanställning är ett urval av de arter som man kan påträffa i området enligt Fig. 2, på strandens nedre delar och i vattnet. Av de ca 45 km långa stränderna (Onsångssjön ej medräknad) är ca 7-8 km genomgångna vid lågt vattenstånd under 1981, 1983 och 1984. Onsångssjön är helt utelämnad eftersom det där inte finns så goda förutsättningar för ävjebroddsvegetation. Ytterligare studier av Borrsjön bör göras. Eftersom den ligger i direkt anslutning till Vikarsjön borde man förvänta sig liknande flora i de två sjöarna.

Ävjebrodd (0,5x)

mogna frukter

blomma

Strandranunkel (0,6x)

Ettåriga åvjebroddsväxter	Växnan	Borrs	Vikars	Kyrks	Ljusnan	Övrigt Ljusdals kommun
Sylört	4-5		X		X	
*Korsslamkrypa						
var. hydropiper				4		
var. orthosperma	3 X	1-2	X 3-4			
*Tretalig slamkrypa	X		X			
*Fyrling	2-3		2-3			
*Åvjebrodd			3	1-2		
*Rödlånke					?	
*Åvjepilört	2		2	3	2	
Fleråriga åvjebroddsväxter						
Nålsäv	X		X	X	X	
Strandranunkel	X		X	X	X	
Vårtsporigt braxengräs	X				X	
Taggsporigt braxengräs	X		X		X	
Strandpryl	X	X"	X"			"= i anslutningen mellan sjöarna
Notblomster	X					
Övriga						
*Brunskära				1		Sjulhamre (3)
Bredkaveldun				3		
Pilblad	2		3		3	
*Vattenpilört	2	2		2		Ljusdals kyrka landform (1)
*Hornsärv			3	2		Hybosjön
*Vattenblink					3	Hybosjön (1), norr Öjeberget
*Trubbnate	4			4		
*Flotagräs	2		2			
*Jättegröe			2-3			Onsängssjön (3)

* = arter för vilka de angivna växtplatserna utgör de enda idag aktuella i Ljusdals kommun.
Siffrorna anger en mycket ungefärlig uppskattning av antalet plantor;
1=1-9, 2=10-99, 3=100-999 och 4=1000-9999.

Tretalig slamkrypa (0,5 x)

Korsslamkrypa (0,5x)

Sylört (0,5x)

Fyrling (0,7 x)

Nålsäv (0,5x)

Ax(2,5x)

När det gäller de varieteterna av korsslamkrypa rekommenderas Anders Nordins utmärkta artikel i kontaktblad nr 1 1984. Det är värt att notera att på ingen av de undersökta växtplatserna är de två varieterna blandade. Det bör dock noteras att det på herbarieark, samlade av Gunnar Lohammar 1936, har utskiljts båda varieterna vid Kyrksjön.

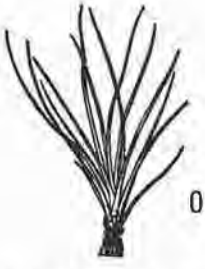
Sjöarna kan väl närmast beskrivas som ett mellanting mellan näringsfattiga (oligotrofa) och näringsrika (eutrofa). Arter som hornsärv (Ceratophyllum demersum), vattenblink (Hottonia palustris), vattenpilört (Polygonum amphibium) och bredkaveldun (Typha latifolia) förekommer främst i näringsrika sjöar. Andra arter som hårslinga (Myriophyllum alterniflorum), ålnate (Potamogeton perfoliatus) och vattenformen av löktåg (Juncus bulbosus) finns främst i näringsfattiga sjöar. Intressant är att följa utvecklingen för jättegröe (Glyceria maxima) som tidigare, speciellt under 1800-talet, inplanterades som foderväxt och nu är på frammarsch i vår flora. Den finns sparsamt på Onsängssjöns södra strand och ett litet bestånd vid Vikarsjöns inlopp. Förmodligen gynnas den av att sjöarna blir näringsrikare men det är väl dock knappast troligt att den liksom i till exempel Fyrisån i Uppsala blir ett dominant inslag i strandfloran.

