

RINDI

Nr. 3 • 1993



RINDI

TIDSKRIFT FÖR GOTLÄNSK BOTANIK

Årgång 13 1993 Nr 3

Utgiven av Gotlands Botaniska Förening

Redaktion Gun Ingmansson, Bangårdsgatan 10, 621 45 Visby
Bo Göran Johansson, Levide Vall, 621 93 Visby
Bengt Larsson, Lummelundsväg, Pl. 4875, 621 42 Visby

Tidskriften erhålls antingen genom medlemskap i Gotlands Botaniska Förening (70 kr/år) eller genom prenumeration (samma pris). Familjemedlemskap kostar 15 kr/år. Föreningen postgiro är 68 36 66 - 2. Adressen är

Gotlands Botaniska Förening, c/o Bengt Larsson, Lummelundsväg, Pl. 4875,
621 41 Visby

Gotlands Botaniska Förening

är en ideell sammanslutning som har till ändamål att verka för ökad kunskap om Gotlands växter och för bevarandet av en rik flora på ön. Föreningen vill också bland allmänheten sprida intresse för botanik och naturskydd.

Dessa mål söker föreningen förverkliga bl.a. genom att verka för utforskandet av Gotlands flora, att biträda myndigheter och organisationer i behandlingen av botaniskt betydelsefulla naturskyddsfrågor, att utge tidskriften Rindi och även på annat sätt informera om och propagera för sin verksamhet och sina åsikter, och att arrangera excursioner och sammankomster.

Ordf.	Gun Ingmansson, Bangårdsgatan 10, 621 45 Visby	tel 0498-271343
V. ordf.	Jörgen Petersson, Humlegårdsvägen 18, 621 46 Visby	tel 0498-214559
Sekr.	Elsa Bohus Jensen, Iridalsgatan 14, 621 42 Visby	tel 0498-216192
Kassör	Bengt Larsson, Lummelundsväg Pl. 4875, 621 41 Visby	tel 0498-278218
Övriga	Ingrid Engquist, Stenkyrka, 620 33 Tingstäde	tel 0498-272088
	Stig Högström, Neptungatan 21, 621 41 Visby	tel 0498-214063
	Bo Göran Johansson, Levide Vall, 621 93 Visby	tel 0498-266204
	Torgny Rosvall, Bergmangsgatan 6, 621 46 Visby	tel 0498-211777

Omslagsbilden: Tovsippa, *Anemone sylvestris*. Efter akvarell av Staffan Rosvall

Ny sträckning av länsväg 147 vid Österby rakt över drakblommans växtlokal

STIG HÖGSTRÖM

Våren 1993 presenterade Vägverket en ändringsplan för länsväg 147 i den del som går utanför Visby vid Österby (Scandiaconsult, 1993). Den nuvarande vägen på den aktuella vägsträckan anses ha låg standard, låg trafiksäkerhet och låg framkomlighet. Ett flertal verksamheter har direktutfart till vägen. Utbyggnader av fler industrier är aktuella.

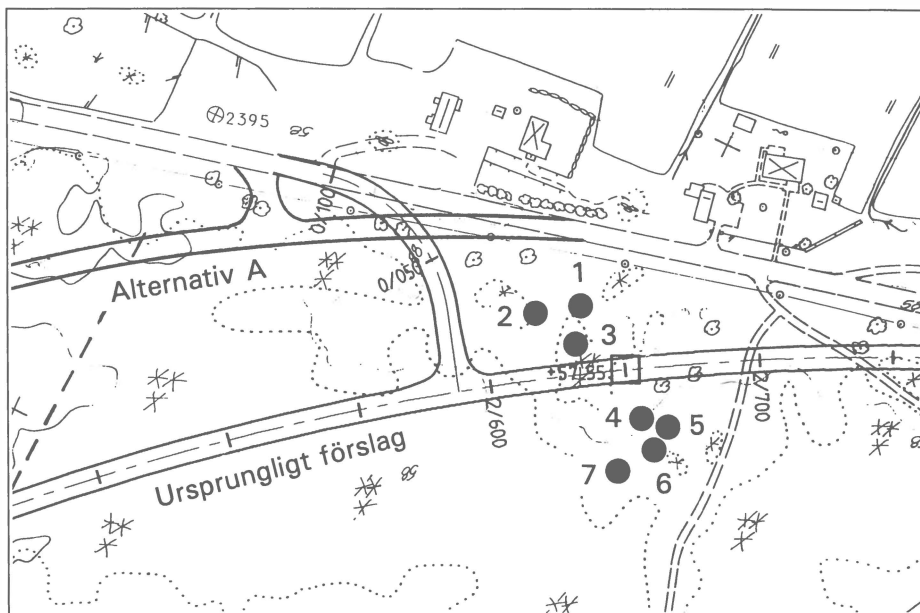
Den enda gotländska växtplatsen för drakblomma, *Dracocephalum ruyschiana*, hamnade mitt i vägbanan på ritningarna på den ca 3 km långa nya sträckningen. Arten är klassad som hotad i Sverige, hotkategori 2, som avser arter vars överlevnad i landet inte är säkerställd på längre sikt. Det är en stäppväxt med östlig utbredning. Dess små aktuella förekomster i bl a Sverige anses vara relikter från äldre tider med ett annat klimat.

Vägverket och länsstyrelsen diskuterade den uppkomna intressekonflikten mycket ingående, det var en principiellt viktig fråga mellan två myndigheter. En liten blomma stod mot ett 20 miljoners vägbyggnadsföretag.

Diskussionen utmynnade i ett gemensamt beslut om en botanisk utredning. I uppdraget skulle ingå en kartläggning av drakblommans växtplats och en redogörelse för konsekvenserna för drakblommans del av den nya vägdragningen och slutligen ett framläggande av förslag till alternativa vägdragningar, som fick minsta möjliga påverkan på växtlokalen. Jag tillfrågades om jag ville åta mig detta uppdrag och tackade ja till erbjudandet.

Företaget fick snabbt en lycklig utgång redan den 1 juli, då min rapport var klar. Både Vägverket och länsstyrelsen var nöjda med resultatet. Det gick att hitta en för båda parter tillfredsställande ny vägsträckning tack vare gott samarbete med vägverkets personal. Det nya vägförslaget ansluter till den gamla vägsträckningen strax väster om drakblommans förekomst (alternativ A på kartan).

Förekomsten inventerades under tiden 21-29 juni 1993. Jag fick hjälp av Torgny Rosvall att spåra upp de olika delförekomsterna. Han har följt drakblomman sedan den



upptäcktes för 12 år sedan av K. Georgsson (Rosvall, 1981). Det är inte lätt att få syn på de vackra blå blommorna. De flesta växer inne i små enbuskar eller under lågvuxna yviga tallar. Endast en mindre förekomst växer öppet. Som redovisningsenhet valde jag antal stänglar, då det var svårt att, utan att skada växterna, kunna reda ut hur många växtindivider det rörde sig om, då de växte mycket tätt och varje planta hade flera stänglar. Resultatet redovisas på en planritning och i följande tabell.

Gruppens nummer	Antal blommande stänglar	Antal vegetativa stänglar	Totalt antal stänglar	Kommentarer växtplats
1	19	6	25	på öppen mark
2	0	24	24	under tall
3	5	5	10	under tall
4	16	8	24	i enbuske
5	73	89	162	i enbuske
6	16	70	86	i enbuske
7	38	80	118	i enbuske
Summa	167	282	449	

Som framgår av tabellen påträffades 449 stänglar, varav 167 blommande. De var fördelade på sju skilda smågrupper. Det bästa resultatet uppnåddes för drakblommor som växte inne i enbuskar. I medeltal fanns 98 stänglar i var och en av de fyra enbuskarna. Under två tallar växte i medeltal 17 stänglar och på en lokal på öppen mark 25. Detta tyder på att enbuskarna utgör den mest gynnsamma miljön för drakblomman på dess gotlandslokal. Den växer där i halvsugga, som troligen erbjuder en för arten lämplig solmängd. Inne i enbuskarna växer också mossor som kalkkammosa, *Ctenidium moluscum*, och cypressfläta, *Hypnum cupressiforme*, som hjälper till att hålla viss fuktighet.

Årets resultat skiljer sig inte nämnvärt från resultatet 1981. Antal blommande stänglar räknades då till ca 170, idag 167. I verkligheten kan det vara en något större skillnad, då inventeringen 1993 var mycket noggrann. Antalet småförekomster var åtta 1981 mot sju stycken 1993, alltså en minskning med en. Torgny Rosvall berättade att den nu saknade förekomsten växte öppet, ungefär mitt i huvudförekomsten (lokaler 4-7). Den försvann under ett av de första åren efter upptäckten och hade troligen grävts upp. Arten är flerårig och har en grenad rotstock, som annars skulle ha varit kvar och gett upphov till nya stänglar om blommorna bara hade plockats.

Torgny Rosvall uppskattar att årets resultat kanske var bland de sämre under tolvårsperioden, men inte så mycket avvikande. Drakblomman är ju en stäppväxt som är anpassad till torra och varma lokaler. Två mycket torra vårar, 1992 och 1993, har uppenbarligen endast haft marginell inverkan, som att blomningen avslutades tidigare.

Blomningen för drakblomman i Sverige uppges i olika floror till juli-augusti (Mossberg m fl, 1992), högsommaren (Krok & Almquist, 1991) eller hög- och eftersommaren (Lagerberg, 1958). Förhållandena på Gotland har inte studerats närmare, men det förefaller som om blomningen infaller tidigare. Vid upptäckten blommande arten den 17 juni 1981. Vid årets inventering var blomningen avslutad den 29 juni. Under upptäcksåret varade blomningen något längre, vilket framgår av Staffan Rosvalls teckning i artikeln i Rindi, avbildande fullt blommande drakblommor den 4 juli 1981.

Det geologiska underlaget på drakblommans gotländska växtplats utgörs av lagrad kalksten. Denna är täckt av vittringsgrus och bildar alvarmark, som till stor del är beväxt med lågvuxna enar. Spridda mindre tallar finns också i området. Marken är på vissa områden nästan kal och inom vissa delar beväxt med bl.a. ljung. Typiska torrmarksväxter i området är grenig sandlilja, *Anthericum ramosum*, bergsskrabba, *Globularia vulgaris*, getrams, *Polygonatum odoratum*, mjölon, *Arctostaphylos uva-ursi*, och tulkört, *Vincetoxicum hirundinaria*. En utförlig artlista över kärlväxterna finns hos Rosvall (1981). Han tar också upp tre arter markväxande lavar, islandslav, *Cetraria islandica*, grå renlav, *Cladonia rangiferina*, och gulvit renlav, *C. sylvatica*, vilka är ganska framträdande inom vissa områden.

Drakblommans gotländska förekomst verkar vara helt stabil. På tolv år har, av de två räkningarna att döma, ingen utökning av bestånden skett och inte heller någon minskning (annat än en trolig uppgrävning). Hade arten varit en sentida inkomling hade dess förekomst kanske förändrats i någon riktning på tolv år. Detta stöder Lagerbergs (1958)

åsikt att artens bristande förmåga att sprida sig är ett av vittnesmålen om att den västliga förekomsten är en relik.

Drakblommans släkte, *Dracocephalum*, har i hela världen omkring 40 arter (Lagerberg 1958), varav de flesta finns i Centralasien. I Sverige växer bara *D. ruyschiana* vild. Denna arts huvudutbredning ligger i mellersta Ryssland och Centralasien bort till Altai. De västliga utlöparna av denna stäppväxt finns i Baltikum, Polen och spridda förekomster i Sverige och Norge samt i Alperna.

Drakblommans släktnamn *Dracocephalum* kommer av de grekiska orden *drakón* = drake och *kefalé* = huvud, alltså drakhuvud. Namnet syftar på blommornas form.



Drakblomma, *Dracocephalum ruyschiana*, på Hejdeby hällar. Foto: S. Hedgren, juni 1988.

Litteratur

- Högström, S. 1993. Ny sträckning av länsväg 147 vid Österby. Botanisk utredning, till Vägverket Region Stockholm, Gotlandskontoret den 1 juli 1993.
- Krok, T. & Almquist, S. 1991. Svensk Flora. Fanerogamer och ormbunksväxter. 26:e uppl. Uppsala
- Lagerberg, T. 1958. Vilda växter i Norden. 3:e uppl. Stockholm
- Mossberg, B. m fl. 1992. Den nordiska floran. Wahlström & Widstrand
- Rosvall, T. 1981. Drakblomma - ny art i Gotlands flora. - *Rindi* 1:2, sid 3-5
- Scandiaconsult. 1993. Väg 147 Visby - Slite. Delen vid Österby. Gotlands län. Arbetsplan avseende nybyggnad

Stig Högström
Neptungatan 21
621 41 Visby

Projekt Gotlands Flora rapporterar

BO GÖRAN JOHANSSON och TORGNÝ ROSVALL

Kort tillbakablick.

