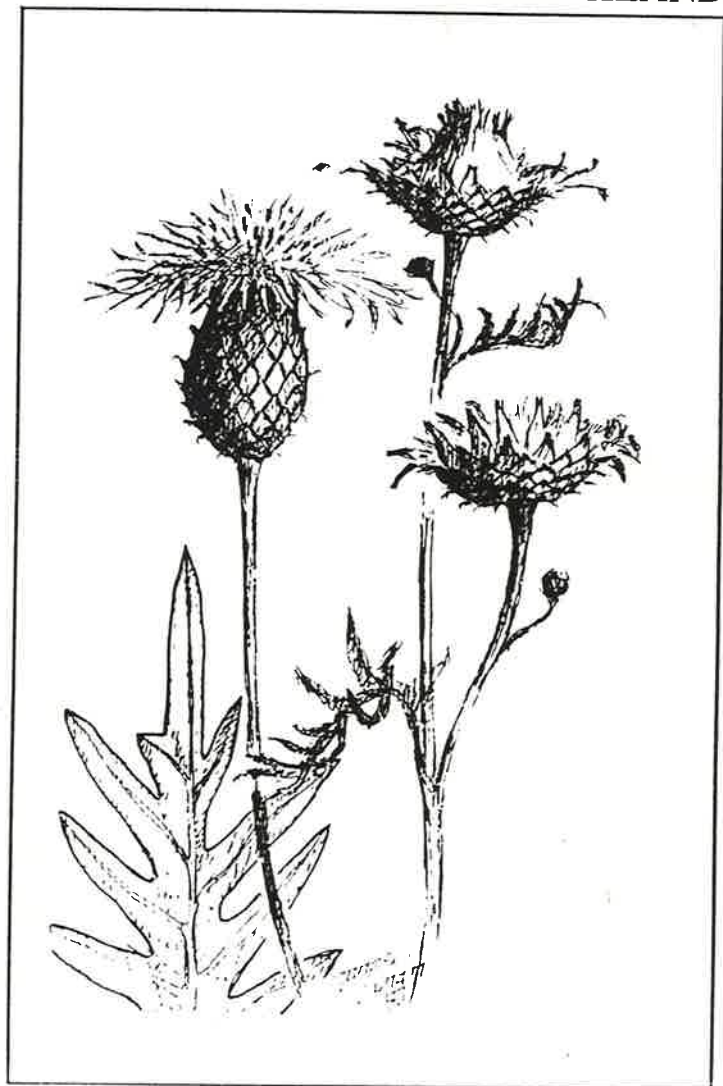


växter

I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Nr 3
1990
Årg.8

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

Du blir medlem i GÄBS genom att betala in årsavgiften på GÄBS postgirokonto 57 58 11 - 5. Årsavgiften för 1990 är 55 kr för dig som inte är medlem i SBF. 5 kr av denna avgift går till medlemskap i SBF. Om du redan är medlem i SBF, genom prenumeration på Svensk Botanisk Tidskrift (SBT), är årsavgiften 50 kr.

Prenumeration på SBT beställes genom Britt Snogerup, Botaniska museet, Ö. Vallgatan 18, 223 61 Lund, postgiro 446 50 72 - 9. SBT utkommer sex gånger årligen och omfattar ca 380 sidor. Prenumerationsavgiften för 1990 är 180 kr.

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

Bengt Stridh, 6:e Bjurhovdagången 36, 1 tr., 723 53 Västerås, 021/12 43 07

Rosa Wallgren, Källparksgatan 2, 754 32 Uppsala, 018/21 04 29

Mats Wedin, Gnejsvägen 7 A, 752 42 Uppsala, 018/15 22 39

GÄBS styrelse 1990

Ordförande	Anders Delin	Lundnäs	820 10 Arbrå	0278/400 57
Vice ordf.	Peter Ståhl	Lugna Gatan 74	802 30 Gävle	026/14 59 68
Sekreterare	Ulf Swahn	S Kopparslagarg 13 B	802 21 Gävle	026/60 35 86
Kassör	Stefan Olander	Box 225	820 03 Viksjöfors	0271/180 39
	Bengt Stridh	adress enligt ovan		
	Björn Wannberg	Omnvråksvägen 7	756 52 Uppsala	018/32 07 59
	Åke Ågren	Ringvägen 9 E	826 00 Söderhamn	0270/105 03
suppleant	Berit Berglund	Glaciärvägen 3	803 33 Gävle	026/11 42 78
suppleant	Jens Hansen	Skästra 4079C	820 40 Järvsö	0651/323 03

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

1. Att sammanföra människor, som är intresserade av botanik i allmänhet eller någon av botanikens många specialgrenar, och verka för spridandet av kunskaper inom dessa områden.
2. Att utforska florán 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 210 medlemmar (1990-09-09). Omslagsbild av Jonas Lundin, Gävle.

Uppsala & Västerås den 29/9 1990

Så tågar då hösten in och med den det alltid lika roliga höstmötet. Tag chansen att träffa gamla som nya blomster och blomstervänner! Tag också ~~chansen~~ att vara med om glädjen att känna att en hörnsten för 90-talets naturvård har lagts i Hälsingland. Under 80-talet har vi samlat en stor mängd fakta om Hälsinglands flora och annat som kommit i vår väg under otaliga skogsvandringar. Under 90-talet skall vi använda dessa och nya fakta vi samlar in för att förbättra naturvården i landskapet.

Nej men, inte kan väl jag göra någonting för naturvården, tänker du kanske. Jovisst, du kan göra mycket. Om du tänker efter vet du säkert någon växtplats eller annat med naturvärde. Säkert har du också någon gång retat upp dig över något hygge, myrdike etc vid något av dina smultronställena. Nu är det dags att rapportera våra fakta till skogsvårdsstyrelse, skogsbolag, länsstyrelse etc. Nu vet vi vad som är värdefullt efter vårt arbete under 80-talet. Vi vet det mycket bättre än vad nyss nämnda vet det och om vi vill bevara våra smultronställena måste vi själva agera. Ingen annan kommer att göra det om ingen känner till smultronställena!

Vi ses på höstmötet.

Bengt, Mats och Rosa

GÄBS höstmöte

hålls sedvanligt hos Anders Delin på Lundnäs i Arbrå. Söndag den 4 november kl. 10.00 är det dags. Syftet är som tidigare att summera de viktigaste av sommarens erfarenheter. Tag med pressade växter, som du vill ha hjälp med att artbestämma eller som du vill visa andra. Tag också med diabilder (max 30) för att visa växter som du inte kan artbestämma, ovanliga växter eller vackra växtbilder som vi kan glädjas åt då och kanske också längre fram på vykort eller som illustration i Hälsinge- eller Gästrikfloran. Lunch ca kl. 13. Avslutning ca. kl. 18. Alla är välkomna!

TILL TRAMPCYKELNS LOV eller VARFÖR HITTAR INGEN ANNAN RADGRÄS?

Rubrikens något provokativa fråga blev oundviklig när jag för andra gången inom en vecka drog till båda bromsarna inför ett jättebestånd av radgräs, *Beckmannia syzigachne*. Den här gången befann jag mig på riksväg 83 några kilometer sydost om Bollnäs, och i likhet med tre av de fyra lokaler där jag tidigare påträffat gräset växte det i ett blött dike längs en väg som dragits om någon gång under de senaste 20 åren. I detta fall var det den dominerande arten längs en sträcka av ett par hundra meter. Mysteriet är alltså: Hur kan en växt som är så relativt storvuxen och dessutom så uppseendeväckande olik alla andra, och som alltså kan förekomma i stora mängder längs vägar där alla färdas ha undgått att bli upptäckt av andra inventerare?

En väsentlig del av svaret är säkerligen att de stora vägarnas diken inte är någon särskilt attraktiv form av "natur" och följaktligen blir ganska förbigångna vid inventeringar. Att den andra delen av svaret finns i rubrikens första del är jag också ganska säker på, eftersom de flesta av mina fynd har skett mer eller mindre i förbifarten, på "transportsträckor" till eller från mina egentliga inventeringsobjekt.

Detta ledde mig till en del funderingar kring cykelns fördelar (och nackdelar) som inventeringshjälpmedel. Den stora fördelen ligger naturligtvis i cykelns "lagoma" hastighet, som gör att man hinner observera åtskilligt mera än från en bil, både när det gäller enskilda arter allra närmast vägen och miljön i stort, medan man å andra sidan tar sig från ena kanten av en ruta till den andra på 15-20 minuter. När man ser en plats som ser småintressant ut är det sedan aldrig några problem med att stanna och ställa ifrån sig cykeln i närmaste dike.

Ett annat tillfälle att prisa cykeln inträffar när man kommer till en skogsbilväg som är förbommad. Det enda man möjligen behöver fundera över är om man skall krypa under bommen eller gå runt. Nätet av skogsbilvägar är dessutom med avsikt planerat för att förhindra att vägarna

används för genomfart, och bommarna finns följaktligen särskilt ofta på möjliga genomfartsvägar. I sådana fall kan alternativet för den bilburne ibland vara omvägar på flera mil för att komma från det ena vägsystemet till det andra, fastän vägarna kanske finns några hundratal meter från varandra. Det kan t.o.m. ibland vara acceptabelt att dra cykeln ett stycke genom skogen mellan olika väggrenar.

Den största fördelen med cykeln är samtidigt dess största nackdel; så snart man har betat av de närmaste hemmamarkerna tar transportsträckorna obekvämt lång tid, och tyvärr har man sällan särskilt många olika vägar att välja på. För kvällsexkursioner vill man knappast sätta av mer än en halvtimme för transport i vardera riktningen, medan man för en heldagstur kanske kan acceptera att färden till och från målet tar drygt en timma åt vardera hållet, vilket motsvarar maximala avstånd på ca 10 resp. 25 km.

För Hälsinginventeringens del är ju det hela över nu, men till er som skall sätta igång att inventera i Gästrikland vill jag säga: Smörj kedjan, pumpa däcken, kolla bromsarna och cykla!

Björn Wannberg.

P.S. Om någon annan har sprungit (eller cyklat) på Beckmannian i sommar får jag väl ändra rubriken lite: Varför hittar nästan ingen annan radgräs?

P.P.S. Det kanske kan vara på sin plats att säga lite mera om radgräsens växtplatser. Där jag har hittat det har det i allmänhet sett ut att trivas bäst med att stå i vatten, och det kan ha sällskap med arter som kärrkavle, dvärgigelknopp, amerikansk dunört, brunskära och t.o.m. andmat. Det tycks dock kunna klara sig även på något torrare ställen. I en del av diket vid Rv 83 växte det t. ex. tillsammans med ekorrkorn, *Hordeum jubatum* helt torrt, och vid Alftas reningsverk har jag sett det på gamla slamhögar tillsammans med kvickrot, brännässla och diverse tistlar.

Nya arter för Hälsingland

Åke Ågren

Härmed rapporteras 5 nya arter för Hälsingland (åtminstone i modern tid) och givetvis från Söderhamn:

Vallfibbla (*Crepis nicaeensis*)

Puktörne (*Ononis repens*)

Kanadabinka (*Conyza canadensis*)

Ekorrsvingel (*Vulpia bromoides*) —————

Inula salicina? (Krissla)



Ur Lids Norsk, svensk, finsk flora.

Vallfibblan fann jag vid en väg- och åkant vid vägbron vid E4 i Kungsgården, Norrala. Den påminner om klofibbla i blomhänseende men har grunt parflikiga, halvt stjälförmående blad och hela växten är kort borsthårig. Det var ett 100-tal flerblommiga exemplar. En sydlig art som enligt Hulténs atlas numera är mycket sällsynt i Danmark.

Ekorrsvingeln är ju ett ofta tillfälligt litet gräs som uppenbarade sig i några få exemplar på Faxeholmen, Söderhamn, efter utgrävningar av en 1400-tals borg.