Notblomster (0,3x)

Strandpryl (0,5x)

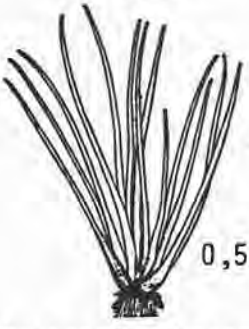
Spor
60x

Spor
60x



0,5x

Taggsporigt braxengräs



0,5x

Vårtsporigt braxengräs

Ävjepilört (0,5x)

Rödlånke (0,5x)

Att vara eller inte vara

Ävjebroddsvegetationen har i Sverige blivit allt ovanligare på grund av igenväxning och vattenreglering. Till exempel har den minskat mycket kraftigt vid nedre Dalälven på grund av vattenkraftsutbyggnad. Dock finns den väl representerad i den oreglerade Kalixälven. Den mycket framstående vattenväxtexperten Gunnar Lohammar, nu avliden, sade att den ävjebroddsvegetation som finns vid några av våra stora älvar troligen är världsunik. Det är därför glädjande att det fortfarande finns kvar en rest av denna vegetationstyp vid Ljusnan. Speciellt intressant är förekomsten av ävjepilört som är en mycket stor raritet i vår flora (se separat artikel). Med all sannolikhet var ävjebroddsvegetationen varit betydligt vanligare i Ljusnan före vattenregleringarnas tid.

Idag är det endast Mellanljusnans nedre del som kan visa upp en ävjebroddsvegetation av någon betydelse vid Ljusnans stränder. Min förhoppning är att det ska bli så också i framtiden. Men det finns mörka moln på himmelen i form av ett utbyggnadshot som skulle ersätta Edeforsens kraftverk med ett fullstort kraftverk. Detta skulle inte bara tysta två av Ljusnans få återstående forsar, utan det skulle också lägga Ljusnans sista rest av ävjebroddsvegetation i spillror.

Må aldrig forsarnas brus i Mellanljusnan tystna!

För GÄBS i dyn Bengt Stridh

ÄVJEPILÖRT
POLYGONUM FOLIOSUM

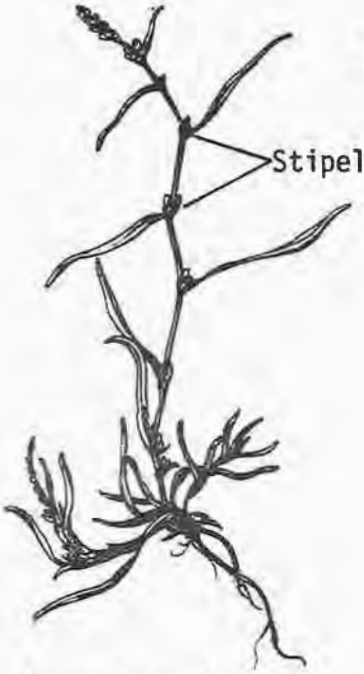
Ett synnerligen egenartat element i den nordiska floran, bunden till dessa egendomliga mikrofyta fanerogam-associationer är två uttalanden om denna växt. Ävjepilört utskildes som egen art så sent som 1900. Samuelsson skrev 1923: "... P. foliosum är en mycket god art. Att den så sent blivit urskild, måste därför på sätt och vis verka förvånande. Tydligen ligger förklaringen till avsevärd del i artens sällsynthet."

Följande beskrivning hämtas från Samuelsson: "Stjälkens talrika, korta internodier, smala (vanligen 2-5 mm breda), nästan jämbreda blad, vilka som brakteer fortsätta högt upp i blomställningen, mycket glesa, t.o.m. avbrutna, förlängda "ax", mindre blommor med grönaktiga, blott i spetsen rödfärgade kalkblad ger åt P. foliosum en egenartad habitus, varigenom växten starkt avviker från P. minus". Tänkbara förväxlingsarter är rosenpilört (Polygonum minus) och bitterpilört (Polygonum hydropiper) som kan finnas på samma typ av växtplats. En god hjälp är stipelslidornas kantborst som på ävjepilört mycket sällan är över 1 mm (oftast under 0,5 mm), till skillnad från rosenpilört som har 2-4 mm långa kantborst.

Bitterpilört har bredare blad (oftast ca 1 cm) som avsmalnar mot spetsen och de blir inte rödfärgade. Bitterpilört har korta (1-2 mm) kanthår på de nedre stipelslidorna, och saknar oftast kanthår på de övre, och till skillnad från de övriga arterna saknar den hår på stipelslidornas yta. Dessutom är kalkbladen tätt besatta med glandler på bitterpilört till skillnad från ävjepilört och rosenpilört. Alla tre arterna är ettåriga.