Projekt Gotlands Flora inleddes med en botanikkurs hösten 1982 och våren 1983, som arrangerades av Gotlands Naturmuseum under ledning dess chef Bengt Rosén. Våren och sommaren 1983 påbörjades så själva inventeringsarbetet. Det har pågått sedan dess, och vi är nu i stort sett klara med den delen. Inventeringen har gått så till, att vi använt oss av de ekonomiska kartbladen, kvadratiska områden om 5×5 km, som basenheter, "florarutor", vilka lämnats ut till en eller flera inventerare. Vissa arter har registrerats blott en gång på en sådan floraruta, "kryssarter", medan andra, ovanligare arter, har registrerats mera noggrant. I år har vi begärt in sammanfattningar av inventeringarna av samtliga florarutor, och sammanställningsarbetet pågår. Drygt 80% av rutorna är färdiginventerade och har redan lämnats in, övriga rutor väntas komma in under hösten och våren, och arbetet med att mata in dessa uppgifter i en databas för vidare bearbetning pågår så gott som tiden medger.

Parallellt har en del arbete med herbarie- och litteraturgenomgång genomförts, men merparten av detta arbete ligger ännu framför oss. Läroverkets herbarium i Visby är till stora delar genomgången, liksom herbariet i Göteborg (genom Jens Corneliuson), men datorinmatningen återstår ännu, liksom genomgången av de övriga offentliga herbarierna.

Mycket arbete återstår. Alla kan hjälpa till.

När vi nu mer intensivt måste ta itu med arbetet med "historiskt material", finns det mycket som våra medlemmar kan hjälpa oss med. Som sagts ovan, är inte alla offentliga herbarier genomgångna ännu, men det är ett arbete som måste göras. Det kan också finnas andra, mindre herbarier, som innehåller intressanta gotlandsfynd (som t.ex. Åke Lundqvists fynd av ett ark från Kneippbyn av purpurklöver, *Trifolium rubens*, i ett herbarium i Växjö!, se Johansson, 1986)

Också tidskrifter och böcker måste sökas igenom efter gotländska växtuppgifter. Vi har klarat av Svensk Botanisk Tidskrift och Botaniska Notiser, men gotlandsuppgifter förekommer i många andra tidskrifter. Se till exempel på förstauppgiften av brudborste, *Cirsium helenoides*, på Gotland, i en notis av Ekberg i tidskriften Fältbiologen (Ekberg, 1957) eller förstauppgiften av silversalvia, *Salvia argentea*, i en dagstidningsartikel av Kallifatides. Samme författare ägnar också några sidor av sin roman, En lång dag i Athen, åt den förekomsten (Kallifatides, 1989 – ingen sidreferens, läs hela boken!). Det

är inte möjligt för oss att täcka allt, men med hjälp från våra medlemmar kan vi få en bättre täckning än annars. Den som vill hjälpa till med en genomgång av en tidskrifts-serie eller annan litteratur är alltså mycket välkommen att höra av sig till Bo Göran Johansson (adress finns på sid. 30). På samma sätt tar vi tacksamt emot uppgifter om växtfynd från egna exkursioner eller herbarier.

Exempel på text.

Vi har tagit fram ett textförslag för att visa hur den kommande floran kan se ut. Vi har preliminärt lagt oss mycket nära det förslag till uppläggning av den kommande smålandsfloran, som presenteras av Thomas Karlsson i Svensk Botanisk Tidskrift 1990 (Karlsson, 1990). Huvudrubrikerna är således:

Namn. Svenskt namn, latinskt namn. För närvarande följer vi Krok & Almquists flora, också vad gäller ordningsföljden, men det blir troligen aktuellt att istället knyta an till den kommande Flora Nordica när vi närmar oss slutsammanställningen. Vi vill också få med så mycket av lokala, gotländska namn som möjligt. alla sådana uppgifter från våra läsare är särskilt välkomna!

Historia. Detta avser första tryckta uppgift, men äldre uppgifter i manuskript (ag nämns t.ex. i gotlandslagen) tas också med, liksom opublicerade men säkerställda tidigare fynd. Här tar vi också upp vad vi för övrigt vet om hur arten kommit till Gotland.

Karaktéristik. Uppgifter om karaktéristiska egenskaper hos arten, dess variation på Gotland (t.ex. färgformer).

Utbredning. Arter med ett intressant utbredningsmönster redovisas på karta. I övrigt redovisas antalet fynd under inventeringsperioden 1983-1993 jämfört med fynd fram till år 1900 och fynd under perioden 1900-1983. Också abundansen, dvs antalet individer som förekommer på artens lokaler, redovisas.

Eftersom det finns en äldre landskapsflora av hög klass, den av K.Johansson från 1897, så vill vi gärna anknyta till de principer man möter där för beskrivning av arternas frekvens, dvs hur vanliga de är över Gotland, och deras abundans. K.Johanssons termer i fråga om frekvens använder begreppet "specialområde", vilket ungefär motsvarar socknarna. Våra florarutor är mindre, i genomsnitt ungefär hälften så stora (180 ekonomiska kartblad täcker ön, men det finns bara lite över 90 socknar). för att översätta hans frekvensuppgifter till vår uppläggning halverar vi hans värden, även om detta inte ger en fullständig motsvarighet:

sällsynt. Då antalet specialområden, inom vilka den är anträffad icke eller föga öfverstiger 1/10 av hela antalet specialområden". Färre än 5% av florarutorna.

flerstädes. "Då förstnämnda antal utgör mer än 1/10 men mindre än 3/10 av hela antalet specialområden." Mellan 5 och 15% av florarutorna.

här och där. "Då växten förekommer i ännu flera eller i nästan varje specialområde på ett eller några få ställen." Ännu fler, upp till varje floraruta.

allmän. "Då den förekommer inom alla (eller nästan alla) specialområden på flera (intill 20) lokaler eller lokalgrupper." I alla florarutor (med strödda luckor) på flera lokaler eller lokalgrupper.

allstädes. "Då den inom alla specialområden ingår som en väsentlig beståndsdel af

vegetationen och de talrika lokalerna eller lokalgrupperna sammanflyta med hvar-
andra till ett ej alltför grofmaskigt nät".

Beträffande abundansen använder han termerna

sparsamt "då de knappt uppgå till ett tiotal"

måttligt "då de räknas i tiotal"

talrikt "då de räknas i 100-tal eller några få 1,000-tal"

mängdvis "då de förekomma i flera 1,000- eller i 10,000-tal"

massvis "då antalet är ännu större"

Hot. Eventuella hot mot arten, eller mot några av dess lokaler, nämns. Skyddsåtgärder (fridlysning, reservat) behandlas.

Lokalförteckning. Hur mycket som finns med här är beroende av antalet lokaler. I många fall är en utbredningskarta mer informationsrik än en lokallista. Ibland kan förekomsterna redovisas genom en lista över socknar, i andra fall redovisas socknar tillsammans med lokalnamn (gårdsnamn el. motsvarande) och ev. koordinater.

Till ovan nämnda kan fogas biotopuppgifter, historia (fyndår och fortsatt utveckling, källor).

Vi presenterar nu en provtext för att ge våra läsare möjlighet att komma in med synpunkter på den kommande gotlandsfloras utformning. Vi har valt att skriva om ett litet område, som är väl känt, nämligen sippor, släktena *Hepatica*, *Anemone* och *Pulsatilla*.

Provtext Gotlands Flora

Blåsippa, *Hepatica nobilis*

Lokala namn: killingeblomma (När, Linné 1745), killingblommar; kaldassar (Öja), blå fagningsblommar (Gustavsson, 1947). Dekokt brukas på Gotland mot kolik, "*Colica hypocondriaca*" (Visby, Linné 1745). Man ska äta upp de tre första killingblommar om våren (Gustavsson, 1947)

Först nämnd av Linné, 1745, Gotl. Resa, s. 237 (När 5 juli 1741), men samlad av Münchenberg redan 1701-02 ("in silvis" – i skogar).

Karaktistik: Normalt blåblommig, men övergångar mot rött till rent röd blomfärg är vanliga, och även ljusblå och rent vita exemplar förekommer relativt ofta. De senare finns dessutom såväl kala som håriga, Plantor med fyllda blommor förekommer sällsynt, undantagsvis även i smärre bestånd.

Sällsynt förekommer också små bestånd av rent honliga blommor men med normalt antal kronblad.

Utbredning: Allestädes enl. K.Johansson. Bedömningen står sig i dag också. På östligaste delen av Avanäset, Fårö, saknas den dock, liksom i södra delen av Gotska Sandön.

Abundans Mängdvis enl. K.Johansson. Så ser man ofta blåsippan på lokaler i skogs- och ängsmark, men den växer också i små bestånd ute på hållmark i skydd nere i karstspringor eller på klipphyllor.

Miljö: Skogar och ängsmark. Föredrar något skuggig miljö och undviker rena hållmarker (men växer nere i karstspringorna) liksom torra sandmarker. Kan växa i djup skugga; röjningar resulterar ofta i påföljande rik blomning. Även i trädgårdar, som inte ansas för hårt; förefaller behöva lövtäckning eller annat skydd under vintern. Växer där också gärna längs huskanter och liknande (myrspridd). Gynnas av upphörande eller minskande bete (jfr B.Pettersson, 1958).

Gulsippa, *Anemone ranunculoides*

Lokalt namn: Gäul fagningblommä (Gustavsson 1947, Rosvall, 1976) gäul fagningros (Ekvall, 1990)

Först nämnd: (1811 Landeberg, Fl. Gotl.). 1821 Rosén & Wahlenberg: Gotl Pl. rar. Först samlad av Münchenberg 1701-1702 ("In pratis" – i ängar).

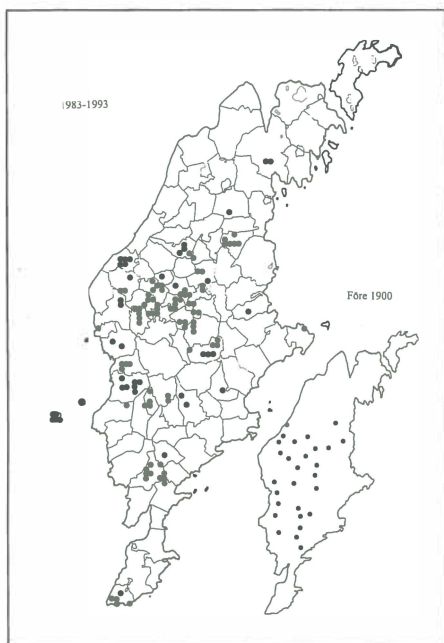
Karakteristik: 1-2 blommig; ibland ser man grupper med genomgående 3 eller 4 blommor. På torrare och ljusare lokaler ofta enblommig med röd anstrykning på stjälken.

Utbredning: Flerstädes på mellersta och s. delen enl. K.Johansson. I dag snarare Här och där. 124 km-rutor. Mellersta och södra Gotland ner till Grötlingbo samt i Sundre. Även Östergarn. Lindgren (1977) uppger Gotska Sandön, Idemoren, där den inte påträffats under inventeringsperioden. Se karta.

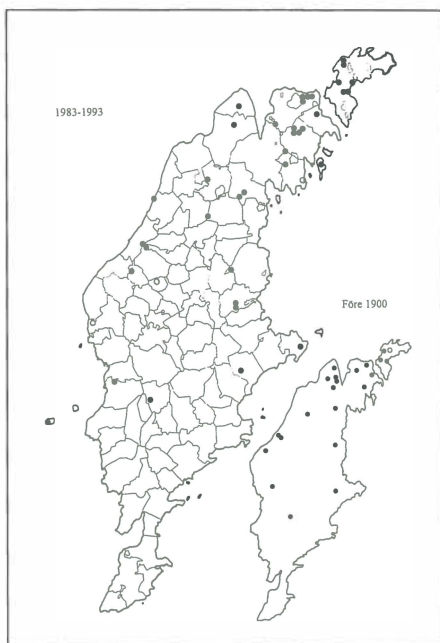
Samma huvudsakliga utbredningsbild som hos K.Johansson 1897, men förekomsterna på Stora Karlsö (inflyttad?), i Sundre och i Lärbro har tillkommit. Antalet kända lokaler är fler nu än då, men det behöver inte betyda en verklig spridning.

Abundans: Talrik-mängdvis, samma bedömning som hos K.Johansson.

Miljö: Lövskog (tidigare ängsmark?) och ängen. En mulljordsväxt; den finns också i några rika, friska granskogar med t.ex. myska som följeväxt (Bäl, Gane, B.Pettersson, 1958 - nu uthuggen) eller med ängsfräken (Vall), ner till Sundre. Klarar sig, åtminstone kortare tid, i torrare ljusa förhållanden, som när skog huggs ut till exvis betesmark.