Krisslan växer nu i 15 exemplar, men endast två i blom i en grässlätt i stadsdelen Öster, tillsammans med bland annat sparvnäva, vårveronika, knyttling och grönknavel. Det är osäkert om det är arten *salicina*, den är lite för sträv.

Nye medlemmen John Erik Klaar meddelade att han hittat puktörne i Lervik, Sandarne. Eftersom en raritet brukar sällskapa med flera, så besökte vi området och mycket riktigt så fanns där också bland annat stortimjan, getväppling, fältmalört, äkta johannesört, vit sötväppling och gul sötväppling.

Den klibbiga och vedartade puktörnen fanns i 600 stänglar. Det här området ligger nära havsviksstranden och här har funnits ett sågverk på 1800-talet. Dessa arter har möjligen inkommit genom barlast från de gamla segelskutornas tid.

På sandvivelokalen i Sandarne parkerade en husvagn för ett par år sedan men som råkade brinna upp och nu i askan växte 3 kanadabinkor upp. Kanadabinka är en art som är på spridning och lär skall finnas i Gävle kommun.

Andra fynd i Söderhamns kommun

Apropå märkliga växtlokaler så fann jag en havsstrandväxt efter E4, nämligen gulkämpar. Tidigare trivs ju strandråg och vresros utefter vägar. (Reds anm: Gulkämpar är i år funna i vägkant vid bron över Ljusnan i Järvsö av Carina&Jens Hansen, första fyndet i Ljusdals kommun. Den måste ha funnits vid bron i många år med tanke på plantornas och beståndets storlek.)

Märkligt är också att på "mitt" bostadsområde Klossdammen har tre klungor av korallkornell slagit rot i grenar av vårtbjörk, ungefär som misteln.

Skogsknipprot tycks trivas på öppet skalgrus i ett 50-tal på Mossneåsen i Söderala. Där fanns också konstigt nog några lavar som mer hör hemma i basiska fjäll (ber att få återkomma).

Nya arter i år för Söderhamns kommun är dyblad i Ålsjön och grönskära vid Florsjön (andra fyndet i Hälsingland?). Ett stort bestånd av lundkovall, ca 500 stänglar, fanns vid en vägkant vid Klippan i Mo. Avslutar fyndlistan med andra och tredje fyndet i nutid av holmört i Hamre, Norrala, och i Heden, Söderala.

Av ovanstående att döma kanske man kan tycka att det är för tidigt att avsluta Hälsingeprojektet? Jag har en känsla av att det är för lite inventerat på kultur-ruderatmark i de större Hälsingcorterna. Det är inte bara fördel med en snabb bil och åka ut till de stora skogarna och myrarna, då många fina fynd åtminstone i Söderhamns kommun har skett per cykel.

Under de långa trista vintermånaderna längtar man bara till våren, med fågelsång och blomsterfägring.

Eftersom jag är verksam inom inventeringen av Hälsinglands flora så är ju längtan till sommaren extra stor.

Är man bosatt i Bollnäs så är det inte långt att fara hem till Alftaskogarna och mitt inventeringsområde, nämligen Ovanåkers kommun.

Tyvärr så är det som vanligt, man planerar vad man tror är möjligt att hinna med, men det blir aldrig som man tänkt sig. Det är bara att konstatera att man har för mycket för sig.

Nåväl i sommar hade jag bestämt mig för att kolla skogsområdena uppe i de norra delarna av Voxna socken. Vilket visade sig vara tämligen ointressanta marker när det gällde florán. Något exotiskt fynd gjorde jag inte på hemmaplan i sommars, så skall jag berätta om årets finaste fynd så får grannlandskapet komma in i bilden.

I slutet av maj var jag på besök i Kessmansbo, ett par mil söder om Gävle. Torsdagen den 24 maj tog jag och familjen en promenad efter en skogsbilväg strax utanför den lilla byn Kessmansbo. Vädret var vid detta tillfälle något ostadigt, så med underbart solsken och diverse regnskurar tog vi chansen att klara oss från att bli alltför våta.

Efter cirka en km. kom vi förbi en liten dunge med äldre grövre gran. Här var det lummigt och såg intressant ut, så jag blev nyfiken på att göra ett besök in i grönskan. I de här trakterna har skogsbruket gått fram rätt intensivt så sådana här mysiga gran-

skogsdungar är inte alltför vanliga. Just inne på den här fläcken var det lite av naturskogsprägel med grova granar en del lövträd som al, lönn och lind. Även en del döda träd låg på marken. Örtvegetationen var ganska riklig och såg intressant ut.

Här gjorde jag nu ett mycket trevligt fynd. Bland de grova granstammarna blommade en nästan halvmeterhög ört som jag tidigare hade sett en bra bit söderut i landet.

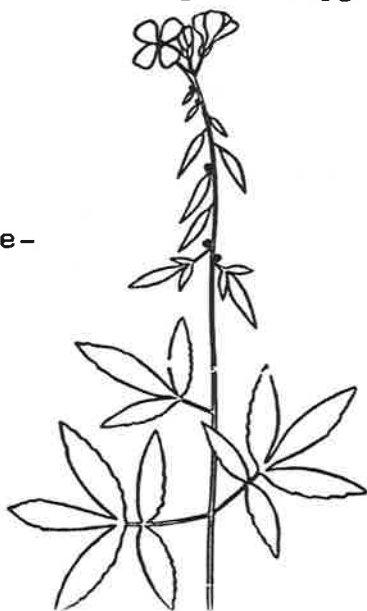
Det var tandrot som här stod i ett bestånd på tio gånger tio meter i yta. Nu ökade mitt intresse och jag tassade omkring på jakt efter fler intressanta örter. Förutom tandroten så växte här även dvärghäxört, myskmadra och vätteros. Alla arterna mycket trevliga att se för en Hälsing. Dvärg~~häx~~ört finns i mina trakter, men de övriga lär jag nog inte hitta i Ovanåker.

Vätterosen har sin nordligaste förekomst i Gävletrakten och finns bara på några få ställen, så detta var en av dem.

Det absolut finaste var tandroten, jag hade aldrig sett den i dessa trakter förr. Men det var inte förrän jag kontaktade Peter Ståhl som jag fick besked om hur ovanlig den var. Detta var det andra fyndet för Gästrikland. Den enda kända lokalen tidigare ligger i Torsåker.

Får man inte hitta något intressant i sina egna tassemarker, så får man väl ta grannlandskapen till hjälp. Detta fynd kom ju även inventeringen av Gästrikfloran väl till pass. Det skall bli intressant att se om de hittar den på någon mer lokal i dessa trakter. Hoppas bara denna lilla trevliga skogstapp får stå kvar för de rara växterna.

Stefan Olander



FÖREKOMSTEN AV JUNGFRULIN I TORSÄKER.

Barbro och Lennart Risberg

När Lennart Lindkvist, deltagare i en av Barbros studiecirkel i botanik, den 31 maj i år fann rosettjungfrulin norr om Hofors, var det den tredje arten i släktet *polygala* som återfunnits under vår sockeninventering. Rosettjungfrulin är en art som mest förekommer i Sveriges kalktrakter, som Öland, Gotland, Västergötland, Uppland, Siljansområdet och Jämtland. Den hör till kalkfuktängens flora och växer ibland på fuktiga vägkanter. Den missgynnas av gödsling och upphörande bete.

På lokalen i Hofors finns inget som tyder på kalkpåverkan. Växtplatsen är på båda sidor av en skogsbilväg, efter en sträcka på knappt 100 m. Rosettjungfrulinet växer längst ut mot vägen, där övrig vegetation är mycket gles, men där finns också pyttesmå plantor av brunört och småvuxen rölleka och prästkrage. Någon dm längre från vägbanan kommer ängsskallra, rödklöver, fyrkantig johannesört och enstaka rosetter av kärrtistel. Där är också små buskar av glasbjörk och svartvide på väg upp. Även i det partiet står en del plantor av rosettjungfrulinet som snart kommer att vara övervuxna om inget görs.

När lokalen upptäcktes i våras blommade plantorna rikligt. Många av dem var stora och rikt förgrenade med många bladiga stjälkar. Det är den mest småblommiga av våra jungfrulinarter och blommorna här var intensivt mörkblå. Vid besök på platsen nu i början av september hade bladrosettterna utvecklats kraftigt under sommaren och en del av dem

blommade med få blommor lågt ned på minimala stjälkar.

Hur arten hamnat här kan man verkligen fundera över. En knapp kilometer bort vid sjön Tolven, ligger en gammal fäbod, som använts under sekler. Där det en gång varit öppna betesmarker har skogen nu hunnit med åtminstone en generation. Förmodligen har rosettjungfrulinet funnit en sista tillflyktsort här på vägrenen när skogen slutit sig i grannskapet. Fäbodens ägare kom från Torsåker, en bygd där det finns kalkområden. Kanske har arten följt med djur eller ängshö därifrån? Så kan en liten blå blomma sätta fantasin i rörelse på en av sina sista växtplatser i det som nu snart är en renodlad skogstrakt.

Då har den enda kända lokalen för toppjungfrulinen varit bekant desto längre. Redan från 1926 finns förekomsten vid kalkbrottet på Körberget belagd av Sten Ahlner. Toppjungfrulinet växer på torrbacke runt hela kalkbrottet. Här är påverkan från urkalken på platsen tydlig, och toppjungfrulinet växer tillsammans med sådana arter som purpurknipprot, brudsporre, backglim och vippärt. Plantorna står också i luckor i piprörsvegetationen lite längre bort från kalkbrottet. Sammanlagt finns något hundratal av dem. Blomfärgen är hos de flesta tydligt blåviolett.

Det vanliga jungfrulinet är den art i släktet vi har mest av. Vi har funnit det på nio lokaler, alla i socknens sydligaste del. Där finns ett område mellan Söderåsen och Kratten där det finns spridda förekomster av grönsten. Längs soliga, exponerade vägrenar i detta område har jungfrulinet sina växtplatser (6 lokaler) men också i kvarvarande naturlig ängs- och betesmark (3 lokaler). Förmodligen har arten tidigare varit mera utbredd i det här området och levt kvar på vägrenarna när de flesta av de ogödslade slåtterängarna och betesmarkerna försvun-

nit. Säkert har den också på flera av sina nuvarande växtplatser gynnats av vägkantsslåtter. Följearter till jungfrulinet i det här området är darrgräs, stagg, vårfingerört, vildlin, vitmåra och prästkrage.

Den 16 juni i år besökte vi alla våra kända lokaler och det här blev resultatet

1. Stjärnsundsvägen, nära Sälgsjön, vägkant ca 1000 ex.
2. Stjärnsundsvägen, Djupbäcken, vägkant, 20 ex.
3. Skogsvårdsstyrelsens plantskola, Kalvsnäs, torräng, ca 500 ex.
4. Avtagsväg till Gropbacka, vägslänt, 17 ex.
5. Vägen mellan Kalvsnäs och Kratten, en sträcka på några hundra meter, vägkant, ca 500 ex.
6. Kratten, strax innan bebyggelsen, vägkant ca 350 ex.
7. Bodås, vägslänt, 60 ex.
8. Östansjö, slåtteräng vid gården Fäbods, NOLA-objekt, flera hundra ex.
9. Bodås, ogödslad betesmark, 8 ex. Lokalen upptäcktes 26.8. 90.

Så har då jungfrulinalterna i Torsåker levt på människans villkor, som varit konstanta och skapat förutsättningar för dem under förmodligen mycket lång tid. Nu har villkoren ändrats och de är hänvisade till de sista resterna av ett gammalt kulturlandskap, där igenväxning hotar att slå ut dem. Med fortsatt hävd kan de forfarande ha en framtid.

TORSÄKERS SOCKEN.