Bestämningsschema för ovan nämnda arter:

1. Kalkblad tätt glandelprickiga. Nöt utan eller med med mycket svag glans, 2,5-3,5 mm lång.
   BITTERPILÖRT
2. Kalkblad ej (eller ytterligt obetydligt) glandelprickiga.
   a. Stipelslidor med långa kantborst (2-4 mm). Nöt svart med stark glans, vanligen 1,8-2,4 mm lång.
      ROSENPILÖRT
   b. Stipelslidor med korta kantborst (0,2-0,5 mm). Nöt mörkbrun med stark glans, vanligen 1,4-1,9 mm lång.
      ÄVJEPILÖRT



Ävjepilört (0,6x).
Uppe till höger en blomma i fruktstadiet, nöten skymtar.

Bitterpilört (0,5x)

Förekomster av ävjepilört har huvudsakligen rapporterats från Sverige och Finland (Fig. 2). Samuelsson anger att den växer i "kalkfattiga, men ändock eutrofa trakter". Det största antalet fynd har i Sverige noterats från Dalälven och Klarälven. Almquist anger ca 20 förekomster (av ca 30 i Uppland), vid nedre Dalälven mellan Älvkarleby och Söderfors och sparsamt längs Dalälven nedom älvmötet och även vid lagunsjöarna, i Dalarna. Hård av Segerstad anger ett 20-tal lokaler vid Klarälven (av ca 50 i Värmland). Arten nuvarande status är dock oklar. Den har med all säkerhet minskat, men hur många förekomster det finns idag är okänt. Det är därför glädjande att kunna redovis fyra förekomster av ävjepilört från Ljusdal, varav tre är nyfynd (Fig. 3).

Fig. 2 Ävjepilörtens utbredning i Norden vilket är lika med världsutbredningen, frånsett ett par förekomster i Sovjet.

Fig. 3 Växtplatser för ävjepilört i Ljusdalstrakten.
1) Näset, vid Dussmyrans utlopp i Ljusnan, 2) Kyrksjön, 3) Vikarsjön och 4) Växnan. Växtplatserna markerad med *.

De fyra fynden av ävjepilört i Ljusdalstrakten är gjorda på likartade växtplatser. Det är flacka dyiga stränder omedelbart utanför starrbältet, huvudsakligen bestående av flaskstarr (Carex rostrata). Påfallande ofta växer den tillsammans med nålsäv (Eleocharis acicularis), därför är det ide att börja leta extra noga (= krypande på knä) när man finner bestånd av nålsäv utanför starrbältet. I månadsskiftet juli-augusti, då de flesta iaktagelser gjorts, är den vanligen 2-10 cm stor (eller rättare sagt lång eftersom den har ett krypande växtsätt, därför är den inte högre än nålsäv) och grönfärgad. Nästan mogna frukter har setts på 2,5 cm stora plantor. Att arten så sent på säsongen inte hunnit bli större skulle kunna tyda på den gror först sedan växtplatsen "torrlagts". Alla förekomster i Ljusdalstrakten har påträffats ovanför vattenlinjen. Dock ska noteras att Anders Delin funnit den stående i vatten, 2-3 dm djupt, vid Ljusnan i Arbrå. De herbarieexemplar jag sett därifrån gav ett mycket annorlunda intryck jämfört med Ljusdalsexemplaren. De var mycket längre och hade åtminstone två gånger så breda och långa blad. Förhållandet kompliceras av att Kyrksjön i Arbrå numera är korttidsreglerad, vilket säkerligen missgynnat arten. Att den trots allt finns här kan möjligen förklaras att den kan gro vid onormalt låga vattenstånd och därefter är tvungen att växa i kapp med den stigande vattennivån, därav det storvuxna utseendet.

Litenhet och den föga avvikande färgen gör att man mycket lätt kan förbigå den i månadskiftet juli-augusti. Ett helt annorlunda intryck får man i september, om ävjepilörtens växtplats då inte blivit översvämmad. Då är den betydligt större, upp till 2-3 dm och röd-grön till färgen, och därmed är den mycket lätt att se. Från Kyrksjön i Ljusdal kan noteras att ett flertal plantor växte i sand strax ovanför den dyiga stranden. Att ävjepilörten är ettårig gör förmodligen att den inte observeras varje år, eftersom man får tänka sig att fröna vid en sommar med onormalt högt vatten "vilar" för att gro året därpå. Förmodligen är det också så att alla frön inte gror samtidigt, även vid lågvatten, eftersom ett oväntat kommande högvatten då skulle kunna hindra den från att sätta nya frön och därmed slå ut arten.