Gulsippa, *Anemone ranunculoides*



Tovesippa, *Anemone sylvestris*
O spridd från odling

Vitsippa, *Anemone nemorosa*

Lokala namn: fageblomma (När, Linné 1745), fagningblåmmä, fagningros (Rosvall, 1976), väit fagningros (Ekvall, 1990)

Först nämnd av Linné, 1745, Gotl. Resa, s. 237 (När 5 juli 1741) men samlad redan av Münchenberg 1701-02 ("in nemorosis et silvis" – i lundar och skogar).

Karakteristik: Varierar i antal kronblad och i viss mån i fråga om färg (kronbladen rod-nar utväldigt). Fylldblommiga exemplar har påträffats (se Rosvall, 1976).

Miljö: Lövskog och dungar, örtrik barrskog, ängen, svagt betad ängsmark, trädgårdar, vägkanter. Växtplats gärna ljus under våren, skuggig sommartid, men kan kvarstå efter röjningar av lövdungar och liknande. Efter en tid brukar den dock fara illa ute på skogs-hyggen.

Utbredning: Allestädes enligt K.Johansson, vilket gäller också i dag. "Har ökat starkt i de flesta hagmarker, som icke längre betas, likaså i de många igenväxande lundfrag-

ment, som finns" (B.Pettersson, 1958).

Abundans: Förekommer massvis på gynnsamma lokaler.

Anemone nemorosa × *ranunculoides*

Först omnämnd av Rosvall, (Rosvall, 1976) "i en husgrund från järnåldern på södra Gotland".

Miljö: Tillsammans med föräldraarterna i ängsmark och lövskog.

Lokaler: Grötingbo, O Antarve (Wera och Rickard Johansson, 1983) och Pankar (Rosvall, 1978). Atlingbo, 800 m SSV Stenstugårds (i Viklau) (J.Petersson). Västerhejde, N kyrkan. Hybriden finns också i en trädgård i Havdhem.

Tovsippa, *Anemone sylvestris*

Första uppgift 1830. Vikström. Årsber. i Bot. Notiser. Först funnen av I.Kolmodin 1820 (enl. A.Sundberg och Hartman, Fl. ed 2)

Lokalt namn: (som odlad) anemon.

Karakteristik: En form med flera, täta kalkblad finns beskriven från Endre, nära Österby i Visby (K.Johansson, 1908). Den finns ännu kvar, men i populationen ingår övergångsformer mot normala ex. Några populationer där plantorna bara har 2 eller 3 kalkblad är också kända: Hall, 2 km NO kyrkan och Othem, File hajdar.

Odlas också, ofta i en helt fylld form, som också kan ge normal avkomma, som ibland sprider sig utanför trädgården (den sprider sig även vegetativt).

Utbredning: Flerstädes på n. delen, sälls. på den mellersta (K.Joh., 1897). Samma i dag. 37 km-rutor. Vanligast på norra Gotland (Fårö, Fleringe, Bunge, Rute, Hall och Hangvar), sällsynt i mellersta Gotland. I huvudsak samma utbredningsbild som hos K.Johansson, men fler (små-)lokaler (sedan betningen upphört eller avtagit, B.Pettersson 1958); ingen mer långväga nyspridning har ägt rum.

Man noterar (se kartor) att utbredningsbilden är komplementär till gulsippans.

Abundans: Måttlig-talrik, enligt K.Johansson, vilket gäller även i dag, där många lokaler ligger kring 50 - 100 exemplar. Möjligen har den på senare tid, på grund av igenväxning, blivit något mer fåtalig på sina förekomster; ibland drar den sig ut från skogen mot vägkanter och liknande.

Miljö: Gles, ljusöppen kalktallskog, även vägkanter mot sådan skog. Blommar i början

av juni. Också förvildad i utkanten av gamla trädgårdar eller kvarstående efter odling. Hos plantor i odling eller spridda från odling har en andra blomning i september iakttagits (annan proveniens?).

Nipsippa, *Pulsatilla patens*

Lokala namn: Skogstulpan (Rosvall, 1976), blålockor (K.Johansson).

Först upptäckt av Floderus & Stenhammar 1855 på Tonnklint i Lojsta (Floderus & Stenhammar, 1855 och Thedenius, 1856). Dock samlad, men felbestämd som tovsippa, redan 1852 av O.A.Westöö.

Karakteristik: Normalt violett blomfärg, men sällsynt vit på insidan av kalkbladen och blekt rosa-violett utvändigt (*Othem*, File hajdar 1976, och ett smärre bestånd som ännu finns kvar i *Visby*, Skrubbs). Rent vita plantor är kända i små bestånd (upp till något tiotal) från två lokaler (*Hejnum*, Sankt Olofshamn samt *Etelhem*).

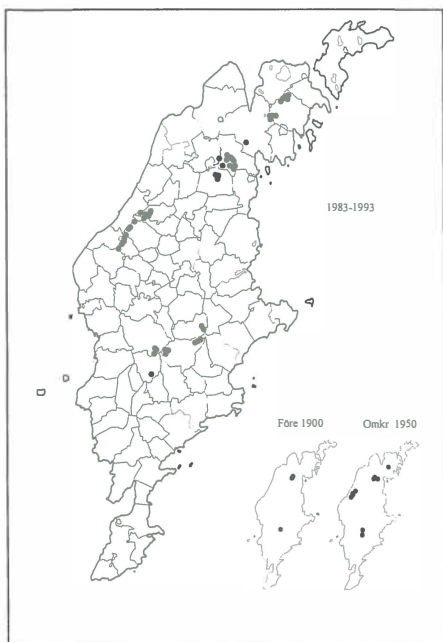
Miljö: Hällmarkstallskog, torr tallskog på grus och sand. Ofta längs (eller på) skogsvägar och i grus på vägkanter; i mark där den lätt kan frösa sig. En lokal (Tonnklint) utgörs av igenväxande lövmark på en kalkklippa, men har tidigare (till ca 1900) hävdats genom efterbete tillsammans med angränsande ängsmark (se B.Pettersson, 1958). Den växer ofta lite mer skuggigt än fältsippan och blommar något tidigare. Arten tål inte hårt (får-)bete. Alla nutida lokaler är obetade, och på en tidigare lokal (*Hangvar*) har arten försvunnit på grund av insatt bete. Orrarna på File hajdar knipsar gärna av blomknopparna. Man kan se stora renrakade bestånd, och på marken ligger spillning, där ståndarknapparna tittar fram. I Visby görs samma insats av fasaner.

Utbredning: Fram till 1900-talet var bara två lokaler kända: *Othem* O. Killingmyr, "talrik på en yta av flera kvkm, dock mest steril!" (K.Joh. 1897) och *Lojsta*, Tonnklint.

På Tonnklint finns i dag bara ett fåtal ex. kvar på grund av igenväxning.

I *Othem*, på File Hajdar har den spritt sig från det ursprungliga lokalområdet i alla riktningar och förekommer nu i ett stort massbestånd om 10 000-tals plantor samt talrika smärre bestånd. Den håller sig i stort till områden med hårdvittrad kalksten. Det finns (ännu) stora hällmarksområden, som inte koloniserats av arten, även om de omges av goda lokaler.

Fram till 1950-talet tillkom följande nya lokaler (B.Pettersson, 1958), i kronologisk ordning:



Nipsippa, *Pulsatilla patens*

Samtliga dessa lokaler finns kvar i dag. Totalt har den noterats från 44 km-rutor (se karta). För närvarande är följande lokaler kända (Rosvall, 1986, med kompletteringar från Hejnum och Othem 1989-91):

<i>Lojsta</i>	Tonnklint, måttligt
<i>Hejde</i>	SO Kauparve, tre lokaler, måttligt.
<i>Etelhem</i>	SO Kauparve, två lokaler måttligt-talrikt, sparsam på en lokal i vägkant. SO Branden, sparsam. NV Villbärsmyr, måttligt. NNV Villbärsmyr, talrikt
<i>Buttle</i>	SO Hägsarve, talrikt. O Hägsarve, måttligt
<i>Träkumla</i>	S Sion, måttligt. SO Handskmyr, 1 ex i vägkant. S Byskogen, måttligt vid grustagen, måttligt
<i>Follingbo</i>	O grustagen, talrikt. O Slättflis, vid grustag, måttligt. O Slättflis, vid ridstig, talrikt. Skrubbsbage, talrikt
<i>Endre</i>	N Ölbäck, måttligt
<i>Hejdeby</i>	Hällhagen, O Österby, måttligt. NO nya stenbrottet, sparsam. Sikhagen, talrikt. N Sikhagen och N Tjautet, måttligt.
<i>Hejnum</i>	Sankt Olofshamn, flera strödda lokaler, måttligt-talrikt. NNV därom, talrikt. SV Orgvatar, måttligt.
<i>Othem</i>	Brottet på File hajdar, mängdvis över ett många hektar stort område med många små strö-lokaler utanför huvudområdet, bland de större, med talrik förekomst, är kalkugnen V. Klints, V File och V Ytings samt strax S Stajnbrutsmyr (E.Björklund).
<i>Tingstäde</i>	Fallets fornby, måttligt (B.Larsson)

Follingbo nära Skrubbs (K.Joh, 1912, Fries 1914 - känd av honom från 1911)

Träkumla Davidshage (Fries 1917 - känd från 1915). Ökat från "sparsam" till mycket rikligt förekommande, dock huvudsakligen inom ett begränsat område. Nya kolonier vid landsvägen 1/2 km V lokalen.

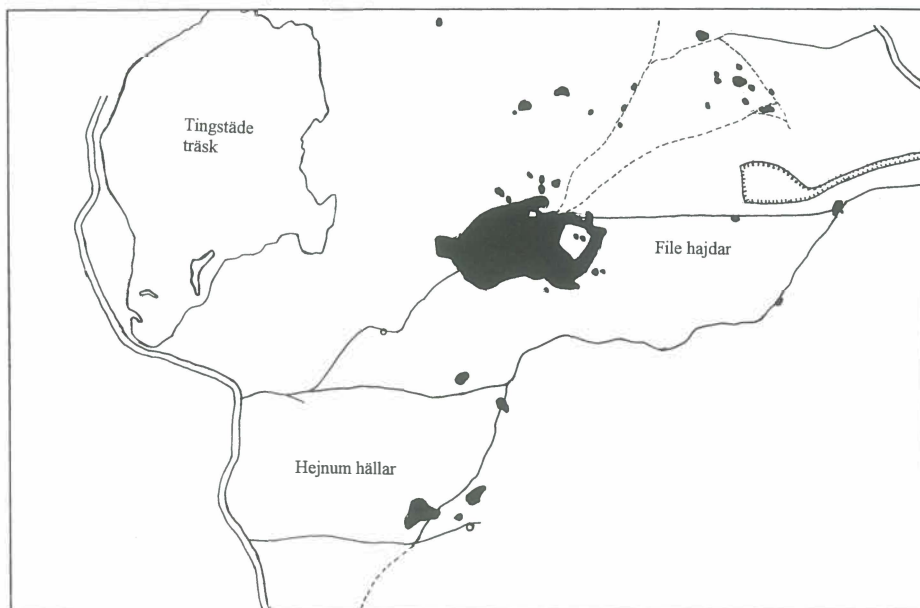
Hejdeby nära Visby (Fries 1917 - känd från 1915)

Hejde SV Kauparve (1930-talet)

Othem SV Ytings (känd från 1940-talet)

Follingbo O Langesbage ("troligen känd först på 1940-talet")

Lärbro NO Takstens (B.Pettersson, 1958 - "känd från 1950-talet, möjligen observerad av markägaren redan i början av 1900-talet")



Nipsippa, *Pulsatilla patens*, på Hejnum hållar och File hajdar. De centrala förekomsterna ligger på 50m-nivån, medan (de sekundära) lokalerna i NO ligger lägre. Två isolerade hybridlokaler har markerats med O.

Lärbro Glästäde, spars. SV Gåsmyr, talrik. Vägslingan V. Gåsmyr, spars.

Rute NO Gåsmyr, gamla vägslingan, måttl. Vägskälet O Tjugmyr, spars. Ale 1:47 v. fleringevägen, måttl. NV Rutemyr, talrikt. N Rutemyr måttl. O Rutemyr måttl. NO Galtmyr måttl.

Hangvar Kyrkebys, S. Hangvar kyrka, trol. utgången.

Hot: Arten är fridlyst på Gotland sedan 1938. Uppgrävning förekommer trots detta på lokaler med djupare jordmån. På Tonnklint i Lojsta kommer den troligen att försvinna, om inte igenväxningen hejdas. I början av 1990-talet röjdes dock lokalen.

Fältsippa, *Pulsatilla pratensis*

Lokalt namn: Kattballar (Gustavsson 1947, Rosvall 1976)

Först omnämnd av Wahlenberg 1805 (Gottl. fl). "backarna omkring St Görans vid Visby".