Rosettjungfrulin



Toppjungfrulin



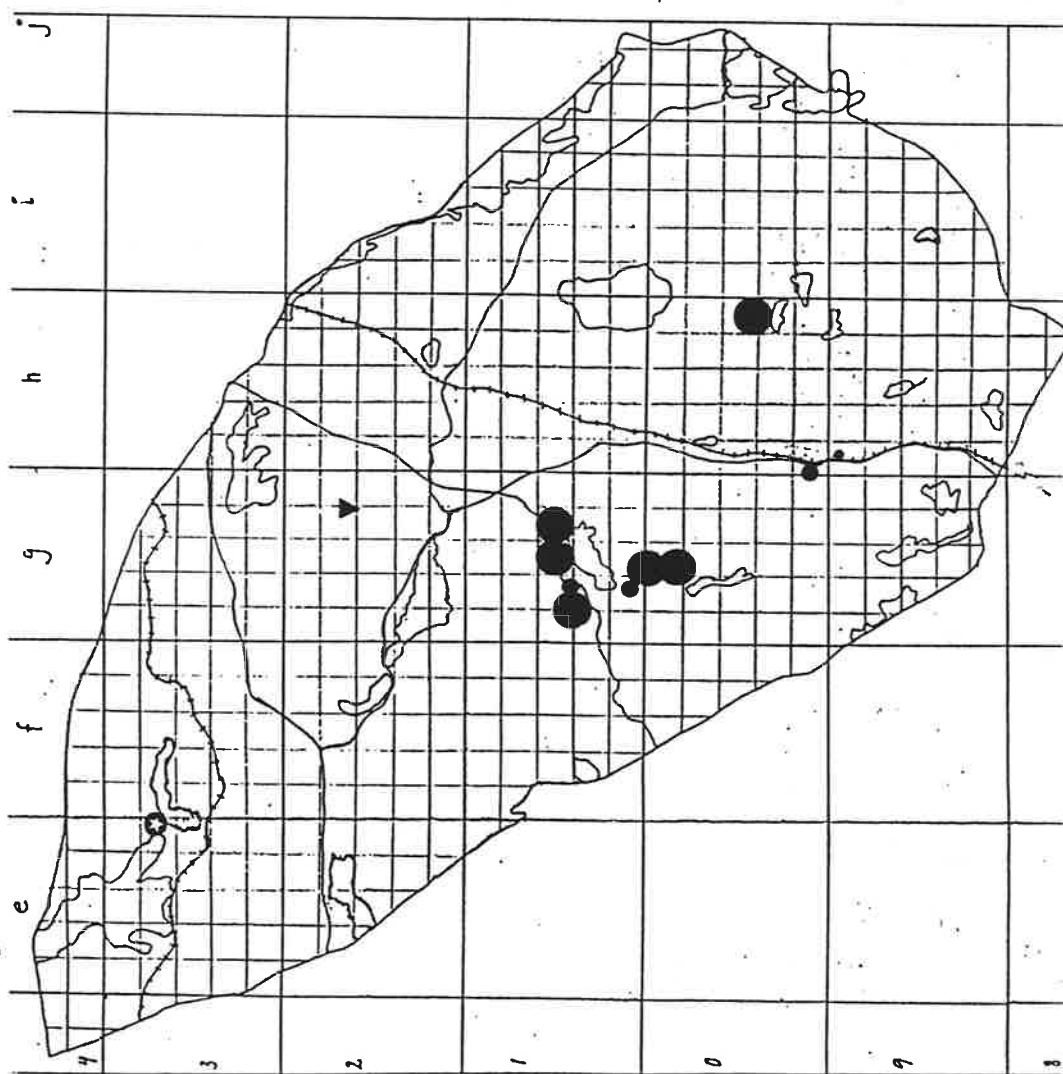
Jungfrulin 1-9 ex



10-99 ex



100-999 ex



Mina möten med skogsfrun

Carina Frost Hansen

Jag hade aldrig sett henne tidigare. Visste bara att hon skulle vara lite speciell - men , "inte väl så märkvärdig ändå" hade någon sagt.

Första gången jag såg henne, visade hon sig i fem exemplar i ett skogsbilvägdike bortåt Skalsvallen till. Det var under inventerarveckan på Harsa och någon fann henne där i diket, alldeles intill en vägtrumma, exponerad för sol och människoögon. En mycket otypisk växtplats har jag förstått sedan. Hon har mycket vacker med sin sammetsmjuka, mörkröd-prickiga underläpp och större än jag väntat mig. Nu visste jag hur hon såg ut.

Samma dags kväll fann Rosa Wallgren, Peter Ståhl och min man Jens tio exemplar av skogsfrun vid vårt smultronställe, den så kallade "Anistickalokalen" nordost om Bondarvsvallsberget.

Jag var ju tvungen att få se henne igen, så fyra dagar senare, den 24/7, for vi dit hela familjen. Martin, vår sexåring fick en krona för varje ny skogsfru han fann. Sammanlagt uppenbarade hon sig i 17 exemplar denna dag och Martin tjänade 3 kronor.

Vid det här laget hade jag blivit ganska förtrollad av skogsfrun eller huldreblomstret som hon kallas i Norge.

Jens höll på med slutspurten av inventeringen i sin ruta och sa en kväll att han tyckte att hans ruta var ganska trist, där fanns ingen riktigt spännande växtlokal.

Så jag satte mig ner och lusläste kartan över rutan, som också omfattar min barndoms och ungdoms berg och skogar, d.v.s. jag har en viss lokalkännedom i rutan. På kartan fann jag ett litet, litet myr eller fuktdrag, på Orsmilbergets sydslutning. Jag visste att den slutningen är mycket brant men bland folk hållen för bördig skogsmark. Slutningen kallas för Sotet av folket som bor på norra sidan av berget. Jag tänkte att ett fuktdrag där, måste vara spännande. Så den 26/7 for vi dit, Jens och jag, för att försöka finna källan eller bäcken eller vad det nu kunde vara.

Vi gick mot området lite från sidan för att inte missa det uppifrån, då det verkade mycket smalt på kartan. Detta var en varm, solig dag strax efter några dagar med mycket riklig nederbörd. Det var stilla, t.o.m. asparna höll tyst, så tyst att vi ganska snart kunde urskilja ett fint porlande ljud i sluttningen till höger om oss. Vi kom ut i en smal glänta som vi följde uppåt, mot det intensivaste porlandet.

- Här är faktiskt toltta, sa jag, och kärrtistel som jag såg strax efter.

- Och skogsfru, sa Jens, utan att med en nyans i rösten avslöja sin överraskning.

- På riktigt? frågade jag, när jag märkte att han inte brydde sig om mina "fynd".

- Jaa, och nu lät han faktiskt ganska upphetsad.

Så satte vi oss på huk och kikade in under grangrenarna. Där inne i halvdunklet, där solen slog guldkimrande ljusbroar ner mot marken, stod hon igen, skogsfrun!

Denna gången i en prakt som nästan tog andan ur oss. Det ena stolta exemplaret efter det andra, dök upp för våra ögon och utan att ens gå in i denna skogens helgedom räknade vi till ca 15 exemplar.

Med stor andakt och med så ödmjuka gummistövlar som möjligt, gick vi in bakom granrisridån och fann oss vara i ett av de ljuvligaste skogsrum jag någonsin erfarit.

Etthundrafemtiofyra (154) skogsfru mötte vi, de flesta samlade ungefär i mitten av det område som vi undersökte, där terrängen planar ut lite innan den sluttar brant neråt. De flesta exemplaren hade 4-5 blommor och var stor och kraftiga.

I detta överflöd såg jag också vad jag tror är en del av mystiken kring skogsfru: Där hon växer, växer nästan inga andra kärleväxter eller mossor. Hon står där i en tjock brun matta av ruttnande löv och barr, och sedd på ca 10 meters avstånd, när man böjer sig ner i "ögonhöjd" på henne så är det faktiskt ett skimmer omkring plantorna.

Det är så vackert och man lockas närmare...

Den här platsen var av många skäl en botanisk skattkammare där skogsfrun var den verkliga pärlan. Jag ska inte här gå in på vad vi fann av övriga växter, bara ge en kort beskrivning av själva platsen.

Förutsättningen för hela härligheten är en relativt stor källa som springer mycket vackert under några grova rötter, bildar en liten damm och sedan ganska snart grenar ut sig i flera små bäckar, både över och under jord. Efter ca 150-200 m samlar vattnet ihop sig igen och försvinner ner i marken och syns inte mer på bergssluttningen. Vattnet löper sig inte i någon ravin utan löper s.a.s. utanpå berget.

Skogen består mest av halvgammal granskog, delvis mycket tätvuxen. Det finns också mycket sälg, rönn, asp och björk. Här och var står riktigt gamla träd, minst en generation äldre, någon gran, några björkar och sälgar.

Allra längst upp, där detta fina lilla skogstempel har sin tydliga ingång, står själve tempelväktaren. En enorm gammelsälg, ca tre meter i omkrets i brösthöjd. Han står där ca 10-15 m ovanför källsprånget med rötterna behagligt nerstuckna i källådern. En frisk och livskraftig jätte som bjuder vördnad både för sig själv och det område han vaktar.

Jag har flera gånger senare besökt området för att titta till skogsfrun och vi har också satt ut tre provrutor för att kunna se hur blomningen ändras till nästa år. Helt naturligt går jag först fram till gammelsälgen och hälsar, när jag kommer och tackar honom för besöket innan jag lämnar platsen.

Erfaret och nertecknat, sommaren 1990 då skogsfrun lockade mig in i växternas rike på allvar.

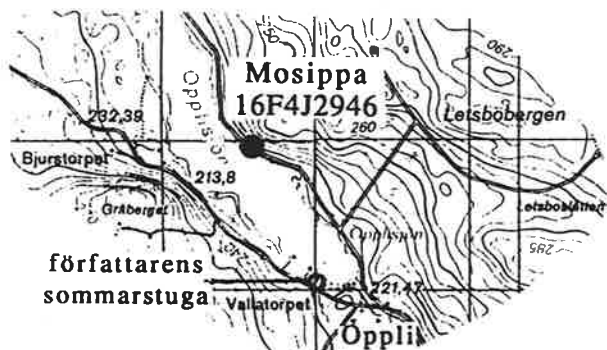
Reds anm: 154 är årsbästanotering för skogsfru i Hälsingland. Det är för övrigt en av de högsta noteringarna någonsin i landskapet. I det klassiska Lindmoren, Ljusdals fg, har högre noteringar endast rapporterats 1923 då A. Liljedahl fann ca 300 blommor den 6/8 samt 1981 då Bengt Stridh fann 156 blommor den 10/8. /

MOSIPPA VID OPPLISJÖN - EFFEKTER AV HYGGESHARVNING

Bengt Stridh

Läge

Vid Opplisjön, 2 mil NV Ljusdal, finns en lokal för mosippa som ligger utanför de områden där arten har sin huvudsakliga utbredning i Hälsingland. I en torr sydsluttning på ett hygge ca 230 ± 5 m.ö.h. växer mosippa inom ett ca 50×50 m stort område (se karta nedan). Man når lämpligen lokalen via bilvägen på Opplisjöns norra sida. Ca 75 m NV en äldre tall med flat krona som växer invid sjökanten går man upp ca 50-75 m från vägen.



Jordart

Jordarten består huvudsakligen av sand men även relativt mycket sten och små block ingår. Längre upp i sluttningen ökar blockstorleken. Nedanför några klipphällar, ca 245 m.ö.h., ett stycke nedanför bergets topp finns här och där mycket väl rundade och släta stenar vilket tyder på att de är transporterade dit med vatten (och ej med inlandsisen). Enligt beskrivningen till jordartskartan över Gävleborgs län ligger högsta kustlinjen på ca 240 m.ö.h. i detta område.

Historik

Tallskogen kalavverkades 1975 av Korsnäs, som är markägare. Skogens ålder var mindre än 120-130 år. 1978 harvades hygget och då togs ingen speciell hänsyn till mosipporna. 1978 gjordes även en hyggesrensning. 1979 planterades det med tall (*Pinus sylvestris*). De harvade spåren är ungefär 5-8 dm breda, vanligen mindre än ca 2 dm djupa och de ligger med ca 3 m avstånd i genomsnitt. Markberedningen får karakteriseras som relativt försiktig och klart väsensskild från de skräckexempel på så kraftig markberedning att det är svårt att över huvud taget hitta några gröna ytor. 1987 röjdes lövbuskar bort. Hygget har ej gödslats. Korsnäs har klassat området med boniteten T20 (på hundra år blir tallar 20 m).