Ovan nämnda förekomster av ävjepilört är enligt min bedömning helt naturliga växtplatser. Sådana lokaler har uppgivits av exempelvis Almquist "spridd längs Dalälven nedom älvmötet, även vid lagunsjöarna" och Samuelsson "där

älven utvidgar sig till en sjö eller vid dess lagunsjöar kan den uppträda i riklig mängd". I litteraturen finner man dock flera uppgifter om att ävjepilört även växer på kulturskapade eller kulturpåverkade ståndorter. Samuelsson skriver "Växten tillhör här (Dalälven) översvämningsbältet och trives enligt min erfarenhet alldeles särskilt på av kreatur något söndertrampad mark vid mynningen av små bäckar, där älvens erosion under vårfloden är ringa", Hylander skriver "i översvämningsbältet vid dyiga älv- och sjöstränder etc särskilt på kreaturstrampad mark" och Malmgren att "...påverkade av betning och betestramp eller uppkomna genom sjösänkning...". Peter Ståhl, Gävle, uppger att de enda förekomsterna i Gävle kommun av ävjepilört är vid Dalvälven på en hårt betad strandäng och vid en båtlämning.

Genomgående är alltså att den tillhör främst älvstränder och sjöstränder med hög årlig amplitud. Några få lokaler av annan karaktär har dock rapporterats, som uttorkat skogskärr och pöl (Almquist 1929).

Det största hotet mot ävjepilörtens existens på längre sikt är vattenreglering som genom överdämning förstör de naturliga,varaktiga växtplatserna vid älvstränder och sjöar. Igenväxning av de kulturskapade växtplatserna, som tidigare betade, kreaturstrampade stränder, gör att arten även försvinner på dessa växtplatser. Men det ligger ju i sakens natur att de kulturskapade växtplatserna inte kan bli annat än tillfälliga. Projekt Linné bedömer arten som sårbar?, ? med tanke på att någon egentlig inventering ej gjorts, och att arten är mycket ofullständigt känd. Malmgren bedömer den som "mycket sårbar" och "mycket konkurrenssvag".

När det gäller artens minskande finns inte så mycket dokumenterat. Malmgren uppger att 1 (vid Dalälven) av 6 lokaler är nutida, dock att den 1976 förgäves eftersöktes på denna lokal. Andersson uppger att den förgäves eftersökts under 1970-talet på Dalslands enda tidigare uppgivna växtplats. Projekt "Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun" uppger två nya förekomster, vid Dalälven, i närheten av tre tidigare uppgivna förekomster (där den förgäves eftersökts). Almquist uppger 1965 endast två äldre (1920) fynd från Uppsalatrakten.

Förutom de ovan redovisade fynden är den funnen enligt följande i Hälsingland: 1867 Arbrå (utskild på herbariematerial. Enligt Samuelssons förteckning finns bara tre äldre fynd belagda, det äldsta från 1843), 1917 Alfta; Kyrkbyn vid Voxnan, 1920 Alfta; Norrsjön nära prästgården, 1932 Ljusdal; Kyrksjön (nr 2 i Fig. 3), 1936 Färila; Hammarn vid Ygssjön, 1976 Arbrå; Kyrksjön (nuvarande status på denna lokal är ej undersökt).

Säkerligen är det möjligt att göra flera fynd än de ovan nämnda av åvjepilört. Jag är helt övertygad om den finns på fler ställen vid Ljusnan i Ljusdalstrakten, 3-4 lämpliga och ännu oinventerade platser finns. Jordartskartan visar dessutom att lämpligt underlag bland annat finns vid Voxnan; Voxna och sträckan Edsbyn-Bollnäs, Svågan; Sörlia-Björsarv och norra Dellen; Bjuråker och sträckan Friggesund-Moviken. Om du gör några fynd av åvjepilört eller rosenpilört skulle jag vara mycket tacksam om du rapporterade det till mig.

Bengt Stridh

Referenser.

Almquist, Erik. Dalarnes flora. 1949, s 223.
Almquist, Erik. Upplands vegetation och flora. 1929, s 535 och karta 297.
Almquist, Erik. Flora Upsaliensis, Uppsalatraktens växter. 1965, s 133.
Andersson, Per-Arne. Flora över Dal .1981, s 156.
Hylander, Nils. Nordisk kärlväxtflora del II. 1965, nytryck 1982, s 375..
Hård av Segerstad, F. Den värmländska kärlväxtflorans geografi. 1952, s 217 och karta s 521.
Malmgren, Ulf. Västmanlands flora. 1982, s 176.
Nordström, Henrik. Projekt Linné - för hotade växtarter. Sveriges Naturs årsbok. 1983, s 106-115.
Samuelsson, Gunnar. Tvenne Polygonum-arter och deras utbredning i Skandinavien. Botaniska Notiser 1923, s 257-279.