Karakteristik: Blomfärg (inuti) varierar från mörkviolett till blekt gråviolett eller gulgrå.

Helt gulvit blombfärg förekommer sällsynt, ex. *Hejdeby*, S. Tjautet, *Boge*, Tjelder. En kal, gulvitblommig form har uppgivits från *Halla*, Nygranne (E.Th. Fries i BP, 1958). Nutida lokal: *Träkumla*, grustagen.

Fylldblommiga plantor är sällsynta, ex. *Gothem*, Kyrkbingegrund.

Blommar i maj, aningen senare än nipsippan. Ibland en andra blomning i augusti-september.

Miljö: Hällmarkstallskog, torr, sandig barrskog, sandiga-grusiga torrängar, sandstränder. Växer i allmänhet ljusare och torrare än nipsippan.

Förekomst. Allmän över större delen av ön, men ojämnt fördelad på grund av ståndortskraven. Utbredningsluckor på östra delen av Avanäset, Fårö, i de leriga moränområdena i Vall-Hogrän-Atlingbo (den saknas karakteristiskt nog i Münchenbergs herbarium), – Närshammaren och på betes- och lövskogsområdena i Öja och Hamra.

Pulsatilla patens × *pratensis*

Först nämnd av Floderus & Stenhammar, Bot. Notiser 1855.

Karakteristik: Fullständigt steril (B.Pettersson, 1958, T.Lindell, muntl.). Längre blomning än föräldrarna, ibland mycket kraftiga tuvor. Tydligt skild på bladformen med skaftad mittflik (se Rosvall, 1984, 1986). Bladen har börjat utvecklas vid blomningen.

Någon gång enstaka exemplar långt från bestånd av nipsippa.

Utbredning: Förekommer på de flesta lokaler (utom de allra minsta) för nipsippa. Ibland finns ensamma plantor skilda från nipsippebestånden (men med fältsippa i närheten).

Gotlandssippa, *Pulsatilla vulgaris* ssp. *gotlandica*

Först beskriven av K.Johansson, 1912 från Petsarve i Ardre (K.Johansson, 1912).

Karakteristik: Kraftig, med breda, korta kalkblad. Enhetlig i färgen, mer rent, lite dovt blå än nipsippan (Jfr Rosvall, 1976, i motsats till Johansson, 1912). Senare i blomningen än nipsippan.

Miljö: Gles kalktallskog och hällmark. I dag mycket riklig vid lokalen vid Russvätar.

Utbredning: Förekommer blott på Gotland. Lokaler: *Ardre*: V kyrkan, Russvätar och *Kräklingbo*, Torsburgen. (kvar efter skogsbranden 1992), S Upstaigs. Abundans: måttlig, på Russvätar talrik. Tre nya lokaler har tillkommit sedan upptäckten.

En uppgift från Hejnum 1977 (Nilsson, 1978) är hybriden nipsippa × fältsippa.

Backsippa, *Pulsatilla vulgaris*

Wahlenberg (1805-1806) uppger backsippa från Visby ("Omkring Visby allmän") men Sæve (1837) genmäler "ad Wisby illam numquam vidi" (vid Visby har jag aldrig sett den). K.Johansson (1897) och senare författare har bedömt uppgiften som felaktig. I dag är inga förekomster kända kring Visby. Men backsippa odlas i dag i några trädgårdar. Vid Åminne i Gothen har den spritt sig på egen hand i trädgården, vid Alstädar i Stenkyrka förekommer några plantor helt fritt ute i kalktallskogen.

Litteratur

- Ekvall U., 1990: Gotländska växtnamn. Tradition och förnyelse i ett lokalt växtnamnskick. *Acta Univ. Stockh.* Stockholm Studies in Philology. New Series 19.
- Floderus M.M. & Stenhammar J.C.W., 1855: *Pulsatilla patens* funnen på Gotland. Öfvers. K.V.A. Förh. 11.
- Fries E.Th., 1917: Några gotländska växtlokaler. *Svensk Bot. Tidskr.* 11.
- Gustavsson H., 1947: Gotländska växtnamn. Visby.
- Hartman C.J., Skandnaviens flora, Ed. 2. Stockholm.
- Johansson B.G., 1987: Nyheter i Gotlands flora 1986. *Rindi* 1987.1, p. 18-30..
- Johansson K., 1897: Hufvuddragen af Gotlands Växttopografi och Växtgeografi. K.V.A.Handl. 29.1.
- Johansson K., 1908: Om fyllodi hos *Anemone silvestris*. *Svensk Bot. Tidskr.* 2.
- Johansson K., 1912: Bidrag till de gotländska *Pulsatillornas* naturhistoria. *Svensk Bot. Tidskr.* 2.
- Kallifatides Th., 1989: En lång dag i Athen. Stockholm.
- Karlsson Th., 1990: Smålands flora i slutspurt. *Svensk Bot. Tidskr.* 84 (3), p. 217-240.
- Landeberg S., 1837: *Flora Gothlandica* (mscr.)
- Linnaeus C., 1745: Carl Linnaei Öländska och Gothländska resa. Stockholm och Uppsala.
- Nilsson Ö., 1978: Projekt Linné rapporterar. *Svensk Bot. Tidskr.* 72 (1), p. 1- 24.
- Pettersson B., 1948: Antonius Münchenbergs herbarium vivum. *Bot. Notiser* 1948.
- Pettersson B., 1958: Dynamik och konstans i Gotlands flora och vegetation. *Acta Phytogeogr. Suecica*. 40.
- Rosén J.P. & Wahlenberg G. 1821: *Gotlandiae plantae rariores*. Nov.Act.Ups.Ser II.Vol.VIII. Upsala.
- Rosvall S., 1976: Fagningros och jordsyren och andra gotländska växter. Södertälje.
- Rosvall T., 1984: Hybrid mellan nipsippa och fältsippa. *Rindi* 1984.1.
- Rosvall T., 1986: Sippor. *Rindi* 1986.1, p 6-22.
- Sæve D., 1837: *Synopsis Florae Gotlandicae*. Upsala.
- Thedenius K.F., 1856. Skandinaviska florans novitier. *Bot. Notiser*.
- Wahlenberg G., 1805-06: Utkast till Gottlands flora. K.V.A.Handl.
- Vikström J.E., 1830: Årsberättelse om botaniska arbeten och upptäckter 1830. *Bot. Notiser*.

Bo Göran Johansson
Levide Vall
621 93 Visby

Torgny Rosvall
Bergmansgatan 6
621 46 Visby

Mjöldrygan i medicin- och kulturhistorien

STIG EKSTRÖM

Mjöldryga, mjölöka, dragfrö och bockhorn är några av namnen på en parasitsvamp, *Claviceps purpurea*, som man i varje fall förr kunde finna i axen hos sädesslagen men fortfarande också hos ett stort antal andra gräs. Jag har hittat den ganska rikligt här på Gotland på sandrör, *Ammophila arenaria*.

Mjöldryga är hård, kan bli 1-5 cm lång och upp till 5 mm tjock och är gråsvart till färgen. Drogen heter *Secale cornutum*, där *Secale* betyder 'råg' och anknyter till den viktigaste värdväxten, och *cornutum* betyder 'hornlikt böjd'. I Frankrike kallas den 'ergot' – tuppsporre, eftersom man tyckte att den liknade en sådan.

Mjöldryga på säd är numera mycket sällsynt hos oss, men tidigare kunde den vara mycket vanlig. Särskilt efter våta somrar, då svampen haft gynnsamma levnadsbetingelser, kunde inblandningen av mjöldryga i mjölet uppgå ända till 20 %. Och det fick människorna sannerligen veta av. Mjöldrygan är nämligen mycket giftig, och den har under århundradenas lopp förorsakat många epidemiliknande förgiftningar med ibland 1000-tals dödsoffer. De som drabbades hårdast var de fattiga, som när hösten kom hade gjort slut på föregående års skörd och omedelbart måste börja använda den nya säden. Det är nämligen den som är farligast. Mjöldrygans giftämnen tål inte längre tids förvaring, framför allt inte efter malning, utan de förstörs så småningom. Efter ett års tid är de i stort sett borta. De burgnare klasserna, som hade gott om säd, behövde inte genast börja med den färska giftiga säden och klarade sig därför bättre. Tragiken ökas ytterligare genom att de fattiga hälsade goda mjöldrygeår med glädje, eftersom det ju ökade mjölmängden, därav namnen mjöldryga och mjölöka.

De äldsta uppgifterna om mjöldrygeförgiftningar är från år 590 i Frankrike, och sedan har det fortsatt ända in på 1800-talet. I Sverige hade vi den sista epidemin 1853 och i Ryssland 1888.

Sjukdomen börjar med en egendomlig förändring av känslan, liknande myrkrypningar. I nästa stadium antar de angripna kroppsdelarna - tår, fötter, fingrar, händer, näsa - en kraftigt röd färg. Senare uppträder brandiga sår, och slutligen kan de angripna kroppsdelarna falla av, eftersom blodtillförseln dit stryps på grund av sammandragning av de finare blodkärlen. Krampanfall kan också uppträda, särskilt i extremiteterna, vilket kan leda till förändringar i musklerna, därav namnet dragsjuka, som är en småländsk benämning. Sjukdomen medför också mycket svåra smärtor.

Det dröjde mycket länge innan man fick klart för sig att det var fråga om en mjöldrygeförgiftning. Under medeltiden ansåg man att sjukdomarna var ett straff från Gud, och



Mjöldryga, *Claviceps purpurea*, på råg. Foto: S.Ekström

den här sjukdomen kallades *Ignis sacer* - den heliga elden - eftersom man ansåg att dess samband med det gudomliga var uppenbar och för att den sjuke plågades som av eld. Det var också vanligt att varje sjukdom hade ett speciellt helgon som man kunde åkalla. I svåra fall fick man vallfärda till helgonets grav eller röra vid en relik. Den heliga eldens helgon blev S:t Antonius, som enligt legenden hade lidit martyrdöden på ett halster och alltså känt plågor av liknande slag. Sjukdomen kallades också efter honom S:t Antonii eld.

Om nu de sjuka vallfärdade till en plats med en relik, där ingen mjöldryga fanns, eller tog sin tillflykt till en kyrka eller ett kloster, där det fanns rent mjöl, så kunde undret inträffa. De svåra brännande smärtorna kunde minska eller upphöra, sjukdomen avstanna och människorna återvända hem. Det är inte att undra på att sjukdomen sattes i samband med det gudomliga.

Sjukdomen tilldrog sig givetvis stor uppmärksamhet, och redan 1597 förklarade en fransman att det fanns ett samband mellan den och mjöldrygan. Denna åsikt delades av många – dock utan bevis – under de följande århundradena, däribland av flera svenska läkare.

Carl von Linné, som noggrant följde allt i den medicinska världen både inom och utom landet, var givetvis också mycket intresserad av sjukdomen, eftersom den härjat svårt i hans hembygd i södra Småland. Av en svåger där nere fick han en beskrivning av farsonen, och av sin bror, kyrkoherde Samuel Linnaeus i Stenbrohult, fick han uppgift om

undersökningar av maginnehållet hos kalkoner, som hade dött i sjukdomen. År 1755 stod Linné i livlig korrespondens angående sjukdomen med sin gode vän, arkiatern Abraham Bäck, som var preses i Collegium medicum, vår högsta medicinska myndighet, och han föreslog att det borde utfästas en belöning till den som kunde komma på orsaken. Längre fram på året ansåg sig Linné ha löst gåtan, men han ville inte publicera resultatet om han inte fick någon belöning. Och då det inte tycktes bli någon sådan, lät han manuskriptet vila.

1761 föreslog han Kungl. Vetenskapsakademien att uppsätta en prisfråga "Hwadan krampsjukan härrörer", men akademien följde inte Linnés förslag. Då någon belöning alltså inte syntes vara att vänta, hade Linné inte längre någon anledning att hemlighålla sin upptäckt, utan avhandlingen trycktes 1763.

Det är intressant att se hur Linné vill förklara sjukdomens orsak. Han skriver:

"At Siukdomen härrört af säden hämtas tydeligen där af, at han uppkomit då säden bärgats och begynt nyttias. Det bekräftas där af at Höns, Kalkoner och Swin, som ock under tiden få säd, af samma plåga blefwit angripne. Men barn, som ännu ej begynt äta bröd och annat af säd, utan nyttiat sin moders bröst, här ifrån warit frie.

At Siukdomen nedre i Småland, Bleking och Gyninge härad i Skåne yppat sig, det gifwer tillkienna, at orsaken härrört af Wårsäden, där som sällan något annat än wårsäde brukas.

Men at bönder och fattigare, men icke ståndspersoner där af skadats, det utmärker at orsaken warit i kornsäden, ty där nedre ätes kornbröd afienstfolk, bönder och sämbre, men rogbröd af ståndspersoner.