Följearter

Buskar

Gran (fåtalig), tall (planterad), en, asp, ängsvide (fåtalig), glasbjörk, vårtbjörk, rönn och hallon.

Ris

Mjölon, ljung, lingon, blåbär, kråkbär och linnea (egentligen halvbuske).

Övriga

Plattlummer (fåtalig), skogsstjärna, mjölkört, ängskovall, kattfot (riklig), kruståtel, flockfibbla, hagfibbla, gullris och liljekonvalj. Vid vägdikets skärning växer backstarr (några tiotal plantor).

Antal plantor

1983 noterade jag sammanlagt 20 plantor i området, varav 7 inom en ca 150 m² yta som märktes ut. 1984 noterades 16 plantor varav 13 små, med endast 2-3 små blad, inom den utmärkta ytan. 1985 påträffades 24 plantor inom ytan. Tyvärr är det dock svårt att jämföra siffrorna från de olika åren eftersom plantorna inte individuellt märktes ut. 1986-1989 räknades ej plantorna. Den 24/8, 26/8 och 22/9 i år räknades totalt 254 (!) plantor inom ett ca 50x50 m stort område. Flertalet av plantorna var ännu så unga att de ej blommat. Plantorna märktes ut med rödvita plastband. På grund av dålig utmärkning av den tidigare ytan kunde den ej med säkerhet återfinnas. En klar majoritet av de påträffade plantorna växte i

de harvade spåren, som fläckvis bara är beväxta med företrädesvis mossor, bland annat björnmossa (*Polytrichum* sp.), och en liten andel grå renlav (*Cladina rangiferina*).

Diskussion

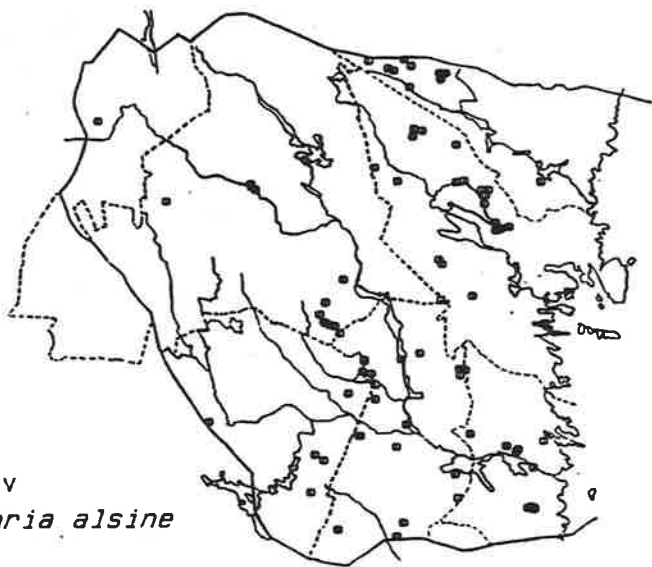
Uppenbarligen har harvningen kraftigt gynnat etableringen av nya mosippsplanter. Området genomsöktes visserligen noggrannare 1990 än 1983, men uppskattningsvis har antalet planter ökat tiofaldigt från 1983 till 1990. Enligt bosatta i Oppli har mosippa funnits på platsen så länge man minns, men tyvärr finns inga uppgifter om hur många planter det fanns innan avverkningen.

Intressant att notera är att ökningen inte verkar ha skjutit fart förrän ett antal år efter harvningen. En möjlig, men ej bevisad, tolkning av denna iakttagelse är att etableringen skett från färska frön och ej från en eventuell fröbank. Ett visst stöd för denna tolkning fås av Ulf Malmgren i Västmanlands flora som anger "I anslutning till potentiellt naturliga förekomster ej sällan apofytisk, t.ex. i omgivningen av stigar, på traktorspår, i kanten av sandplaner för virkesupplag (lok. 44) m.m. Aldrig i nya skärningar". Tolkningen förutsätter att en del planter överlevt hyggesharvningen, vilket verkar troligt eftersom de harvade spåren "endast" upptar ca 20% av den totala ytan. Detta sett ur statistisk synvinkel. Från en estetisk och naturvårdande synvinkel kan man förstås rent generellt ifrågasätta varför det är nödvändigt att markbereda en markvolym som är flera gånger större än den som de unga tallplantorna kräver.

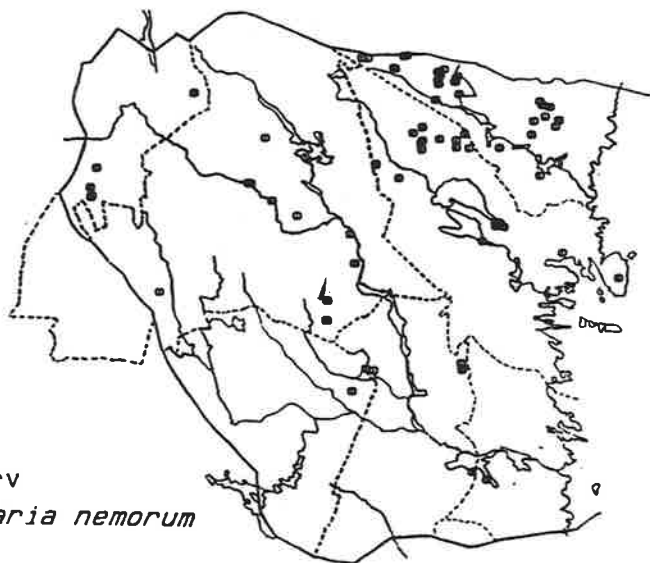
Ovanstående iakttagelser får förstås inte tolkas som att det generellt är fritt fram att markbereda mosippslokaler som har avverkats. Man måste ha i minnet att det vid Opplisjön är frågan om en relativt försiktig markberedning. Vid en kraftig markberedning är det förstås en uppenbar risk att alla mosippsplanter försvinner.

Utbredningskartor

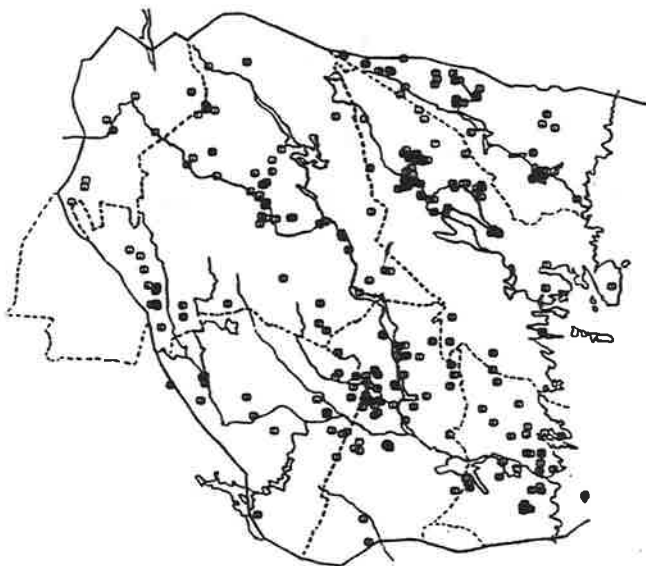
Björn Wannberg har ännu en gång försetts oss med en uppsättning utbredningskartor. Denna gång från fyra arter ur släktet *Stellaria* samt två stycken giftiga flockblomstriga arter.



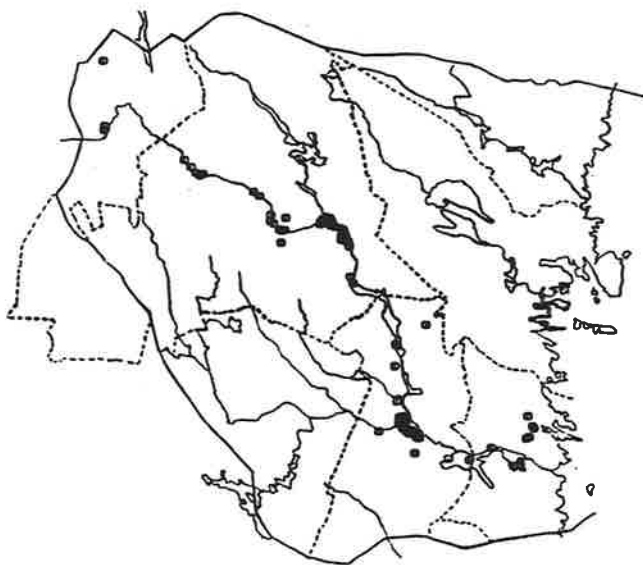
Källarv
Stellaria alsine



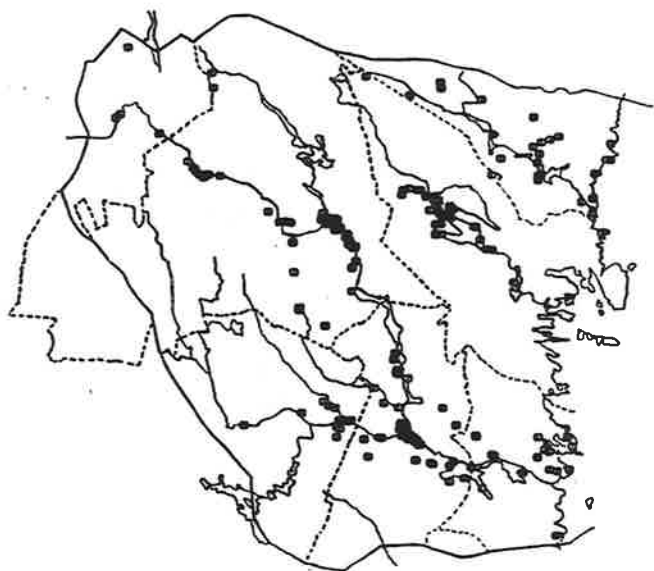
Lundarv
Stellaria nemorum



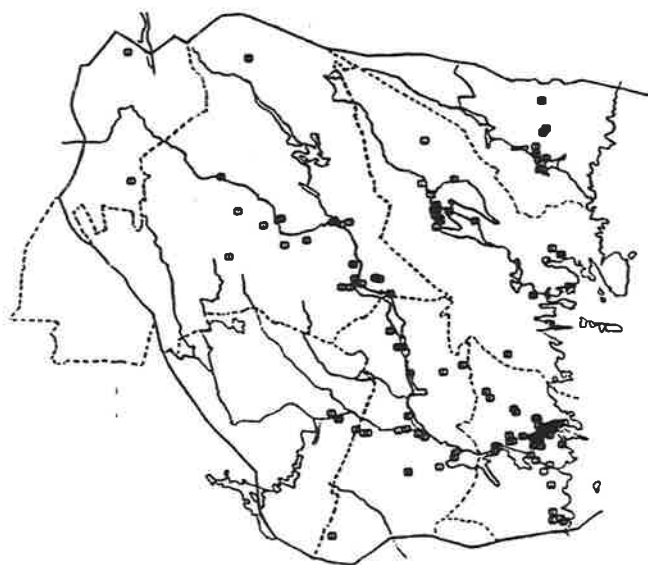
Skogsstjärnblomma
Stellaria longifolia



Kärrstjärnblomma
Stellaria palustris



Sprängört
Cicuta virosa



Sibirisk björnloka
Heracleum sibiricum

SLAMKRYPOR

Bengt Stridh

Vikarsjön, Ljusdal, uppmärksammades under 1985-86 som den förnämsta lokalen i Hälsingland för ävjebroddsvegetation. Bland annat påträffades då ävjepilört, nordslamkrypa, tretalig slamkrypa, rödlänke, fyrling, ävjebrodd, nålsäv, strandpryl, smålänke, notblomster, strandranunkel, sylört och taggsporigt braxengräs. I år gjordes fynd av två nya ävjebroddsarter, nämligen korsslamkrypa och vårtporigt braxengräs. Detta var egentligen inte överraskande men det leder tankarna till hur man skiljer de olika slamkrypearterna åt.