16 maj MOSIPPA OCH VÄTTEROS

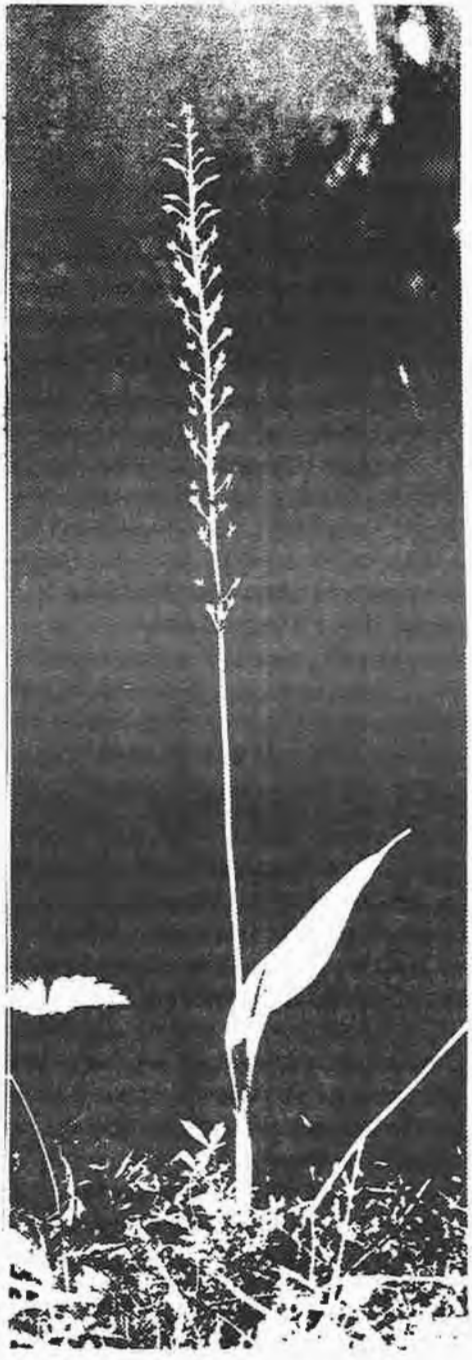
Säsongens första officiella exkursion, med inriktning på vårprimörer, började med ett besök vid Lexeängarna i utkanten av Gävle. Lokalen hyser tillsammans med den närbelägna Stenbäcksravinen landets nordligaste förekomster av *vätteros* (se Ulf Swahn och Gunnar Bakkens beskrivning i det forna kontaktbladet 83/1). Någon systematisk genomräkning av årets blomning gjordes inte. Åtskilliga exemplar hade dock pressat sig upp ur den yppiga lövmyllan.

Därefter for vi till Valbo kyrka. I den branta sydost-slänten där Hagaströmsvägen skär Valboåsen finns stora mängder *sanddraba* och en del andra torrängsarter. Sanddraban tycktes trivas alldeles utmärkt på detta substrat, som pga den branta lutningen är mer eller mindre rörligt. Detta förhindrar att vegetationen sluter sig och erbjuder tydligen goda groningsbetingelser för sanddraban. Den är ettårig och således helt beroende av god frösådd varje år.

Sista vårväxten på vårt program var *mosippan*. Vi for därför till den mest kända lokalen i Gävles närhet, den vid Rörberg. Till vår glädje kunde vi finna över 100 blommande plantor. Särskild uppmärksamhet rönte en grupp om 30 blommor smakfullt arrangerad bakom ett stenröse.

7 juli ORARNA

På lördagen fortsatte strövtågen på Orarna. Vi rörde oss i skogen innanför stranden vid Kalkstensviken mot NO. I denna kanske inte precis strövvänliga snårskog finns små kalkfuktängar med rader av intressanta arter som *hårstarr*, *slankstarr*, *älväxing*, *darrgräs*, *majviva*, enstaka *flugblomster* och stora mängder *smalfräken*. I sådan terräng i botten Kalkstensviken sågs också några ex av *knottblomstret*. Vi nåddes så småningom fram till den större av öns tjärnar, som ligger NV Klövbjörn. Tjärnen kantas av täta vassar av *smalkaveldun* och *bladvass*. I norr förekommer dock



Knottblomster funnen på Orarna. Foto Peter Ståhl.

öppna rikkärr ända ut mot vattnet. Här fann vi *tagelsäv*, *gräsull*, *kärrknipprot* och *gulyxne*. Den senare blev det intressantaste fyndet eftersom arten inte tidigare uppgivits för Orarna trots att ön vid det här laget torde vara ganska väl besökt. Upptäckten rönte uppmärksamhet även i dagspressen varom man kunde läsa påföljande vardag.

Gulyxne funnen på Orarna.
Teckning Peter Ståhl.