At siukdomen de åhr yppat sig, då regnwäder warit, som förökt ogräset ibland säden, wisar at siukdomen härrört af något ogräs ibland säden, som genom wätan tilltagit, som icke finnes på andra ställen än i deras åkrar.

I åkrarna där nedre som wårsäde sås, finnes twenne ogräs, som icke gierna synas utom Småland, skogsbygden i Skåne och Bleking samt en dehl af Westergjöthland, nämligen Åckerkåhl och Åckerrättikor, af hwilka den förra wäxer mäst i rogen, den senare mäst i kornet. Alltså är åckerrättikorne det ogräs i Småländska kornäckrame, som förökats och förorsakat denna siukdom...

Således har jag med detta simpla argument räddat många tusende landsmän ifrån en förfärlig siukdom och fatal död."

Så långt Linné. Åkerrättikans latinska namn är *Raphanus raphanistrum*, fam. Brassicaceae, och Linné kallade därför sjukdomen Raphania. Åkerrättika synes vara på stark tillbakagång, och eftersom den tycks undvika kalk är den sällsynt på Gotland. Den hitades emellertid härom året i Burs under florainventeringen.

Linné var säker på att ha funnit gåtans lösning att han i en av sina självbiografier bland sina medicinska upptäckter nämner dragsjukans orsak, "en uträkning som fordrade hela naturkunnigheten."

Men Linné misstog sig alltså, som han hade gjort med frossan, skörbjuggen och spe-talskan, där han också hade fel om sjukdomsorsaken.

År 1771 påvisades emellertid det rätta sammanhanget, men Linnés auktoritet var så stor, att andra åsikter mottogs med försiktighet.

Linné dog 1778. Då sjukdomen alltså härjade i vårt land, och då Linnés uppfattning

om dess orsak inte var allmänt accepterad, uppställde Kungl. Vetenskapsakademien för året 1803 som prisämne frågan "Hvad som må vara orsak till den i vissa landsorter och även år 1802 upkomne här härjande dragsjukan". Belöningen 100 Riksd. Spec. och guldmedalj gick till prosten Jöran Öller i Jämshög i Blekinge, som i en skrift klart visade att mjöldrygan var sjukdomens enda och rätta orsak.

I mjöldrygan finns ett stort antal innehållsämnena, men giftigheten är framför allt knuten till de komplicerat byggda s.k. secalcalkaloiderna, bl.a. ergometrin och ergotamin. Förstavelsen 'ergo' är som tidigare nämnts det franska namnet på mjöldrygan, och sjukdomen kallas numera ergotism.

I samtliga secalcalkaloider är en av byggstenarna D-lysergsyra, och det kan nämnas att en schweizisk forskare 1943 framställde ett derivat därav som fått en mindre smickrande uppmärksamhet, nämligen lysergsyredietylamid – LSD.

Även om man tycker att en växt med så svåra giftverkningar inte skulle kunna användas i medicinen, så har den dock använts mycket länge, tidigare framförallt i folkmedicinen och då mest i gynekologiska sammanhang. Mjöldrygan har nämligen förmågan att påverka livmodern så att förlossningsarbetet kan påskyndas och blödningar efter förlossning kan stoppas. Detta använde man sig av i Kina redan för 5000 år sedan, och det var känt av europeiska läkare redan under antiken. Det synes emellertid ha glömts bort under flera århundraden, dock inte av folkmedicinen, kom tillbaka under 1500- och 1600-talen men glömdes sedan bort igen för att slutligen komma tillbaka för gott i början av 1800-talet.

Numera används inte mjöldryga som sådan, i varje fall inte hos oss. Däremot används ergometrin för dess livmodersammandragande effekt, och ergotamin används bl.a. mot migrän.

Stig Ekström
Storgatan 7B
753 31 Uppsala

Kyrkogårdslaven, *Parmelia acetabulum*, på Gotland

LARS-ÅKE PETTERSSON

Kyrkogårdslaven har tillhört släktet *Parmelia*, som numera är uppdelat i flera släkten, och den har då förts till släktet *Pleurosticta*. Det är en av våra största lavar i Sverige. Den kan bli flera decimeter i diameter. Färgen är olivgrön till olivbrun i torrt tillstånd; i väta blir den mer rent grön. Vanligen förekommer bruna fruktkroppar, apothecier, i de centrala delarna av laven (Moberg & Holmåsen). Kyrkogårdslaven växer nästan endast på lövträd vid landsvägar, kyrkogårdar, gårdar och liknande platser där damm har starkt påverkat lövträdsbarken. Laven är i stor utsträckning beroende av vår kultur för sin spridning och kan i viss mån jämföras med våra kulturspridda ogräs (Lagerberg, 1952). Kyrkogårdslaven förekommer i södra och mellersta Sveriges slättbygder. Greta Semander (Semander, 1923) gjorde en utredning om kyrkogårdslavens utbredning i Sverige och fann då att utbredningsområdet för laven sönderfaller i två huvudområden: Skåneslätten respektive det mellansvenska låglandet, med spridda förekomster där emellan, men med oförklarliga luckor i utbredningen i södra Sverige. Den saknades då på det sydsvenska höglandet med sina stora skogs- och mossområden. Mer oförklarligt framstod luckorna i västra Blekinge, praktiskt taget hela Öland (bara två lokaler) och Gotland (ingen lokal), stora delar av småländska kustlandet samt östligaste Upplands-halvön med skärgården. Dessa områden är alla slättbygder med liknande förhållanden som i det egentliga utbredningsområdet. Mest anmärkningsvärda var luckorna på Öland och Gotlands siluområden. Kyrkogårdslavens talrikaste och ymnigaste förekomst i vårt land var koncentrerad till fastlandets sydligaste siluområden. Greta Semander sammanfattar med att laven ännu ej har uppnått sin ekologiskt möjliga gräns mot öster.

Gunnar Degelius (Degelius, 1936) gjorde en resa på tre veckor sommaren 1932 till Gotland för att studera lavar på bark, lignum (ved) och urbergsblock och deras frekvens- och ståndortsförhållanden i jämförelse med fastlandet, och i viss mån även med Ölands. Han konstaterar att flera arter, som är mer eller mindre allmänna på fastlandet är mycket sällsynta eller saknas helt på Gotland. Orsaken därtill bedömer han inte vara kopplad till arternas spridningsförhållanden, eftersom dessa arter har ungefär samma frekvens på Öland som på Gotland, trots att Öland ligger så pass nära fastlandet. Kyrkogårdslaven, *Parmelia acetabulum*, utgör emellertid ett undantag från denna regel. Degelius menar som Greta Semander att laven är på spridning. Den var vid tidpunkten för hans besök funnen på en plats på Gotland i Dalhems prästgård växande på lönn,

sparsamt i form av sterila exemplar, insamlad 1929 av Gustav Sandberg.

Hasselrot (Hasselrot, 1938) gjorde en studieresa till Gotland våren 1937 och Degelius (Degelius, 1944) besökte ånyo Gotland sommaren 1943, men inga noteringar om kyrkogårdslav gjordes. I Vilda Växter i Norden (Lagerberg, 1952), där kartan över kyrkogårdslav i Norden är gjord efter Greta Sernander med tillägg av senare svenska fynd, är Dalhemsfyndet fortfarande det enda fyndet på Gotland. De fåtaliga ståndorter av kyrkogårdslav och silverlav, *P. tiliacea*, som Bengt Pettersson (Pettersson, 1958) senare har noterat, har varit bundna till träd kring kyrkor.

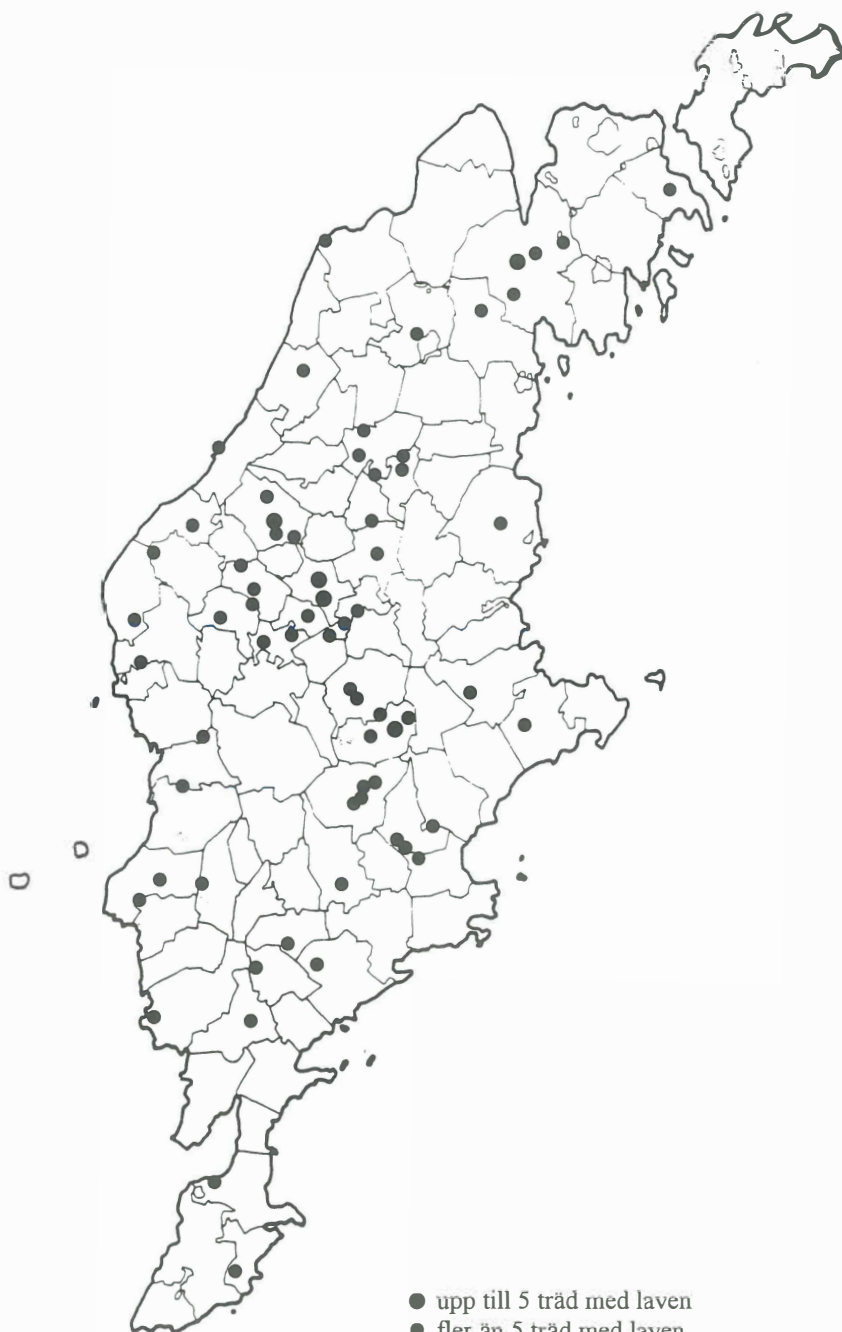
Eftersom kyrkogårdslaven visade sig vara sällsynt på Gotland, började jag naturligtvis notera alla lokaler som hittades. Det blev en ny lokal då och då. De lokaler som jag noterade låg huvudsakligen i jordbruksområdet öster om Visby i Follingbo, Halla och Stenkumla. Några lokaler fanns på västra sidan av ön ned till Sproge. När fler lokaler påträffades blev det intressant att följa upp lavens utbredning på Gotland. Samtliga kyrkogårdar med omkringliggande trädbestånd utanför kyrkogårdarna inventerades. Även andra lämpliga lokaler för laven besöktes, som alléer, parker, gårdar o. dyl. När samtliga kyrkor var inventerade markerades de kyrkor där kyrkogårdslaven påträffades på en Gotlandskarta, och då framträdde en utbredning, som jag inte haft en tanke på under inventeringen. Det mest påfallande var två stråk i sydväst-nordostlig, ett på södra Gotland och ett på norra. Det på södra Gotland går från Petesviken över Havdhems, Alva, Hemse kyrkor, Rone skola, Stånga skola, Eriks i Lye, lokaler i närheten av Garda kyrka, Alskogs kyrka fram till Gannarve i Gammelgarn. På norra Gotland går stråket från några lokaler i Fole och Källunge över Tingstäde och Othems kyrkor, vidare över Lilla Bjers, kyrkan, Kauparve och Takstens i Lärbro till Bunge kyrka.

De flesta lokalerna finns annars på mellersta Gotland. Här är det snarare fråga om ett stråk som löper mot sydost från Follingbo, Halla, Roma, Björke, Vall och Hogrän över Vänge förbi Buttle ner till en grupp av lokaler i Etelhem och Garda. De återstående lokalerna ligger strödda på västsidan av Gotland.