Vid Vikarsjön finns mycket rikligt med nordslamkrypa och tretalig slamkrypa, medan korsslamkrypa är fåtalig. Såvitt jag känner till är det den enda växtplats i Hälsingland där alla tre arterna kan påträffas. Släktet slamkrypor har ytterligare en medlem i Sverige, nämligen skaftslamkrypa. Då den endast är funnen upp till Värmland har den utelämnats i nedanstående resonemang. Anders Nordin har redan i kontaktblad 1/84 skrivit en artikel om hur man skiljer slamkrypor åt, men detta kära ämne förtjänar att omnämnas ännu en gång.

Karaktärer

Då karaktärer på blomma och utseende hos frökapseln kan vara svåra eller omöjliga att bedömma hos pressade exemplar underlättar det om dessa karaktärer bedöms på färska exemplar.

Blad. Hos tretalig slamkrypa är bladen nästan oskaftade till skillnad från de övriga arterna. Bladskivan är dessutom större, både bredare och längre, än hos de övriga arterna. Med litet vana kan denna karaktär användas för att utskilja tretalig slamkrypa från kors- och nordslamkrypa från ståhöjd. Tyvärr går dock inte korsslamkrypa och nordslamkrypa att särskilja från ståhöjd och för övrigt inte på enbart vegetativa karaktärer. En liten varning kan utfärdas för plantor som växer på land eller i vattenbrynet. Bladskäften hos kors- och nordslamkrypa blir då kortare och skillnaden gentemot tretalig slamkrypa minskar [ref 1]. Bladfärgen är ljus grön på exemplar som växer i vattnet, landexemplar har mörkare blad som kan ha röda inslag.

Blomma. Tretalig hos tretalig slamkrypa, fyrtalig hos de övriga arterna.

Blommans skaft [ref 1]. Hos nordslamkrypa vanligen ca 1 mm eller mer, maximalt 4 mm. Hos korsslamkrypa vanligen sittande blommande, om blomskäft existerar är det nästan alltid högst 1 mm och maximalt 2,5 mm.

Frökapsel. Trerummig hos tretalig slamkrypa medan de övriga arterna har en fyrrummig kapsel.

Form. Vanligen (i 100% av mina försök) går det att skilja korsslamkrypa från nordslamkrypa på frökapselns form. Korsslamkrypa har en frökapsel som är tydligt

plattad sedd från sidan och rund sedd från ovan. Nordslamkrypa har en frökapsel som är rund sedd från sidan och svagt elliptisk sedd från ovan.

Färg. Frökapseln är grön på exemplar som växer i vattnet, men på landexemplar blir den mer eller mindre röd.

Flikar. Där de tre kapselflikarna möts i toppen på frökapseln har tretalig slamkrypa en slät grop. De övriga arterna har en liten tand i toppen på varje kapselflik vilket ger ett typiskt utseende med fyra uppstickande tänder på frökapselns topp där de fyra kapselflikarna möts.

Frö. Fröets utseende är det säkraste sättet att särskilja korsslamkrypa från nordslamkrypa. Korsslamkrypa har ett frö som är hästskoformat, vilket kan ses utan lupp. Hos nordslamkrypa är fröet endast svagt böjt. Fröet hos nord- och tretalig slamkrypa uppvisar vissa likheter, men fröet hos tretalig slamkrypa är kortare och har en yta som är grövre och mera regelbundet nättlik [ref 1].

Ekologi

Jag har personligen inte kunnat urskilja några slående skillnader mellan de olika arternas ståndorter i Ljusdalstrakten. Arterna växer på platser med liten konkurrens av andra arter utanför starrbältet, nästan alltid på lerjord överdragen med ett tunt slamlager. Undantagen är tretalig slamkrypa i sand vid Hybosjön och korsslamkrypa på substrat med sandinslag vid Kyrksjöns utlopp. Intressant är att notera är att det vid Sillerboån endast växer korsslamkrypa på de tre fyndplatserna. I Kyrksjön har också endast korsslamkrypa påträffats men enligt [ref 1] finns nordslamkrypa på ark av korsslamkrypa insamlade 1936 av Lohammar.

Substrat. Enligt [ref 1] fördelade sig uppgifter på finska herbarieark på följande sätt:

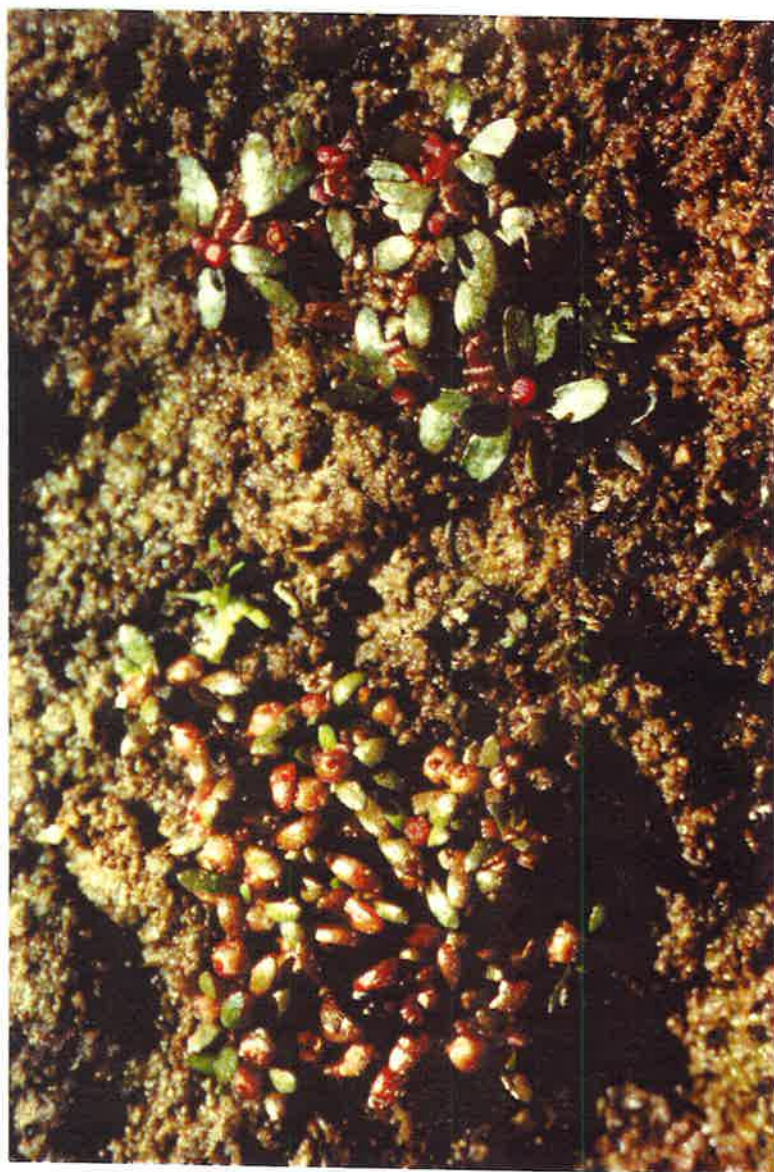
	Korsslamkrypa	Nordslamkrypa
Sand och mo	44%	23%
Silt(mjåla) och ler	28%	52%
Gyttja	17%	13%
Dy	11%	12%
Antal uppgifter	138	57

Till detta bör tilläggas att kors- och nordslamkrypa påträffats på samma herbarieark på 144 av 1197 undersökta ark där någon av arterna kunde identifieras.

I Ljusdalstrakten har tretalig, nord- och korsslamkrypa påträffats på 9, 8 respektive 7 platser. På tre platser växer nord- och tretalig slamkrypa tillsammans och på en plats växer, som redan nämnts, alla tre arterna tillsammans.

Salttolerans. Korsslamkrypa är salttolerantare när arterna växer i bräckt vatten [ref 1].

Vattendjup. Uppgifter på herbarieark från Finland visar enligt [ref 1] att korsslamkrypa (106 uppgifter) i genomsnitt på 35 ± 29 cm djupt vatten (12 fynd i eller ovanför vattenlinjen oräknade), medan nordslamkrypa (45 uppgifter) i genomsnitt växer på 24 ± 24 cm djupt vatten (16 fynd i eller ovanför vattenlinjen oräknade). Någon dis-



Skala ca 3:1.
Nordslamkrypa (*Elatine orthosperma*) till vänster och trelågig slamkrypa (*Elatine triandra*) till höger.

kussion angående relevansen i denna skillnad i växtdjup görs dock ej i [ref 1]. Enbart angivande av vattendjup är inte tillräckligt för lokaler vid älvar där vattenståndet varier mycket under årets lopp. Skillnaden mellan medelhögvatten och medellågvatten var ca 3 m vid Ljusnan i Ljusdal före 1950, då älven var i det närmaste oreglerad. Även under sommarmånaderna kan stora variationer förekomma. Dessutom är det åtminstone på lokaler där slamkryporna växer talrikt så att de påträffas i ett relativt stort djupintervall. Vid Vikarsjön påträffades både tretalig slamkrypa och nordslamkrypa ovanför vattenlinjen och ner till 7 dm djupt vatten den 4/8 1990 då vattenståndet i Ljusnan var 122,48 m.ö.h.

Sammanfattning

Tretalig slamkrypa har tretalig blomma och frökapsel, vilket ingen av de andra arterna har. Bladet är nästan oskaftat. Bladskivan är tydligt större än hos de andra arterna. Frökapseln har i toppen en slät grop.

Korsslamkrypa och nordslamkrypa har båda fyrtaliga blommor och frökapsel samt skaftade blad. Bladskivan är hos båda arterna tydligt mindre än hos tretalig slamkrypa. Frökapseln har i toppen fyra tänder. Arterna kan (tyvärr) ej särskiljas på vegetativa karaktärer. Korsslamkrypa har håstskolikt böjda frön och en tydligt plattad kapsel. Nordslamkrypa har frön som endast är svagt böjda och rund kapsel sedd från sidan.

Inga ståndortsskillnader för de tre olika arterna har kunnat fastställas i Ljusdals-trakten. Av de skillnader som behandlats av [ref 1] kan jag endast tänka mig substratvalet som en möjlig skillnad, men då behövs en betydligt mera ingående undersökning med siktanalyser av material från varje lokal.

- [1] Pertti Uotila. *Elatine hydropiper* L. aggr. in northern Europe. Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 50:113-123, 1974.



Nordslamkrypa (*Elatine orthosperma*). Vikarsjön, Ljusdals fg, 1 augusti 1990. Några frökapslar är markerade. Skala 1:1.

EN ÖVERSIKTLIG INVENTERING AV MOSSFLORAN INOM RIKKÄRREN I LOOS SOCKEN, LJUSDALS KOMMUN

Jens Ejvind Hansen

Loostrakten har sedan länge varit flitigt besökt av botanister på grund av sina grönstensförekomster. Det är främst fanerogamerna som har blivit undersökta medan kryptogamfloran i stort sett är okänd. Denna översiktliga inventering av mossfloran i några rikkärr är ett försök till att råda bot på denna ojämnheter.

Initiativtagare till undersökningen är Miljö- och Hälsoskyddskontoret i Ljusdals kommun och arbetet utfördes under sommaren 1989. Detta år var ovanligt regnfattigt, varför många av kärren var mycket torra. Lösbottnar och mjukmattor fanns bara i liten omfattning. Det är dock min bedömning att torkan inte har haft något större inflytande på inventeringens kvalitet.

Metodik

Under sommarens tidigare delar undersöktes fanerogamerna. På bakgrund av denna inventering utvaldes ett antal lokaler med speciellt rik och kalkgynnad flora för inventering av mossorna. Endast de fuktiga, kärraktiga delarna av lokalerna undersöktes, men inom dessa är såväl epifytiska som epilitiska mossor medtagna.