18 juli

DALKARLSRÖNNINGEN

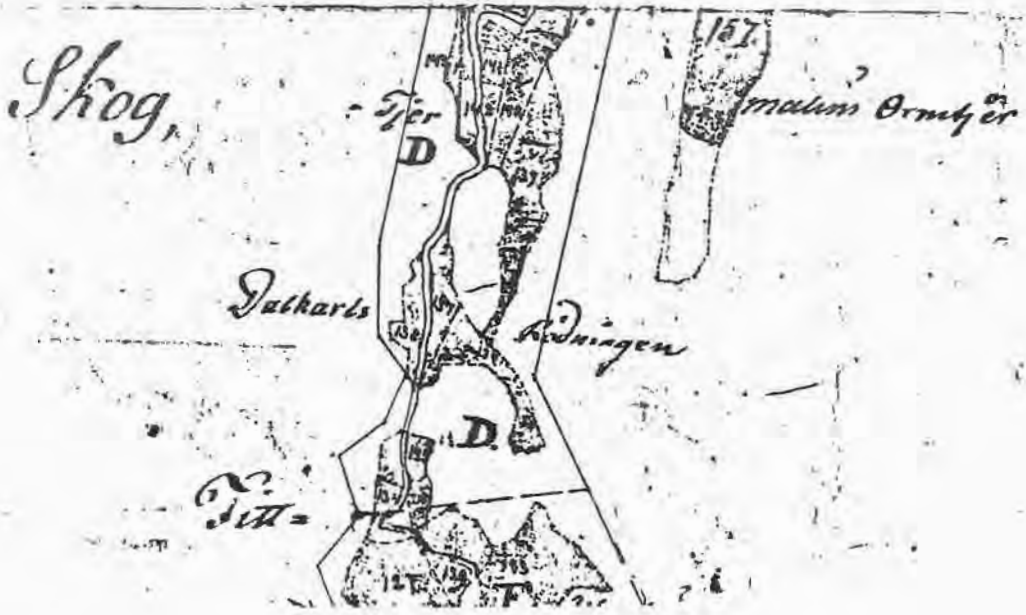
Trots att exkursionen utannonserades i naturvännernas program blev det bara sex personer som gjorde sig besväret att gå ut i duggregnet.

Dalkarlsrönningen ligger efter Kubbobäcken ca 1 km NO om Kubbo. Området hävdades som slåtteräng under 1800-talet. De frodiga strandängarna intill bäcken utgjorde så kallade sidvallsängar vilka gav ett särskilt gott utbyte då marken översvämmades varje år. Fastmarken i kanten på sidvallsängarna slogs också dessa och har på 1811 års lantmäterikarta betecknats som hårdvall.

Områdets rika flora uppmärksammades av dåtidens ledande botanister i Gävle, de bägge bröderna Carl och Robert Hartman. Åtminstone Robert Hartman besökte området vid flera tillfällen. I Gefletrakten växter och dess latinska föregångare finns Dalkarlsrönningen med som en lokalangivelse för *krissla*, *stor låsbräken*, *spåtistel*, *lundsmörblomma* och *skogsklocka*.

Lokalen tycks efter Hartmännen ha fallit i glömska. Dessutom upphörde hävden och ängarna växte delvis igen med asp och barrträd. Bäcken som hade ett starkt ringlande förlopp grävdes om och fick en helt ny och rakare fåra. Kubbobäcken rinner därför numera huvudsakligen öster om ängarna. Ett stort hygge har nu tagits upp över Dalkarlsrönningen och omgivande skogsmark. Ängarna står nu åter öppna vilket säkert är positivt för floran.

Under exkursionen kunde vi konstatera att flera av Robert Hartmans fina fynd fortfarande fanns kvar. *Skogsklockan* har uppenbarligen överlevt skogsfasen och blommade i år med 4 à 5 stänglar (mot 10 1983). Vi såg också *rosettjungfrulin*, *hårstarr*, *slankstarr*, *älväxing* och många av slåtterängens karaktärsarter såsom *prästkrage*, *gullviva*, *vitmåra* och *darrgräs*. Dessutom lundväxter som *blåsippa*, *vårärt* och *lungört*. Mest fascinerande var nog ändå *stor låsbräken*, som föregående dag hade hittats i stor mängd och nu kunde ytterligare plantor räknas in. Förekomsten är såvitt bekant den största nu kända i landet (ca 250 ex). Arten upptäcktes vid Dalkarlsrönningen av Robert Hartman år 1883. Att arten skulle återfinnas 101 år efter upptäckten är mer än man vågat hoppas.