På de flesta lokalerna finns det ett exemplar av laven på ett eller några träd eller några träd som hyser ett eller flera exemplar av laven. De rikaste lokalerna, där träden bär ett eller flera exemplar, ligger vid Hägsarve i Buttle med 56 träd, Rosendahls i Follingbo med 30-35 träd, Roma kyrkogård med 36 träd, alléerna vid Kungsladugården i Roma med 17 träd samt vid Lärbro kyrka med parken öster om vägen med 13 träd med många stora och rikt fertila exemplar.

Anders Nordin, Richard Sundin och Göran Thor inventerade 23 Gotlandsängen 1989-90 och fann kyrkogårdslaven i fem ängen, oftast bara ett fåtal exemplar i varje änge (Göran Thor i brev). Trädslagen som kyrkogårdslaven noterats på är ask, asp, ek, lund-alm, bok, lönn, tysk lönn, kastanj, lind, björk, alm, poppel och på ett ställe, i Hogrän nära kyrkan, en gammal lavbevuxen bräda till en nätgrind (med ett litet exemplar).

Gunnar Degelius besökte Havdhem, Hemse, Alva, Garda, Alskog och Follingbo kyrkogårdar 1936 och 1943 och fann då ingen kyrkogårdslav. Den har dock noterats från dessa vid min inventering. På den gamla lokalen i Dalhems prästgård finns ingen kyrkogårdslav kvar. Kyrkogårdslaven har med stor säkerhet gjort sin expansion på ön under de senaste 30 åren och kan dyka upp på fler lokaler.



Lokaler där kyrkogårdslaven iakttagits:

Lokaler förutom kyrkogårdar		Växtplats	Biotop
Björke	Stenstugu	lönns, lind	allé
Buttle	Altajme, Hägsarve, St. Vellinge	ask, asp, lundalm, lönn	allé, dunge
Dalhem	Dune	lind	allé
Ekeby	Stenstugårds	lönns	allé
Etelhem	Bare, Kyrkeby, Nygårds, Uglause	ask, lönn	gård
Fole	St. Sojdebby, Lillfole	ask, lönn	allé
Gammelgarn	Gannarve	ask	allé
Follingbo,	Hallfreda, Rosendahl, Stora Vede	ask, asp, lönn, kastanj, poppel	allé, dunge, gård
Garda	Folkedarve, Robbenarve	ask	allé, enst träd
Hablingbo	Petes	ask	gård
Halla	skolan, bygdegården, Möllebos	lönns, ask	allé, gård
Hamra	Bertilsmässa	tysk lönn	gård
Hogrån	strax V kyrkan	lönns (samt på en grind)	betesbage
Klinter	Robbjäns, Tippsarve	ask	allé
Kräklingbo	Tings	lind	allé
Källunge	Skäggstade	kastanj	gård
Lärbro	Kauparve, Lilla Bjärs, Takstens	ask, ek	allé, hage
Lye	Eriks	lönns	allé
Mästerby	Karls	ask	allé
Roma	alléerna vid Kungsgården	lönns, alm lind	allé
Rone	skolan	ask	park
Sproge	St. Norrgårde	ask	gård
Stenkumla	Martille	ask	allé
Stenkyrka	Stenkyrkehuks fyr, fyrträdgården	alm	gård
Träkumla	Anglarve	lind	gård
Visby	Strandgårdet	alm	allé
Vänge	Bringes, Prästbåtels	ask, lind, lönn	allé, hage
Öja	Burgsvik, järnvägsparken	lind	park

Ängen (G. Thor)	
Atlingbo	Lilla Atlings
Hogrån	Vallbys
Källunge	Kullingbos
Tofta	Bjärs
Väskinde	N. om Skäggs gård

Kyrkogårdar		Växtplats
Alskog	prästgården, skolan intill	lind
Alva		lönn
Atlingbo		alm
Bunge		lönn
Eksta		lönn, lind
Fole		ask
Follingbo		lönn
Garda		lönn
Gothem		ask
Havdhem		lind
Hemse		lind
Levide		lind
Lärbro	parken O-sidan av vägen	lind, tysk lönn, lönn, kastanj, björk
Othem		ask
Roma		ask, lind, lönn
Stånga		lönn
Tingstäde		lönn
Vall		lind
Västerhejde		lind

Litteratur

- Sernander, G. 1923. *Parmelia acetabulum* (Neck.) Dub. i Skandinavien. *Svensk Bot. Tidskr.* Bd 17.
- Degelius, G. 1936. Till kännedom om lavfloran på bark, lignum och urbergsblock på Gotland. *Bot. Notiser*.
- Degelius, G. 1944. Nya bidrag till kännedom om lavfloran på bark, lignum och urbergsblock på Gotland. *Svensk Bot. Tidskr.* Bd 38.
- Hasselrot, T.E. 1938. Några lavar från Gotland. *Svensk Bot. Tidskr.*
- Pettersson, B. 1958. Dynamik och konstans i Gotlands flora och vegetation. *Acta Phytogeogr. Suecica* 40.
- Moberg, R. & Holmåsen, I. 1986. Lavar. 2 uppl. Stockholm.
- Lagerberg, T. 1952. Vilda växter i Norden V. 2 uppl. Stockholm.

Lars-Åke Pettersson
Irisdalsgatan 26
621 42 Visby

Exkursionsrapporter

Svenska Växtgeografiska Sällskapets exkursion till Gotland 3-6 juni 1993

Svenska Växtgeografiska Sällskapets årliga exkursion skulle detta år leda till Gotland. Tolv deltagare från sju olika länder(!) hade församlats vid Växtbiologiska institutionen på torsdag kväll. Efter en kylig och regnig dag sken solen, och alla hoppades på vackert exkursionsväder. Med en hyrd minibuss och en privatbil åkte vi till Nynäshamn och tog nattfärjan till Visby. Efter ankomsten fortsatte vi till pensionat Varfsholm i Klintehamn där vi skulle bo under resan.

Redan i väntan på frukosten kunde vi inte hålla oss längre utan började botanisera. Bland "bytet" fanns ett rikligt bestånd av strandvedel, *Astragalus danicus*, hättemossan *Orthotrichum diaphanum* och olika oxelarter, *Sorbus sp.* En fin strandzonering kunde beundras i närheten av pensionatet.

Efter en stärkande måltid möttes vi av Stig Högström som skulle bli vår guide under denna resa. Nu var det dags för det första exkursionsmålet: en liten planterad bokskog vid Klinte kyrka. Vädret var soligt och sommarlikt, och det skulle förbli så under hela resan. Under en promenad på "bokstigen" kunde vi glädja oss åt ett stort antal exemplar av blommande stor skogslilja, *Cephalanthera damasonium*, och några exemplar av dess nära släkting, den röda skogsliljan, *C. rubra*. Anmärkningsvärd var också den goda för-yngringen av bok.

Näst på programmet stod en källmyr längs en liten bäck norr om Lojsta. Den stora artrikedomen var överväldigande för oss "fastlänningar": bl.a. kunde noteras kärrlilja, axag, ängsnycklar, majviva, svarthö, fjälltätört, *Tofieldia calyculata*, *Schoenus ferrugineus*, *Dactylorhiza incarnata*, *Primula farinosa*, *Bartsia alpina*, *Pinguicula alpina*, och den sällsynta vitmossan *Sphagnum austinii*.

Efter lunchen fortsatte vi mot öns sydspets. En av bilarna strejkade: motorfel! Men medan alla trodde att exkursionen var slut för den dagen, skedde ett litet "under": vi hittade en verkstad som skulle omgående laga bilen, och vi fick låna en privatbil av en mycket vänlig gotlänning under den tid bilen lagades! Så styrde vi mot Hoburgen där vi njöt av panoraman och tittade på två trädor med en rad sällsynta åkerogräs, bl.a. åker-ranunkel, taggkörvel och nålkörvel, *Ranunculus arvensis*, *Anthriscus caucalis* och *Scandix pecten-veneris*. Landskapet var så vackert att vi hade lite svårt att bege oss därifrån och fortsätta dagsprogrammet.

Efter vi hade hämtat den lagade bilen från verkstaden och lämnat tillbaka den lånade

med ett jättestort tack till dess ägare, åkte vi till dagens sista exkursionsområde, Närs-holm vid Gotlands sydostkust. Betesmarkerna med de spridda enbuskarna påminde oss starkt om den afrikanska savannen. Den kortbetade gräsmarken bjöd på arter som johannesnycklar, Adam och Eva, stor kustruta samt fältvedel, *Orchis militaris*, *Dactylorhiza sambucina*, *Thalictrum minus* ssp. *majus* och *Oxytropis campestris*. Under våra botaniska studier "bevakades" vi av vitkindade gäss.

Vid ett kort besök på stranden såg vi andra intressanta fågelarter som skärfläcka, ros-karl och några kustpipare, men även en del växter som strandkål, *Crambe maritima*, och vejde, *Isatis tinctoria*.

Mycket belåtna återvände vi till förläggningen och intog en efterlängtd middag i Klintehamn. Kvällen avslutades med en "eftersits" i pensionatets trädgård.

Första exkursionsmål på lördag morgon var ett karstområde vid Ekese i Ardre socken. Vi hade knappast lämnat bilarna på vägen när vi fann ett exemplar av gulkronill, *Coronilla emerus*, kort därefter hittade vi hjorttungan, *Phyllitis scolopendrium*, som växte här i ett mindre antal sprickor vid sidan av murruta och svartbräken., *Asplenium ruta-muraria* och *A. trichomanes*. Den vanligaste arten till vår stora förvåning var emellertid blåsippa, *Hepatica nobilis*, som trivdes uppenbarligen väldigt bra djupt nere i karstsprickorna. En annan mycket exklusiv växt väntade på oss på Sjausterhammaren söder om Gammelgarn: gotlandsranunkeln, *Ranunculus ophioglossifolius*, som vi fick se i några få blommande exemplar. Det hittades även en blommande gotlandssolvända, *Fumana procumbens*, två praktexemplar av strandkål samt en liten martorn, *Eryngium maritimum*.

På Grogarnshuvud intog vi lunchen med en fin utsikt över havet och Östergarnsholm. Sedan gick vi längs klipporna för att leta efter mjältbräken, *Ceterach officinarum*. Efter vi hade hittat sprickan där denna så sällsynta ormbunke skulle finnas, blev vi först besvikna: mycket svartbräken, men inget spår av mjältbräken. Vi hade redan gett upp hoppet när vi upptäckte några få exemplar av den eftertraktade arten: bladen var ihop-rullade på grund av torkan och verkligen svår att se. Ännu svårare att upptäcka var alvarkösan, *Apera interrupta*, som växte inte långt därifrån på grund alvarmark. En betydligt frodigare vegetation upplevde vi i Anga prästäng, en fortfarande hävdad och mycket vacker löväng. Förutom ett flertal orkidé-arter kunde studeras blodtopp, *San-guisorba officinalis*, och svensk ögontröst, *Euphrasia stricta* var. *suecica*.

På vägen norrut passerade vi ett stort bestånd av tovsippa, *Anemone sylvestris*. Sedan var det dags för en fikarast på Gothemhammar där vi skulle titta på kustvegetationen och en närbelägen tallskog. Vid stranden hade vi tillfälle att studera halvgräs: diverse starrarter, *Carex* sp., samt knappag, *Schoenus nigricans*. Tallskogen bjöd på en ovanlig kombination av kalkgynnade och surmarksspecialiserade arter i både fält- och botten-skikt. Fascinerande var också det väldiga beståndet av vit skogslilja, *Cephalanthera longifolia*.

Nästan "mätta" på växter beslöt vi att åka till Harudden i Hall socken som skulle bli dagens sista exkursionsmål. Vid en promenad längs strandvägen fick vi se ett antal alpn-ycklar, *Orchis spitzelii*, och höra en rosenfinks vackra sång.

Det hade blivit kväll och dags att åka hem. Efter en trevlig middag i Visby hamn



Johannesnycklar, *Orchis militaris*, i naturen och i Mossbergs och Stenbergs Nordiska flora.

återvände vi till pensionatet och avslutade kvällen i gemytlig samvaro: en av deltagarna fyllde år och firades med glasstårta och kaffe.