Inventeringen baseras på fältundersökningar under perioden 29/8-14/9 1989 samt på material insamlat för senare identifikation med stereolupp och mikroskop.

Nomenklaturen följer Hallingbäck & Söderström (Svensk Botanisk Tidskrift 81 (6): 357-388. 1987).

Vid inventeringen hittades totalt 180 arter varav 57 levermossor och 123 bladmossor.

Ett varmt tack till Carina Frost, Järvsö, Sture Gedda, Delsbo, Tomas Hallingbäck, Uppsala, Jan Hedman, Ljusdal och Ulf Swahn, Gävle som har varit mig behjälpliga med arbetet.

Kort beskrivning av lokalerna

(Koordinater enligt RUBIN)

A 16F0d2327

Liten myr öster om Elaktjärnen. Torr, men med många rikkärrsarter.

B 16F0d2229

Kärr nordost om kroktjärnen, varierande lokal med gamla handgrävda diken. Innehåller Anastrophyllum michauxii (hotkategori 3) och Mylia taylorii (hotkategori 6), samt ytterligare några sällsynta arter.

C 16F0d1426

Skogskärr sydost om Lillfaxberget. Blöt, rik, varierande lokal i källsprängsområde. Innehåller Lophozia ascendens (hotkategori 3) och Cratoneuron-arter.

D 16F0d0708

Kärr längs södra stranden av Grörkälltjärn. Mest öppen myr, rik på Sphagnum-arter, rikast mot väster och där mer trädbevuxen. En mycket vacker lokal.

E 15F9d1705

Myr nordost om Hästtjärnen. Mest öppen, rik och med bland annat fem Splachnum-arter.

F 15F8c4449-8d4302

Kärr vid Fräkentjärn. Mycket varierande område: bäck, strand, öppen och glest bevuxen myr samt källkärr. Rikast mot nordost. Mycket rik med bland annat Cratoneuron-arter, Calliergon trifarium, Paludella squarrosa och Lophozia rutheana. En mycket vacker lokal av högsta naturvärde.

G 15F8d4712

Kärr öster om Nätsjön. Stort, ganska torrt område, men med många rikkärrsarter.

H 15F8d1717

Kärr norr om Uttertjärnsbäcken. Mycket rikt i norr med bland annat Cratoneuron-arter, Catoscopium nigrum, Philonotis calcarea, Meesia uliginosa och Preissia quadrata. Innehåller också Lophozia longifolia (hotkategori 4). Område av högsta naturvärde, klass 1 enligt "Skyddsvärda myrar i Gävleborgs Län".

I 15F8d1417

Kärr söder om Uttertjärnsbäcken. Rikast i söder med bland annat Philonotis calcarea och Meesia uliginosa. Här finns också Lophozia longifolia (hotkategori 4). Klass 1.

J 15F7d4217

Kärr öster om Uvberget. Mycket rikt skogskärr med bland annat Cratoneuron commutatum, Lophozia rutheana och Paludella squarrosa. Område av högsta naturvärde.

K 15F7d4816

Kärr söder om Rotsjön. Mycket rik och varierad lokal med bland annat Cratoneuron commutatum, Calliergon trifarium och Meesia uliginosa. Klass 1. (Endast tillfälligt besökt).

Omdöme

Efter att ha inventerat ett tiotal kärrlokaler översiktligt och tillfälligt ha besökt några ytterligare blir slutsatsen att alla kärr inom grönstensområdet kring Loos tycks vara något eller ofta mycket kalkpåverkade.

Kärren hyser ett stort antal utpräglade rikkärsmossor, som ofta förekommer ymnigt: Bryum pseudotriquetum, Calliergon giganteum och C. trifarium, Catoscopium nigrum, Cinclidium stygium, Cratoneuron commutatum och C. falcatum, Drepanocladus intermedius, D. revolvens och D. vernicosus, Lophozia rutheana, Meesia uliginosa, Paludella squarrosa, Philonotis calcarea, Riccardia

chamedryfolia, Scorpidium scorpioides, Sphagnum contortum,
S. platyphyllum, S. teres och S. warnstorffii, samt
Tomentypnum nitens.

Några sällsynta arter är funna, till exempel
Anastrophyllum michauxii och Lophozia ascendens
 (hotkategori 3), L. longiflora (hotkategori 4) och Mylia
taylorii (hotkategori 6). Vidare finns ett antal
 fjällarter som är sällsynta här: Barbilophozia quadriloba,
Calliergon sarmentosum, Catoscopium nigritum, Mnium
tomsonii, Philonotis tomentella, Pohlia filum och P.
wahlenbergii, samt Scapania hyperborea.

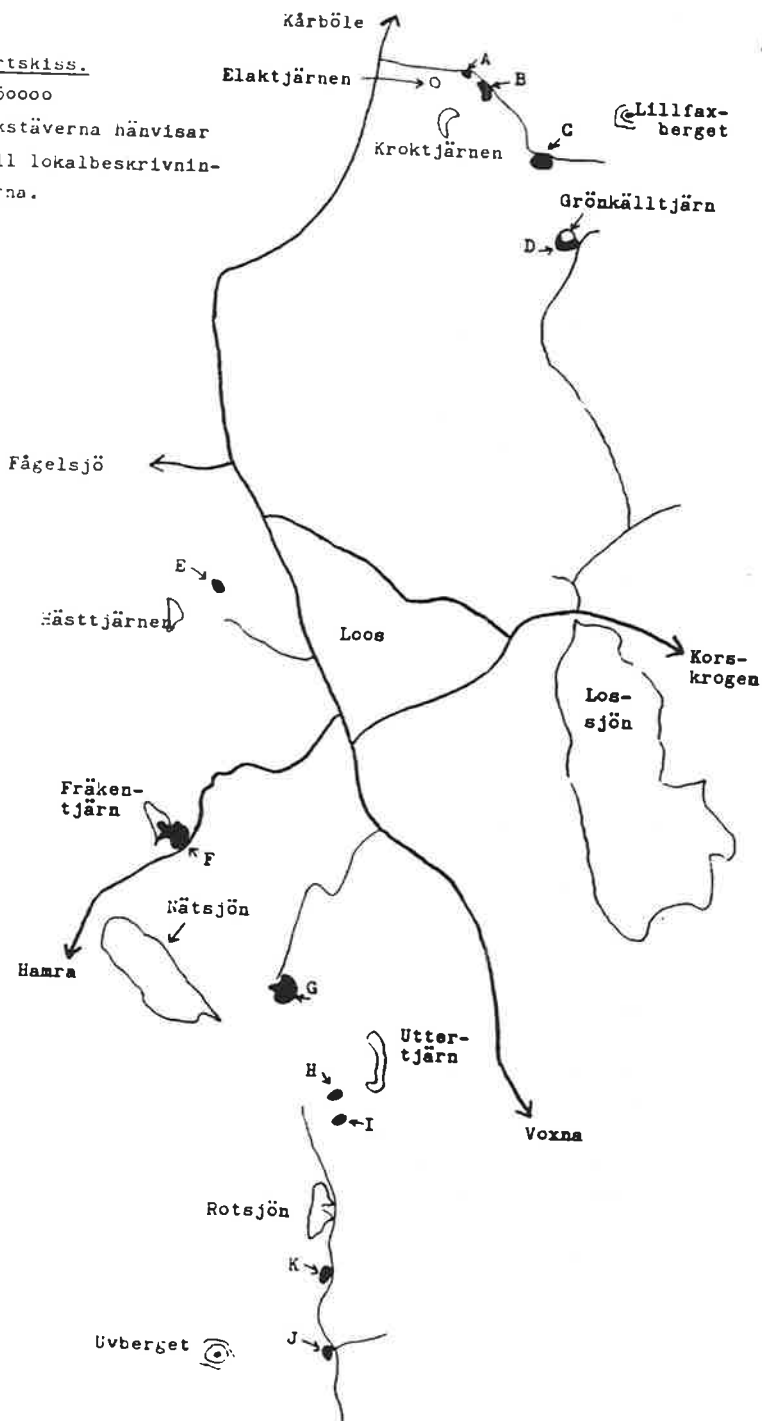
Rikkärren är som helhet i vår kommun, vårt landskap och
 land sällsynta och exklusiva lokaler som försvinner i rask
 takt på grund av våtmarksdikningen. De arter, både växter
 och djur, som är knutna till dessa miljöer får därvid
 mindre livsutrymme och många av dessa är redan akut hotade
 i södra Sverige.

De här undersökta rikkärren är ganska olika och
 kompletterar varandra till en mycket värdefull helhet. De
 innehåller en mångfald av arter som bör finnas kvar för
 framtiden och dessutom en skönhet och finhet som alla bör
 ha möjlighet att få uppleva. Min rekommendation är därför
 att dessa kalkpåverkade kärr kring Loos på något sätt
 skyddas mot våtmarksdikning och på lämpligt sätt visas upp
 för flera människor.

Kartskiss.

1:50000

Bokstäverna hänvisar
till lokalbeskrivnin-
gerna.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (jordtrådmossa)	x	x	x	x	x				x	x	
<i>C. connivens</i> (franstrådmossa)									x		
<i>C. loitlesbergeri</i> (korsflikig trådmossa)									x		
<i>C. lunulifolia</i> (måntrådmossa)							x	x			x
<i>C. pleniceps</i> (trubbtrådmossa)										x	
<i>Cephaloziella hampeana</i> (sumpmikromossa)	x						x				
<i>C. rubella</i> (röd mikromossa)							x	x			x
<i>Ceratodon purpureus</i> (brännmossa)										x	
<i>Chiloscyphus pallescens</i> (skogsblekmossa)										x	
<i>Cinclidium stygium</i> (myrduddmossa)	x	x				x	x	x	x	x	x
<i>Cirriphyllum piliferum</i> (hågräsmossa)											x
<i>Cladopodiella fluitans</i> (torvatolonmossa)	x		x				x		x	x	x
<i>Climacium dendroides</i> (palmossa)											x
<i>Cratoneuron commutatum</i> (kamtuffmossa)							x			x	x
<i>C. falcatum</i> (klotuffmossa)							x		x	x	
<i>Cynodontium strumiferum</i> (strumaklipptuss)	x						x			x	x
<i>Dicranoweisia crispula</i> (nordsnurrmossa)											x
<i>Dicranum affine</i> (myrkvastmossa)	x						x	x	x	x	
<i>D. bonjeanii</i> (kärrkvastmossa)							x	x		x	x
<i>D. drummondii</i> (taigakvastmossa)											x
<i>D. flagellare</i> (flagelkvastmossa)											x
<i>D. fuscescens</i> (bergkvastmossa)	x						x	x	x	x	x
<i>D. montanum</i> (stubbkvastmossa)							x	x		x	x
<i>D. polysetum</i> (vålg kvastmossa)	x						x		x		
<i>D. scoparium</i> (kvastmossa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>D. spurium</i> (hällkvastmossa)	x							x		x	
<i>Ditrichum flexicaule</i> (plyschgrusmossa)							x			x	
<i>Drepanocladus aduncus</i> (lerkrokmoosa)							x	x			x
<i>D. exannulatus</i> (kärrkrokmoosa)							x		x	x	x
<i>D. intermedius</i> (mellankrokmoosa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>D. revolvens</i> (praktkrokmoosa)							x		x	x	x
<i>D. sendtneri</i> (kalkkrokmoosa)									x		x
<i>D. vernicosus</i> (käppkrokmoosa)							x		x	x	x
<i>Encalypta streptocarpa</i> (stor klockmoosa)									x		x
<i>Fissidens adianthoides</i> (stor fickmoosa)	x	x	x				x		x	x	x
<i>Funaria hygrometrica</i> (spåmoosa)									x		