3 september

GÄVLE HAMN

Hamnområdet i Gävle har under 1800- och början av 1900-talet ett kärt botaniskt utflyktsmål. Den livliga sjöfarten med dåtidens utnyttjande av barlast gav goda möjligheter att göra intressanta fynd.

För att se om någon intressant ruderatflora stod att finna gjorde vi en kvällsexkursion till gamla hamnområdet. Närmare bestämt till dess norra del, öster om Gevalia. Någon handelstrafik förekommer inte här längre, området är industriområde med fabriks- och lagerlokaler (bland annat för spannmål). Flera industrispår leder ut i området.

Till en början inriktade vi oss på själva spårområdet. Här var dock rätt sterilt och enahanda. Ovanligt många arter av det svåra grässläktet *Poa* (-gröe) kunde beskådas. Vanligast var såvitt vi kunde erfara *Poa palustris* (sengröe). Här fanns förståss triviala ruderatväxter som *vit sötväppling*, *gråbo*, *åkertistel*, *ryssgubbe* och *stillfrö*. I ett stickspår växte *grusstarr*, Carex hirta. Längre ut fann vi också *rödtoppa* i stor mängd.

Slutligen fastnade vi i ett område kring Holmkanalens utlopp i Inre fjärden. Här var man i full fart med att fylla igen kanalen med schaktmassor. En del vattenytor fanns ännu kvar, fulla med kringflytande plank, skåpdörrar och andra lösa föremål. På den uppschaktade jorden fann vi en egenartad flora med bland annat följande arter: *tiggarranunkel* (Ranunculus sceleratus), *svinmålla* (Chenopodium album) rikligt, *lönnmålla* (C hydridum) 1 exemplar, *rödmålla* (C rubrum) sparsamt, *jordrök* (Fumaria officinalis) jätteexemplar, *åkerkål* (Brassica rapa/napus), *sareptasenap* (B juncea), *åkerkårel* (Erysmium chieranthoides), *jättebalsamin* (Impatiens glandulifera) 1 exemplar, *vitplister* (Lamium album), *rödplister* (L rubrum), *åkerveronika* (Veronica agrestis), *knölvial* (Lathyrus tuberosus) rikligt inom några kvadrameter.

Det intressantaste fyndet var knölvialen vars rosenröda blommor och långa krypande stänglar fångade uppmärksamheten (trots att det nu hunnit bli ganska mörkt). Arten har såvitt jag kunnat erfara inte tidigare antecknats från landskapet.

Kanske var ruderatfloran vid hamnen förr något liknande tänkte jag när jag kom hem och plockade fram en artikel av Sten Ahlner från 1929., "Anteckningar om adventiv floran vid Gävle". Denna uppsats ger en del intressanta upplysningar. Ahlner nämner här att adventivväxterna sällan uppträtt i någon större individrikedom, tvärtom har många förekommit "i ett eller några få exemplar, stundom i verkliga dvärgformer". Det framgår vidare att ruderatfloran i allmänhet varit koncentrerad till högar av barlast eller avfall. Redan under 20-talet hade dock barlasthögarna försvunnit från Inre hamnen.

Fyndet av knölvialen ter sig inte särskilt uppseendeväckande vid sidan av Ahlners uppräkning av arter som observerats i Gävle 1919-1928. Här återfinns ej mindre än 17 för Sverige nya arter.

8 sept VITGRUND OCH LÖVGRUND

Inom "Projekt hotade och sällsynta växter i Gävle kommun" gjorde vi en sen inventeringsresa till dessa båda öar. På Vitgrund gjordes bara en snabbvisit på en dryg timme, vilket var tillräckligt för att Bengt-Olov Lundinger skulle hitta igen ett blad av *höstlåsbräken* (Botrychium multifidum).

Resten av dan strövade vi omkring på Lövgrund som nu till stora delar är avverkad. Särskilt ingående studerades alla gölar och småkärr. I ett sådant kärr vid Storpussen fanns,enligt Lars Ericsson, *knottblomster* i stor mängd 1967. Tyvärr kunde arten inte återfinnas. Årstiden var inte den rätta, möjligen är arten också ofta tillfällig eller i växlande antal på sina lokaler.

En del mindre sensationella men ändå roliga fynd gjordes, bland annat *dvärgmåra*, i ett gungflykärr intill Storpussen, *dvärgbläddra* i Storpussen, *tiggarranunkel*, spridd, *vattenstäkra*, innanför södra stranden, *lövbinda*, i lövbården på södra stranden, samt *korsandmat*, riklig i gölar i söder. I ett kärr nära Storpussen fann vår levermosspecialist efter idogt sökande den sällsynta *Moerchia hibernica*.