Vi vaknade på söndag morgon vid strålande solsken. Under en förmiddagsexkursion skulle vi denna dag titta på några växtlokaler i närheten av Visby. Nordväst om Bro kyrka studerade vi ett alvarområde med ett stort bestånd av gotlandshaverrot, *Tragopogon crocifolius*. Tyvärr var vi för sent ute: alla exemplar var redan överblommade eller hade "stängt" för dagen. Men i stället kunde vi glädja oss åt blommande bergsskrabba, *Globularia vulgaris*, och alvarglim, *Silene maritima* var. *petraea*. Efter ett kort besök i den vackra kyrkan i Väskinde med dess välkända väggmålningar stod två korta stopp på programmet, med gotlandsmåran, *Galium rotundifolium*, och klipplin, *Linum austriacum*, som huvudattraktioner. Den botaniska delen av exkursionen avslutades vid Galgberget norr om Visby där vi också åt lunch med en vacker utsikt över staden. Ett stort tack till Stig Högström som hade varit en utmärkt och kunnig exkursionsledare och visat oss många vackra och botaniskt intressanta ställen på ön!

Färjan skulle gå först kl. 16, så vi hade två timmar till förfogande för att göra lite sightseeing i den fascinerande staden Visby. Det blev en lugn båtresa till Nynäshamn dit vi anlände vid 21-tiden. På vägen hem i bilarna ösregnade det – vilken tur vi hade haft med vädret! Sent på kvällen kom vi hem till Uppsala, mycket trötta men också mycket belåtna efter en lyckad exkursion. Martin Diekmann, Erik Sjögren.



Karbolchampinjon, *Agaricus xanthoderma*. Foto. S.Hedgren, Holmhällar den 20 sept. 1992

Svampexkursion Holmhällar den 20 september 1992

Vi möttes vid Holmhällars pensionat i vackert höstväder och gick en runda nedåt stranden och sedan till fälten norr om bebyggelsen.

Redan efter några hundra meter gjordes dagens första fina fynd. Det var Hilka Brag som fann en skivling med blekgul hatt sittande djupt i mossan under en tall. Vid närmare påseende visade den sig vara gul flugsvamp, *Amanita gemmata*, en värmeälskande art som är ovanlig i Sverige. På Gotland blev den först funnen på Ulla Hau 1988. Senare fann vi ytterligare exemplar nedåt stranden. I skogen fanns också röd flugsvamp samt gamla hederliga matsvampar som Karl Johan, smörsopp, grynsopp, sandsopp, brunsopp, strävsopp samt rabarbersvamp, även kallad rödgul slemskivling (*Amanita muscaria*, *Boletus edulis*, *Suillus luteus*, *S. granulatus*, *S. variegatus*, *Xerocomus badius*, *Leccinum scabrum* och *Chroogomphus rutilus*). Den äkta kantarellen lyste med sin frånvaro, däremot fanns den möjligen inte helt ofarliga dubbelgångaren falsk kantarell, *Hygrophoropsis aurantiaca*. Under gran sågs också knölfotad champinjon, pluggskivling, en riskabel art, samt citrongul slemskivling (*Agaricus abruptibulbus*, *Paxillus involutus*, *Gomphidius glutinosus*). Riskor och kremlor var märkligt fåtaliga, men det fanns i alla fall tallens läckra riska och mandelkremla (*Lactarius deliciosus*, *Russula integra*). Musseroner och trattskevlingar representerades av fjällmusseron, mörk sva-velmusseron och kastanjemusseron, klumpfotad trattskevling och sommartrattskevling

(*Tricholoma imbricatum*, *T. bufonium*, *T. albobrunneum*, *Clitocybe clavipes* och *C. gibba*). Många gracila småsvampar prydde mosskuddar och stigkanter, som flåhätta, fläckhätta, rättikhätta, ockragul och blekröd grynskivling samt brun bollbrokskivling (*Mycena epipterygia*, *M. zephrus*, *M. pura*, *Cystoderma amianthinum*, *C. carcharias*, *Xeromphalina cornui*).

På de öppna fälten norr om pensionatet växte – liksom på stranden – toppvaxskivling och kryddsvamparna nejlikbrokskivling och lökbrokskivling; dessutom jordmusseron, jättetrattskeivling, lågmusseron, stolt och vit fjällskivling (*Hygrophorus conicus*, *Marasmius oreades*, *M. scorodonius*, *Tricholoma terreum*, *Leucopaxillus giganteus*, *Melanoleuca brevipes*, *Macrolepiota procera*, *Lepiota alba*). Här gjorde Gun Ingmansson dagens andra fina fynd i form av karbolchampionjon, *Agaricus xanthoderma*. Denna giftiga art har inte ofta rapporterats från Gotland. Den ser bedrägligt vit och läcker ut, men luktar illa och blir vid hantering kraftigt gul, i synnerhet i fotköttet nedtill. Vid upphetning förstärks både färgen och stanken. Andra farligheter som vi mötte var den vita och den violetta sidentrådskeivlingen samt topptrådskeivlingen (*Inocybe geophylla* var. *geophylla*, *I. geophylla* var. *lilacina*, *I. fastigiata*).

Dessa arter är riskabla genom sitt innehåll av muskarin. Trots detta inmundigade vi den medhavda matsäcken med god aptit.

Elsa Bohus Jensen

Skogsmark på Hejnum hållar söndagen den 11 oktober 1992

Dagen var mörk och mulen och ett lätt regn började falla när vi samlades vid Tingstäde kyrka för en exkursion till ett skogsområde öster om Tingstäde träsk. Vi parkerade bilarna i en glänta vid skogsvägen som går till File hajdar. Sedan följde vi vägen en bit söderut innan vi dök in i den täta vegetationen av tallar, granar, grova aspar, brakved, *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Populus tremula* *Frangula alnus*, och andra mindre lövträd och buskar. Stenbärens, *Rubus saxatilis*, blad lyste rödgula på marken. De första mer intressanta växterna vi fick syn på var några strävlostor, *Bromus benekenii*, som sakta bugade sig i den kraftiga vinden som drog fram mellan träden. Här fanns även skogsstarr och myskmadra, *Carex sylvatica* och *Galium odoratum*, i stora mängder och backskaftingens, *Brachypodium pinnatum*, blad täckte här och var marken som en grön matta. Många träd hade fallit omkull och låg nu som lågor i olika stadier av förruttnelse. En del var ännu barkklädda, medan andra helt täcktes av mossor så att trädet knappt syntes på marken. På en lutande granstam hittade vi ett ljusgrått skinn, *Sebacia calcea*, och på flera av asparna växte aspticka, som hårda, gråa utväxter på stammarna. På asparna hittade vi också hjälmflikmossa, *Frullania dilatata*, hårt tilltryckt, som en mörkröd färgklick mot de annars grå stammarna. Vi såg även eldticka och klibbticka och på en torr björkstam växte flera exemplar av fnöskticka. Mossfloran verkade vara rik och några olika arter kunde vi känna igen, som t.ex. husmossa, kammossa och

väggmossa, *Hylocomium splendens*, *Ptilium crista-castrensis* och *Pleurozium schreberi*. Några mörkgröna fläckar visade sig vara skogsbjörnmossa, *Polytrichum formosum*. Busk- och bladlavar var det däremot ont om, men de vanligaste arterna som man nästan alltid kan hitta fanns förstås. Det var blåslav, skrynkelav, gällav, näverlav och små exemplar av olika arter bägarlavar och skägglavar, *Parmelia sulcata*, *P. furfuracea*, *Platismatia glauca*, *Cladonia* sp. och *Usnea* sp. Vid roten av ett mindre träd växte en mörk lav som visade sig vara korallblylav. Under vandringen i denna annorlunda skog av urskogskaraktär stötte vi på skogskorn, *Hordelymus europaeus*, som här har sin nordligaste växtplats på Gotland. På ett ställe där det var lite ljusare mellan träden stack gotlandsmåror, *Galium rotundifolium*, upp stänglarna med de fyra bladen så typiskt sittande i krans. Majbräken och träjon, *Athyrium filix-femina* och *Dryopteris filix-mas*, semaforerade ännu med sina gröna blad bland de andra gula och rödaktiga växterna. På en murken aspstam satt en citronskål, en liten, rödgul svamp som växer i tätta samlingar och på marken stod hattsvampar av olika slag. De flesta var i sista stadiet för att snart lösas upp i en vattnig massa. Här och var stod brunmurriga ormbär, *Paris quadrifolia*, med sitt svartblå bär kvarsittande i mitten av de fyra bladen och även några enstaka ekorrbär, *Majanthemum bifolium*, hade kvar sitt röda bär. Trots att hösten var långt gånge hade vi kunnat se åtskilliga växter.

Vi hade nu gått vår runda i skogen och närmade oss utgångspunkten. Regnet hade kommit och gått under hela vår vandring och fikarasten fick hastigt avbrytas då en häftig hagelskur drog över.

Lars Åke Pettersson

Torsburgen den 2 maj 1993

Cirka fyrtio personer samlades denna fina vårdag vid Tjängvide lucka på norra sidan av Torsburgen. Vi hade då redan passerat stora delar av det område som drabbades av fjolårets häftiga skogsbrand. Från landsvägen i norr, förbi Hajdeby gård, fram till burgen var det mesta av den brunna skogen redan avverkad. En del tallar som överlevt branden bildade en mycket gles skog. Runt själva klippan och uppe på Torsburgen hade endast stigarna röjts, för att öka framkomligheten i området för den besökande allmänheten.

Avsikten med denna utflykt var att se vilka växter, som bäst klarat av branden uppe på kalkplatån. I själva branten hade de flesta växterna överlevt, eftersom elden hoppat över denna bränsl fria del. På hyllor och i sprickor studerade vi ormbunkarna svartbräken och murruta, *Asplenium trichomanes* och *A. ruta-muraria*. På befästningsvallen i uppgången tittade vi på glansnävans, *Geranium lucidum*, glänsande blad. Uppe på burgen gick vi stigen västerut mot Rindarhålet. Utsiktstornet, tillverkat av järn, stod givetvis kvar och erbjuder nu andra betraktelser än tidigare år. Istället för att räkna antalet kyrktorn diskuterar nu alla här uppe brandens omfattning norrut. Vårdkasen i vars topp elden skulle signalera om orostider, har nu själv brunnit upp. Bladrosetter i askan runt



Torsburgen efter branden. Foto: S.Hedgren, sept 1992.

vårdkasen vållade en del huvudbry, men bestämdes så småningom till ängsvädd, *Succisa pratensis*.

Sydväst ut från vårdkasen har tidigare skogstryn, *Lonicera xylosteum*, bildat ett buskhav mellan tallarna. Buskarna var nu nedbrända, men från basen skjuter nya fräscha skott upp ur askan. I dessa asklager har ännu inte mycket börjat gro förutom mårar. Både vitmåra och färgmåra, *Galium boreale* och *G. triandrum*, verkar dra nytta av bristen på konkurrens. Längst i nordväst är vegetationen oskadd och här studerades skillnaden mellan de båda *Betula*-arterna vårtbjörk och glasbjörk, *B. verrucosa* och *B. pendula*. I en ravin stod en alm, som trots sin vegetativa likhet med skogsalm, *Ulmus glabra* befanns vara en lundalm, *U. minor*.

Nära Rindarhålet fanns på en brandfläck rikligt med bergbräsma och nagelört, *Cardamine hirsuta* och *Erophila verna*. Ett bestånd med småvuxna violer noterades som sandviol, *Viola rupestris*. På icke avbrända kalkhällar norr om hålet växte vårarv och alvararv, *Cerastium semidecandrum* och *C. pumilum*.

Här fanns också en storblommig typ av småfingerört, *Potentilla neumanniana*, vars kronblad dessutom hade en orange fläck vid basen. Vi samlade in ett belägg för att jämföra med den gamle gotlandsbotanisten Karl Johanssons beskrivningar av olika fingerörtformer. I Rindarhålet och på bergväggen utanför började just gulkronillen, *Coronilla emerus*, spira upp inför en ny växtsäsong. De gula blommorna på denna ärtbuske kommer dock senare på försommaren.

Från Rindarhålet gick vi på stigen mot öster. Noterbart var att stigen lyste som en grön

strimma i ett svart hav. Orsaken var att det tunna torvtäcket på sidorna brunnit upp medan den hårdtrampade och torra stigen undgått eldens framfart. Nu spirade dock vispstarr, fågelstarr och fårsvingel, *Carex digitata*, *C. ornithopoda* och *Festuca ovina*, på själva stigen och i kanterna kunde vi se lundtrav och backglim, *Arabis hirsuta* och *Silene nutans*. I den omgivande terrängen låg rikligt med omkullfallna tallar, *Pinus sylvestris*, och den avbrända kalkstenen lyste kontrastrikt vit mot den omgivande svarta askan. Stor kustruta, *Thalictrum minus* ssp. *majus*, började spira med sina finflikade blad och från överlevande rötter stack även stjälkar av oxbär upp ur askan.

Centralt på Torsburgen och mitt på stigen såg vi så det första exemplaret av områdets vårbloppande raritet den gotländska backsippan, *Pulsatilla vulgaris* ssp. *gotlandica*. Gotlandssippan hade överlevt. Här uppe i de hårdast brända delarna av burgen fanns lysande brunorange fläckar på grön botten inramade av den svarta askan. Fläckarna bestod av den brandgynnade spåmossan, *Funaria hygrometrica*, som nu blossat upp i stor omfattning. Här hittades också den likaledes brandgynnade stybbskålvampen, *Geopyxis carbonaria*.