A B C D E F G H I J K

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<i>Grimmia ovalis</i> (hällgrimmia)		x					x				
<i>G. torquata</i> (snurrgrimmia)				x							
<i>Gymnostomum aeruginosum</i> (kalkkuddmossa)										x	
<i>Hylocomium splendens</i> (husmossa)	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Jungermannia leiantha</i> (rörsvepemossa)		x									
<i>J. pumila</i> (liten slevmossa)									x		
<i>Lejeunea cavifolia</i> (blåsfliksmossa)							x				
<i>Loeskhypnum badium</i> (mässingmossa)	x	x	x	x	x	x	x	x			x
<i>Lophocolea heterophylla</i> (vedbläckmossa)					x						
<i>L. minor</i> (kornblekmossa)										x	
<i>Lophozia ascendens</i> (liten hornflikmossa)			x								
<i>L. collaris</i> (skuggflikmossa)							x				
<i>L. excisa</i> (hedflikmossa)						x					
<i>L. gillmanii</i> (blodflikmossa)						x		x			
<i>L. grandiretis</i> (purpurflikmossa)								x			
<i>L. heterocolpos</i> (kalkflikmossa)					x						
<i>L. longiflora</i> (vedflikmossa)								x	x		
<i>L. rutheana</i> (praktflikmossa)						x		x	x	x	x
<i>L. ventricosa</i> (jordflikmossa)		x	x	x	x	x			x		
<i>Meesia uliginosa</i> (svammossa)										x	x
<i>Mnium thomsonii</i> (fjällstjärnmossa)		x									
<i>Mylia anomala</i> (myrmylia)	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>M. taylorii</i> (purpurmylia)		x									
<i>Odontoschisma elongatum</i> (mörk knutmossa)			x								
<i>Oncophorus wahlenbergii</i> (spärrknölmossa)								x			
<i>Paludella squarrosa</i> (piprensermossa)						x	x	x	x	x	x
<i>Pellia endiviifolia</i> (kragpellia)											
<i>P. epiphylla</i> (fickpellia)		x									
<i>Philonotis calcarea</i> (kalkkällmossa)								x	x		x
<i>Ph. fontana</i> (källmossa)			x							x	x
<i>Ph. tomentella</i> (nordkällmossa)								x			
<i>Plagiochila asplenoides</i> (praktbräkenmossa)										x	
<i>P. porelloides</i> (liten bräkenmossa)						x					
<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (lundpraktmossa)										x	
<i>Plagiothecium curvifolium</i> (klosidenmossa)							x				
<i>P. laetum</i> (vedsidenmossa)						x	x	x			
<i>P. succulentum</i> (praktsidenmossa)								x	x		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<i>Pleurozium schreberi</i> (väggmossa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Pohlia filum</i> (storkornsnicka)		x									
<i>P. nutans</i> (vanlig nickmossa)		x		x	x	x	x	x			
<i>P. sphagnicola</i> (myrnicka)				x		x		x	x	x	
<i>P. wahlenbergii</i> (bäcknicka)		x		x	x		x	x	x	x	
<i>P. sp.</i>					x			x	x		
<i>Polytrichum commune</i> (stor björnmossa)	x	x	x		x	x	x			x	
<i>P. formosum</i> (skogsbjörnmossa)											x
<i>P. juniperinum</i> (enbjörnmossa)		x			x	x	x	x	x		
<i>P. piliferum</i> (hårbjörnmossa)								x			
<i>P. strictum</i> (myrbjörnmossa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Preissia quadrata</i> (kalklungmossa)									x		
<i>Pseudobryum cinclidioides</i> (källpraktmossa)											x x
<i>Ptilidium ciliare</i> (stor fransmossa)					x	x		x	x	x	
<i>P. pulcherrimum</i> (tät fransmossa)	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Ptilium crista-castrensis</i> (kammossa)			x	x	x	x				x	x
<i>Pylaisia polyantha</i> (aspmossa)											x
<i>Racomitrium aciculare</i> (bäckraggmossa)											x
<i>R. aquaticum</i> (sipperraggmossa)					x						
<i>R. elongatum</i> (spärraggmossa)											x
<i>R. ericoides</i> (fjäderraggmossa)								x			
<i>R. fasciculare</i> (gulgrön raggmossa)											x
<i>R. heterostichum</i> (bergaggmossa)		x	x				x				
<i>R. microcarpon</i> (nordraggmossa)		x	x					x	x		
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i> (filtrundmossa)			x		x	x	x	x	x	x	x
<i>R. punctatum</i> (bäckrundmossa)								x	x	x	x
<i>Rhodobryum roseum</i> (rosmossa)										x	x
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (kranshakmossa)						x	x		x	x	
<i>Riccardia chamedryfolia</i> (stor flikbålmossa)		x	x		x			x	x	x	
<i>R. latifrons</i> (handbålmossa)											x
<i>Sanionia uncinata</i> (cirkelbladsmossa)			x		x	x				x	x
<i>Scapania calcicola</i> (kalkskapania)											x
<i>S. hyperborea</i> (nordskapania)											x
<i>S. irrigua</i> (strandskapania)					x						x
<i>S. paludicola</i> (kärrskapania)					x	x				x	
<i>S. paludosa</i> (källskapania)			x		x		x			x	
<i>S. scandica</i> (rubinskapania)											x
<i>S. undulata</i> (bäckskapania)					x					x	x
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<i>Scorpidium scorpioides</i> (korvmossa)	x	x	x		x	x	x	x		x	
<i>Sphagnum angustifolium</i> (klubbvitmossa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>S. balticum</i> (flaggvitmossa)										x	
<i>S. capillifolium</i> (tallvitmossa)	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>S. centrale</i> (krattvitmossa)		x	x					x	x	x	
<i>S. compactum</i> (tät vitmossa)										x	
<i>S. contortum</i> (löckvitmossa)	x	x	x	x	x	x			x		
<i>S. fallax</i> (uddvitmossa)		x	x	x	x						
<i>S. flexuosum</i> (källvitmossa)										x	
<i>S. fuscum</i> (rostvitmossa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>S. girgensohnii</i> (granvitmossa)		x	x	x			x	x	x	x	x
<i>S. lindbergii</i> (björnvitmossa)										x	
<i>S. magellanicum</i> (praktvitmossa)			x	x	x	x	x	x		x	
<i>S. majus</i> (rufsvitmossa)										x	
<i>S. papillosum</i> (sotvitmossa)	x			x			x	x	x		
<i>S. platyphyllum</i> (skedvitmossa)		x		x			x		x		
<i>S. pulchrum</i> (drågvitmossa)		x	x	x			x		x	x	
<i>S. riparium</i> (klyvbladsvitmossa)										x	
<i>S. russowii</i> (brokvitmossa)	x	x		x			x		x		x
<i>S. squarrosus</i> (spärrvitmossa)		x									
<i>S. subfulvum</i> (brun glansvitmossa)		x		x			x		x		x
<i>S. subnitens</i> (röd glansvitmossa)										x	
<i>S. subsecundum</i> (krokvitmossa)										x	
<i>S. teres</i> (knoppvitmossa)		x	x	x			x	x	x	x	
<i>S. warnstorffii</i> (purpurvitmossa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Splachnum ampullaceum</i> (komossa)										x	
<i>S. luteum</i> (gul parasollmossa)							x	x	x	x	x
<i>S. rubrum</i> (röd parasollmossa)							x		x	x	x
<i>S. sphaericum</i> (långskaftad komossa)							x	x		x	
<i>S. vasculosum</i> (blodröd komossa)				x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Tetraphis pellucida</i> (fyrtandmossa)				x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Thuidium erectum</i> (skuggtujanmossa)											x
<i>Tormentypnum nitens</i> (gyllenmossa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Tortella tortuosa</i> (kruskalkmossa)	x							x		x	
<i>Tritomaria quinquedentata</i> (stor lobmossa)											x
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K

STRANDKLO I ALFTA – HUNDRAÅRING ELLER NYETABLERING?

Under inventeringen för Hälsingefloran har strandklo, *Lycopus europaeus*, påträffats på ett 25-tal lokaler, som alla befinner sig vid eller mycket nära kusten. I Zander Säfverstams sammanställning av Hälsinglands växter är arten noterad från påfallande få kustnära lokaler. Däremot finns där ett antal uppgifter från Alfta, alla från 1800-talets slut. Lokalangivelserna är "vid Amungen", "Born", "Sunnanåker" och "Lotjärnsbäcken". Den sistnämnda lokalbenämningen är något mystisk, men syftar troligen på bäcken från Lomtjärn, som går genom Sunnanåker. När jag fick se dessa uppgifter i fjol sommar tyckte jag det kunde vara värt att undersöka om arten till äventyrs skulle kunna finnas kvar. Amungen är stor och ligger lite långt borta; Voxnan vid Born är säkerligen mycket förändrad sedan sekelskiftet; återstod att titta på Lomtjärnsbäcken. Även denna såg säkerligen helt annorlunda ut på den tiden, och vad som finns kvar av den föreföll vid en undersökning (sept. 1989) inte som någon särskilt trolig miljö för strandklo. Jag konstaterade alltså att arten säkerligen sedan länge var utgången. Helt hade jag ändå inte övergivit tanken på att finna den, utan gick vid tillfälle och sneglade lite extra på stränderna i närheten. Bäcken från Lomtjärn rinner ut i Kyrktjärn, som i sin tur rinner ut till Voxnan. Vid Kyrktjärns norra sida går sedan tio år tillbaka vägen Bollnäs-Edsbyn på en bank som delvis är byggd ute i tjärnen och alltså direkt utgör strand. En söndagsförmiddag i somras gick jag denna väg och tittade lite förstrött på vad som växte ute på vägbankens kant mot tjärnen. Mest var det klibbkorsört, men så fick jag syn på några skräppor som såg lite underliga ut. Jag gick alltså ner för att undersöka dem närmare och kunde konstatera att det var krusskräppa, *Rumex crispus*, och inte den i Hälsinglands inland nästan allena rådande gårdsskräppan, *Rumex longifolius*. Detta var ju i sig ett trevligt fynd, men det kom hastigt i andra hand när jag sänkte blicken lite mera. Två decimeter framför mina fötter, precis i vattenlinjen, stod ett tiotal exemplar av strandklo, på en

sträcka av ungefär en meter. Jag har sedan undersökt hela vägbanken och också gått en del vid andra delar av tjärnstranden men inte hittat fler exemplar. Stora delar av tjärnen är dock kantade av breda svårtillgångliga vassbälten, och möjligheten finns ju att strandklon gömmer sig där.

Den intressanta frågan är nu givetvis vad de plantor jag hittade har för ursprung. Eftersom vägbanken bara är tio år gammal är själva denna lokal uppenbarligen ny. Förekomsten av kustarten krusskräppa i den omedelbara närheten pekar ju ganska starkt på att båda arterna kommit dit med frö i samband med vägbankens byggande. Å andra sidan är det ju ett märkligt sammanträffande att det såvitt jag vet enda inlandsfyndet i modern tid sker i ett av de få vattensystem där arten påträffats tidigare. Kanske finns i alla fall några kvarlevande plantor någonstans. Eller kan det möjligen vara fråga om gamla, långlivade frön som fick lämpliga gröningsbetingelser när vägen byggdes?

Björn Wannberg



Strandklo

(*Lycopus europaeus*)

1/2. Ur Lids Norsk, svensk, finsk flora.

Efter inventerarträffen på Harsa

När jag tänker tillbaka på veckan på Harsa känns det mycket behagligt. Vi lyckades med vår stora satsning inom GÄBS. 40 botanister kom och deltog i inventeringsarbetet. Det blev alltså en verklig slutspurt för Hälsinglands Flora. Men det blev också en början för oss. Jag tror att vi alla såg att sådana träffar är nödvändiga för oss för att vi skall kunna utveckla oss vidare som botanister. Vi känner ganska väl våra växter här i länet - tror vi. En erfarenhet från Harsaveckan är emellertid att mycket nytt kan dyka upp när oskyldiga och kunniga ögon, ovana vid vår flora, börjar att granska våra växter.

Mycket kunskap om arter, underarter och hybrider utbytte vi under veckan. Många erfarenheter om ekologi och ståndortskrav utväxlade vi. Mycket ren blomsterglädje inandades vi tillsammans.