För dessa exkursionsrapporter från Gästrikland svarade Peter Ståhl.

Botanisk exkursion i Bollnäs.

Den 1/7 hade vi en botanisk utflykt utanför Bollnäs, och det var anordnat med Hanebo, Voxnadalen och Bollnäs naturkretsar samt GÄBS. Klockan nio samlades vi vid Bollnäs kyrka, 22 st. personer och en hund. Vi hade verkligen tur med vädret denna dag, när morgondiset väl hade lättat blev det strålande solsken för resten av dagen. Efter att ha åkt ca. en halv mil var vi framme vid första anhalten, där vi kollade in två olika biotoper.

Vi gick nu ner i en örtrik granskog sydväst om Bolleberget, där vi började med lite ormbunkar, pyrola samt skogssäv. De orkidearter vi fann var Jungfru Marie Nycklar, Knärot och naturligtvis Nattviol. De mest intressanta växterna i denna vackra granskog med en genomrinnande källbäck var följande arter.

En fin lokal med Dvärghäxört som fanns i flera hundra ex, en bit längre upp i skogen kunde vi påträffa Trolldruva och Skogsvicker.

Vandrade sedan vidare ner till ett rikkärr där vi kunde jämföra samtliga fyra Eriophorum arter som förekommer i våra trakter, som Tuvull, Ängsull, Kärrull och Gräsull.

Några andra arter som vi tittade på var Tranbär, Vattenklöver, Kärrspira, Ullsäv, Dvärglummer samt Tagelsäv bland andra. Naturligtvis fanns det även här några orkidearter, som de små och obetydliga Spindelblomster och Korallrot samt en hel del Jungfru Marie Nycklar och Ängsnycklar. Efter att ha synat marken noga så trodde jag inte att vi skulle finna den minsta av våra orkidearter, nämligen Myggblomstret. Men när vi var på väg att lämna kärret så upptäckte jag den till sist alldeles vid fötterna, en liten fläck med ca. 15 stycken.

Sedan satt vi och njöt av smörgås och fika vilket smakade bra vid det laget och samlade oss för den sista etappen.

När vi hade fikat klart åkte vi tillbaka mot Bollnäs och tog vägen mot Bollegården efter vilken vi gjorde en avstickare till en gammal betesäng. Vad fanns det för intressant som kunde locka botanister till detta ställe, om inte en av våra ovanligare och vackraste orkide'er nämligen Brudsporren. En art som de flesta av deltagarna ej tidigare hade sett. Övriga arter på denna steniga ängsbacke var bland andra Brudborste, Skogsklöver, Gulvial, Älgört och Ormrot.

Samtliga deltagare var nöjda med dagen och framförallt efter att ha fått sett åtta orkidearter, vilket är ganska ovanligt i våra trakter.

Stefan Olander

KOM IHÅG SOMMARENS EXKURSIONER!

Vi skulle bli mycket glada om du som tänker leda en exkursion eller tänker anordna någon annan aktivitet skriver några rader till oss om detta så att vi kan ta in det i sommarens program som kommer att presenteras i nästa nummer. Beskriv ditt utflyktsmål, exempelvis historiska perspektiv, vad man kan förvänta sig att finna och annat som kan vara av intresse. Kom ihåg att ange tid, plats, eventuell utrustning, ditt namn och telefonnummer.

KALENDARIUM

Lö 2/2 *prel.* Bildvisning av Ulf Swahn i Ljusdal. I samarbete med Ljusdals Naturskyddsförening. Se annons i Ljusdals-Posten.

Lö 16/2 *prel.* Mellanljusnans flora. Bengt Stridh berättar och visar bilder om älvens växter och vad som skulle hända med dem vid en vattenkraftsutbyggnad. I samarbete med Ljusdals Naturskyddsförening. Se annons i Ljusdals-Posten.

Lö 16/3, 13.00 ÅRSMÖTE i Föreningsbankens samlingslokal i Gävle. Preliminär föredragshållare är Torleif Ingelög, Uppsala, som kommer att berätta om *Floravård i skogsbruket*. Dessutom kommer en skärmbildsutställning om projektet *Hotade och sällsynta växter i Gävle kommun* att förevisas. Alla intresserade hälsas hjärtligt välkomna!

To 25/4 ********** MANUSSTOPP **********
Glöm ej att meddela exkursioner med mera som du vill ha omnämnda i nästa kalendarium.

Ca 30/5 Nästa nummer av "Växter i Hälsingland och Gästrikland" utkommer.