Personligen tyckte jag det var roligt att visa på växter som Hönsbär, Åkerbär, Linnea och Dvärglummer för våra sydsvenska gäster, och se de glada ansikten, över dessa för oss så "vanliga" arter. På något sätt ökar en sådan erfarenhet glädjen över dessa växter, man blir lite omskakad inom sin begreppsram. Den spricker kanske lite i kanterna och öppnas barnsligt för nya erfarenheter.

Sådana här träffar är nödvändiga för oss, och jag ser fram emot att nå'n kommande sommar åka till andra landskap och kasta mig i backen efter "van-

liga" växter.

Hur många rutor som blev inventerade under Harsa-veckan, har jag ännu inte klart för mig. Men minst ett års inventering i vanlig takt blev det till.

Vilka fynd som skall framhävas har jag inte heller överblick över, så jag låtar läsaren och tiden avgöra detta. Några rapporter har jag dock fått från inventerare och dessa börjar jag att redovisa i detta nr. av VÄX, (fortsättning kommer att följa i nästa):

15F7h, Staffan och Ing-Mari Åström: Smalfräken, Låsbräken och Höstlåsbräken.

15G5c, Inger Bergqvist och Gunnar Nilsson: Mossnycklar, Myggblomster, RundxStorsileshår och Pysslingtåg.

15G5c, Maj Johansson och Mats Gustavsson: Fältgentiana, Källört, Strutbräken och Låsbräken.

15G3a, Arnold Larsson m.fl.: Sötvedel, Fjällskära, Köseven och Mossnycklar.

15G7a, Arnold Larsson m.fl.: Norsknoppa, Storgröe, Lundarv, Källört, Kärrull, Gräsull, Gökblomster, Klubbstarr och Blåsuga.

15G6g, Peter Ståhl och Rosa Wallgren: Storgröe, Vårärt, Hönsbär och Vårveronika.

15G6b, Björn Wannberg, Göran Törnqvist och Evastina Blomgren: Strutbräken, Gullpudra och Gropnate.

16Gof, Roger Englund, Tommy Merkert och Bengt Stridh:

Rutlåsbräken, Höstlåsbräken, Luddhavre, Fjällgröe, Rödkämpar, Skatnäva, Blåsuga, Bergkorsört, Parksmultron och Backstarr.

16F2i, samma inventerare som ovan: Smalfräken, Vitblära, Strandfräne, Gropnate, Fjällvedel, Kung Karls spira, Trindstarr, Fjällögontröst, Kärrsälting, Lundarv, Gullpudra, Dvärghäxört, Strutbräken och Strandpryl.

16F8c, samma som ovan: Strandlummer, Fjälligelknopp, Skogsfru och Köseven.

16G2e, samma som ovan: Strandveronika, Tysk fingerört, Blåsuga, Fillerstarr, Dvärgnäckros och Dvärg x Gul näckros.

15G5h, Thomas Karlsson, Barbro Otterstedt, Dag Ekholm och Anders Delin: Fältgentiana, Brudsporre, Skogsklocka, Parkgröe, Hjuldaggekåpa, Svartfryle, Blågröe, Storgro, Sparvnäva, Strandpryl och Brunag.

16F7e, samma som ovan: Fjällven, Skogsfru, Låsbräken, Svenskfibbla, Fjällskräp, Strutbräken och Skogstry.

15G3e, samma som ovan: Vippärt, Backvial, Gråbinka (sep droebachiensis), Köseven, Skogsknipprot, Fjälltimotej, Svedjenäva och Gul x Dvärgnäckros.

15G7b, Åke Agren och Jens Hansen: Källört, Källarv, Lundarv, Skogsbräsma, Blåsuga, Storgro, Grönkulla och Skogsfru.

15G9d, Signe Karlsson, Göran Wendt, Erik Frisk och Jens Hansen: Fiskmålla, Kärrbräsmå, Välsk krassing, Fyrling, Nejlikrot, Tibast, Vattenblink, Hässelsnärja, Blåsuga, Småsporre, Kung Karls spira, Rankstarr och Hesperis.

15G7d, Jens Hansen: Strutbräken, Ävjepilört, Källört, Fältarv, Slankrypa, Tretalig slankrypa, Strandlysing, Färgkulla, Vattenaloe, Köseven, Grönkulla, Skogsfru, Tvåblad och Stor x Rundsilesår.

Jens Ejvind Hansen



Välsk krassing
(*Cardaria draba*)
1/2. Ur Lids Norsk, svensk, finsk flora.

FLORAFÖRFATTANDETS FÖRUTSÄTTNINGAR FORMIDABELT
FÖRBÄTTRADE - FÖRSTÅENDE FONDSTYRELSE FÖRSTÄRKER
FÖRENINGENS FINANSER

Förutom att sommarens inventerardagar i Harsa blev mycket lyckade både vad gäller kvantitet och kvalitet, har slutmålet, Hälsinglands flora, kommit närmare genom det anslag på 275000 kr, som Riksbankens jubileumsfond i maj i år tilldelade projektet för ett års sammanställnings- och skrivarbete. Trots att flera medförfattare har lovat bidra och ytterligare medhjälpare är hjärtligt välkomna, kommer jag nog att få göra en stor del av arbetet själv. Jag arbetar nu också på att bli ledig från min överläkartjänst i kirurgi vid Bollnäs sjukhus. Att finna en ersättare, som kan ta över det arbete, som jag skulle ha gjort, har visat sig vara svårt, men ser på några månaders sikt inte helt omöjligt ut. Jag kommer att bli tvungen att göra en hel del arbete i Uppsala, nära herbarium och bibliotek, och även på andra universitetsorter, men kommer för övrigt förstås att utgå från anteckningar, foton och insamlat material, som ligger här på Lundnäs i Arbrå, och hos övriga inventerare.

Trots en viss bävan inför den stora arbetsvolymen, känns det faktiskt mycket lockande att just nu komma igång under mer ordnade former. Utkast till olika kapitel i boken finns ju redan i form av olika artiklar i vår egen och andras tidskrifter och i dagspress. Dessa kommer att kunna bli användbara utgångspunkter för mer genomarbetade skildringar.

Anders Delin

BOTANISK EXKURSION TILL GUSTAVMURARNA

På förmiddagen den 30 juni samlades 27 personer vid Strömbadet i Gävle för att under Peter Ståhls sakkunniga ledning besöka Gustavmurarna söder om sjön Trösken. Exkursionen var anordnad av Naturskyddsföreningen i Gävle och GÄBS. En speciell inbjudan hade gått ut till Miljökommissionen, Miljö- och Hälsoskyddsnämnden samt till Miljö- och Hälsoskyddskontoret med anledning av att den planerade gasledningen skulle beröra detta område. Endast Niels Hebert från Miljökommissionen kom. Vi hoppas att de övriga hade mycket starka skäl för att ej närvara, för vi vill inte tro att naturintresset är så dåligt på ovanstående arbetsplatser.

Här har vi att göra med stora konflikter, då både gasledningen och Gustavmurarna är av riksintresse. Man kan dock konstatera att Gustavmurarna var först och ligger där den ligger och kan inte flyttas, vilket den planerade dragningen av gasledningen kan göras. På exkursionen skulle nu framför allt den rika orkidéfloran studeras, men naturligtvis noterades även en hel del andra rikkärrsarter. För oss som kommer ifrån det inre av Gästrikland, med sin artfattigare flora, blev besöket på Gustavmurarna ett oförglömligt minne. Vi tänker då särskilt på de cirka 500 guckuskopplantor som växte i en gles tallmyr!

Gustavmurarna omfattar ett cirka 70 hektar stort rikkärrskomplex. Genom kärret går en kraftledning och på stigen under den växer tusentals majvivor. Vårat besök resulterade i 12 arter orkidéer, bland annat tvåblad, blodnycklar, ängsnycklar, brudsporre, sumpnycklar och nattviol. Ute på en öppen blötmyr sökte vi efter en av de stora rariteterna, gulyxne, och efter femton minuters letande hittade vi ett exemplar.

I närheten av guckuskorna kunde deltagarna studera cirka femtio exemplar av flugblomster, men även andra arter som Jungfru Marie Nycklar, axag, näbbstarr, kärrknipprot, ängsstarr, klubbstarr, kärrvial, granbräken, låsbräken, rosettjungfrulin, darrgräs och hårstarr sågs på myren.

Exkursionen avslutades vid två-tiden på eftermiddagen efter att vi hade fått se ett exemplar av knottblomster som blev rikligt uppvaktat av fotograferna. Väl framme vid bilarna fick vi se en aspfjäril.

Alla deltagarna var nöjda, solen hade lyst hela dagen och Peter Ståhl hade delat med sig av sitt stora kunnande. Vi var ense om att Gustavmurarna hör till de förnämsta botaniska pärlorna i länet.

Leif Kihlström & Birgitta Hellström



Majviva
(*Primula farinósa*)
1/2. Ur Lids Norsk, svensk, finsk flora.

HÖSTMÖTE I GÄSTRIKLAND

Gemensam träff för GÄSTRIKLANDS FLORA. Vi ägnar dagen åt att diskutera sommarens fynd, inventeringsteknik och kontrollbestämmer pressade växter. Tag med pressat material och diabilder. Gemensam lunch ordnas under dagen.

Tid: Söndagen den 28 okt kl 10.00

Plats: Naturskyddsföreningens lokal i Sandviken ,
Köpmangatan 29

CIRKLAR I GÄSTRIKLAND

Projekt Gästriklands Flora

Cirkeln utgör forum för arbetet med Gästriklands Flora. Vi kommer bl a att ägna oss åt inventeringsteknik, bestämning av svåra växtgrupper, litteraturstudier, databehandling av insamlade uppgifter och planering av aktiviteter kring Gästrikfloraprojektet.

Fortsättning från tidigare säsong. Fler deltagare som vill hjälpa till med arbetet kring floraprojektet välkomnas.

Ledare: Peter Ståhl, tel 026.145968

Plats: Studieförbundet, GÄVLE

Fortsättningskurs i Botanik

Utökad artkännedom och inventeringsteknik. Cirkeln riktar sig bl a till de som vill hjälpa till med florainventering.

Plats: Studieförbundet, Gävle

Cirkeln startas om intresse finns. Anmälan till Studieförbundet, Gävle tel. 115445

Växter och vegetation i Gästrikland

Översikt över Gästriklands kärlväxtflora och vegetation, historiskt utforskande, fördjupad artkännedom, inventeringsträning, exkursioner mm. Forts från tidigare säsong. Nya deltagare är välkomna.

Plats: Sandviken-Årsunda

Ledare: Leif Kihlström tel. 43003

HÖSTMÖTE

Hos Anders Delin i Arbrå.
Kom, se, och häpna.
Söndag 4 november!

INNEHÅLL

- 3 GÄBS höstmöte
- 4 Till trampcykelns lov eller varför hittar ingen annan radgräs?
Björn Wannberg
- 6 Nya arter för Hälsingland
Åke Ågren
- 8 Tandrot funnen i Gästrikland
Stefan Olander
- 10 Förekomsten av jungfrulin i Torsåker
Barbro och Lennart Risberg
- 14 Mina möten med skogsfrun
Carina Frost Hansen
- 17 Mosippa vid Opplisjön - effekter av hyggesharvning
Bengt Stridh
- 20 Utbredningskartor
Björn Wannberg
- 23 Slamkrypor
Bengt Stridh
- 27 En översiktlig inventering av mossfloran inom rikkärren i Loos
socken, Ljusdals kommun
Jens Ejvind Hansen
- 37 Strandklo i Alfta - hundraårig eller nyetablering?
Björn Wannberg
- 39 Efter inventerarträffen på Harsa
Jens Ejvind Hansen
- 43 Floraförfattandets förutsättningar formidabelt förbättrade -
förstående fondstyrelse förstärker föreningens finanser
Anders Delin
- 44 Botanisk exkursion till Gustavmurarna
Leif Kihlström och Birgitta Hellström
- 47 Höstmöte i Gästrikland
Cirklar i Gästrikland