Vi gick vidare ned till Ardre lucka där matsäcken intogs i solgasset mot den södra befästningsvallen. Med förnyade krafter uppsökte vi så gotlandssippans huvudfäste vid Ardre lucka. Även här hade den överlevt och vi hittade flera exemplar i blom även om många var överblommade. I området fanns också fältsippor, *Pulsatilla pratensis*, som just börjat blomma. Diskussioner uppstod om några exemplar kunde vara hybrider mellan dessa Pulsatillor. Något definitivt svar kom vi inte fram till. Norr om gotlandssippans lokal i några fuktsvackor hade föregående års eld bränt av även tuvor med starr och blåtåtel, *Carex sp.*, *Molinia caerulea*, men ur tuvorna spirade på nytt gröna strån.

Tiden led och vi gick i lite raskare takt tillbaka norrut mot Tjängvide lucka. I detta område finns det mest extrema brandfältet. Nästan inga tallar har överlevt. De står här som en svart pelarsal i bjärt kontrast mot den helt kala avbrända kalkberggrunden. Här kommer det att ta tid innan ny växtlighet har etablerat sig i full utsträckning.

Torsburgen var inte som förut denna gång. Mera svart och vit än tidigare var väl intrycket för deltagarna i exkursionen. Men kanske är det så här det borde vara, med återkommande skogsbränder för att vissa arter skall kunna blomma upp som t.ex. spåmossan. Noterbart är ju att när Linné besökte området 1741, var burgen trädlös på grund av en tidigare brand.

Som exkursionsledare fungerade Irene Montelius och undertecknad, Jörgen Petersson.

Othems korsänge den 13 juni 1993

Korsänget, mitt emot kyrkan i Othem, är en av de värdefullaste ängarna på Gotland. Omkring 25 personer mötte upp för att studera ängens i försommarskrud. Bror Johansson, som svarar för ängens hävd, var på plats och berättade hur skötseln av ängen brukar gå till.

Korsänget har inte bara mycket hög kvalitet, det är stort också. Omkring sex hektar fagas, slås och efterbetas varje år. Redan en bit nedanför parkeringsplatsen innanför

ingången möts man av den typiska lågvuxna och mycket artrika vegetationen. Området har förmodligen varit slåttermark under många hundratal år. Kanske har det sköts som ängsmark under 1500 år eller mer. I ängset finns spår efter små bassängformade åkrar från äldre järnåldern, vilket tyder på att åtminstone de ytorna inte är odlade som åkermark de senaste 2000 åren.

Ärlig slåtter under lång tid innebär att marken utmagras på näringsämnen. Den näringsfattigdom som uppstår är en förutsättning för den speciella vegetation som karakteriserar detta änge och andra ängar med långvarig historia. Othems korsänge till de ganska få ängar på Gotland, som helt tycks ha sluppit undan näringstillförsel genom aktiv gödsling eller bristfällig hävd.

Ängset innehåller de flesta typiska ängsväxterna, men antalet arter är nog inte mycket högre än etthundra inom själva det område som sköts som ängsmark. Antalet arter per kvadratmeter är däremot mycket högt, om man jämför med växtligheten i andra typer av områden, och detta är nog det som är mest typiskt för ett välhävdat änge.

Orkidéerna hotas knappast av konkurrens från högvuxet gräs i detta änge. Nattviolerna, *Platanthera bifolia*, och de tidigblommande brudsporrarna, *Gymnadenia conopsea* var. *conopsea*, som vid vårt besök redan stod i full blom, når upp en bra bit över markväxtlighetens medelhöjd. Till och med krutbrännarna, *Orchis ustulata*, har en chans att göra sig gällande i detta änge, och de blommade fint denna dag. Sankt Persnycklarna var dock för länge sedan förbi.

Klasefibblan, *Crepis praemorsa*, som är en god slåtterindikator, förekommer ganska rikligt inom hela Korsängen. Svinroten, *Scorzonera humilis*, som brukar bli mycket stark i välhävda ängar, förekommer också överallt, men inte alls så talrikt som man kunde vänta sig. Även ängsvädden, *Succisa pratensis*, tillhör de växter som visar att ett änge sköts på rätt sätt, och den växer också rikligt i hela detta änge. Ängsvädden blommar normalt först under eftersommaren, men i ängarna står den ofta i full blom före midsommar. Den tidiga blomningen måste vara en anpassning till slåttern, precis som hos den tidigblommande brudsporr och de tidigblommande ögontröstarna, *Euphrasia stricta* var. *suecica* och var. *tenuis*.

I utmagrade ängsmarker har ofta ris och vedartade växter en plats bland örter och gräs. I Korsängen växer krypvide, *Salix repens*, överallt, tätt tryckt mot marken för att undgå slåtterbalken och lien. Även lingonris, *Vaccinium vitis-idaea*, förekommer här och var.

Smörblommor brukar vara ett tecken på att ängsmarken har gödslats, åtminstone när de förekommer i större mängd. I Korsängen finns det ganska gott om smörblommor, men då rör det sig om en speciell underart av backsmörblomma, *Ranunculus polyanthemoides* ssp. *polyanthemoides*.

I Othems Korsänge förekommer flera små starrarter, av vilka några har en mycket stark ställning. Fågelstarr, *Carex ornithopoda*, och loppstarr, *C. pulicaris*, förekommer över hela ängset. Här och var hittar man också den mycket späda och graciösa hårstarr, *C. capillaris*, som kan sägas vara ängets specialitet. Den är svår att få syn på, men exkursionsdeltagarna hittade den på flera ställen.

Efter rundvandring med genomgång och diskussion kring en stor del av ängets örter och gräs, stannade några av deltagarna kvar för att inventera ett par kvadratmeterstora rutor. I tre sådana, som valdes på grund av att de såg ut att vara artrika, fanns 27, 39



Hårstarr, *Carex capillaris*, i Othems korsänge. Foto S.Hedgren 13 juni 1993.

respektive 40 olika arter. I den atrikaste rutan fanns följande arter:

Vårbrodd, *Anthoxanthum odoratum*
Ängshavre, *Arrhenaterum pratense*
Darrgräs, *Briza media*
Hundäxing, *Dactylis glomerata*
Fårsvingel, *Festuca ovina*
Rödsvingel, *Festuca rubra*
Vårstarr, *Carex caryophyllea*
Asp, *Populus tremula*
Backsmörblomma, *Ranunculus polyanthemus*
ssp. *polyanthemoides*
Vitsippa, *Anemone nemorosa*
Blodrot, *Potentilla erecta*
Stenbär, *Rubus saxatilis*
Brudbröd, *Filipendula vulgaris*
Gulvial, *Lathyrus pratensis*
Käringtand, *Lotus corniculatus*
Getvåppling, *Anthyllis vulneraria*
Backklöver, *Trifolium montanum*
Rödklöver, *Trifolium pratense*
Ängs/skogsviol, *Viola canina/riviniana*
Solvända, *Helianthemum vulgare*

Vildlin, *Linum catharticum*
Midsommarblomster, *Geranium sylvaticum*
Gullviva, *Primula veris*
Vitmåra, *Galium boreale*
Gulmåra, *Galium verum*
Färgmåra, *Galium triandrum*
Brunört, *Prunella vulgaris*
Teveronika, *Veronica chamaedrys*
Ängskovall, *Melampyrum pratense*
Höskallra, *Rhinanthus serotinus*
Svartkämpar, *Plantago lanceolata*
Ängsvädd, *Succisa pratensis*
Stor blåklöcka, *Campanula persicifolia*
Ogräsmaskros, *Taraxacum* grupp *Vulgaria*
Slätterfibbla, *Hypochoeris maculata*
Klasefibbla, *Crepis praemorsa*
Jordtistel, *Cirsium acaule*
Prästkrage, *Leucanthemum vulgare*
Krisla, *Inula salicina*
Svinrot, *Scorzonera humilis*

Jens-Henrik Kloth

Botvaldevik den 27 juni 1993

Dagens utflykt började i fiskeläget, där trettioalet deltagare hade samlats. Vi startade växtstudierna i en våtmark nordväst om fiskeläget. I denna våtmark dominerade ag, knappag och älgört, *Cladium mariscus*, *Schoenus nigricans* och *Filipendula ulmaria*. I ena kanten växte ängsruta, *Thalictrum flavum*, och den ovanliga kärrvialen, *Lathyrus palustris*. Bland fuktig klappersten i närheten sågs småvuxna exemplar av toppfrossört, *Scutellaria hastifolia*. Vidare mot nordväst vandrade vi genom enbuskrika torrbackar där salepsroten, *Anacamptis pyramidalis*, just börjat att blomma med sina pyramidlika blomställningar.

Exkursionen egentliga mål var de betade strandängarna norr om Botvaldevik. Att detta var mulamas marker märkte vi snart då exkursionsdeltagarna omsvärmades av ett tjugotal nyfikna ungnöt. Tidigblommande höskallra, backglim, klöverart, getvåppling, *Rhinanthus serotinus*, *Silene nutans*, *Tetragonolobus maritimus*, *Anthyllis vulneraria*, och andra färggranna växter fanns på de lite högre belägna gräsytona. Nere i de lägre skonorna, som tidvis översvämmas av Östersjöns vatten, fanns glasört, saltört, strandmalört och gulkämpar, *Salicornia europaea*, *Suaeda maritima*, *Artemisia maritima* och *Plantago maritima*.

Vi flydde dock vidare norrut undan de nyfikna kvigorna. Nästa stopp blev de tallskogsklädda strandvallarna söder om Byngnu. Dessa skogar är mycket rika på växter. På yttersta vallen hade purpurknipproten, *Epipactis atrorubens*, just börjat blomma med sina vaniljdoftande blommor. Längre in fanns rikligt med röd skogslilja, *Cephalanthera rubra*. Eftersom även den vita släktingen finns i området har hybriden då och då setts i området. Skogen innehöll också frodiga exemplar av sårläka, *Sanicula europaea*, flera arter *Pyrola*, ormbär, tvåblad, nästrot och skogsnycklar, *Paris quadrifolia*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis* och *Dactylorhiza maculata* ssp. *fuchsii*.

Innanför dessa strandvallsskogar finns en kalkgräsmyr, som normalt är relativt fuktig. Årets vårtorka hade dock gjort myren i det närmaste snustorr. De andra år så orkidérika tuvorna var nu nästan fria från dessa växtvärldens aristokrater. Efter lite letande noterade vi trots allt följande arter: ängsnycklar, blodnycklar, brudsporre, honungsblomster och flugblomster, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata* och ssp. *cruenta*, *Gymnadenia conopsea*, *Herminium monorchis* och *Ophrys insectifera*.

Vi smög oss sedan tillbaka in i kohagen för att leta rätt på områdets verkliga raritet, den tidigblommande ängsgentianan, *Gentianella amarella*. Den var rätt svår att hitta då den just börjat blomma i kanten av fuktmarker mot skogskanten. Men ju noggrannare vi sökte desto fler exemplar hittade vi. Runt dessa våtare partier blommade också honungsblomster och den vackra kärrknipproten, *Epipactis palustris*.

Ungnöten hittade oss igen och vi retirerade söderut mot fiskeläget och den väntande matsäckskorgen. Som exkursionsledare fungerade:

Jörgen Petersson.

Föreningsmeddelanden

Årsmötesrapport för Gotlands Botaniska Förening

Styrelseberättelse för verksamhetsåret 1992

Medlemsantal

Föreningen hade vid årets slut sammanlagt 814 medlemmar varav 76 familjemedlemmar – en minskning med 27 medlemmar sedan föregående år. Geografiskt var medlemmarna fördelade enligt följande (1991 års siffror inom parentes):

Gotland	333 (345)
Sverige utom Gotland	460 (474)
utlandet	21 (22)

Funktionärer

Styrelsen har under det gångna året bestått av Gun Ingmansson (ordförande), Jörgen Petersson (vice ordförande), Elsa Bohus Jensen (sekreterare), Bengt Larsson (kassör), Bo Göran Johansson (ledamot och ansvarig för Projekt Gotlands Flora), Ingrid Engquist (ledamot), Stig Högstrom (ledamot) och Torgny Rosvall (ledamot).

Revisorer har varit Sverker Lanner och Lars-Åke Pettersson.

Revisorssuppleant har varit Jens-Henrik Kloth.

Valberedningen har bestått av Stellan Hedgren och Lars-Åke Pettersson.

Sammanträden

Styrelsen har under 1992 sammanträtt fyra gånger. Styrelsemedlemmarna har dessutom träffats i stort sett varje torsdagskväll, under hösten och våren i studiecirkelform.

Årsmötet

Årsmötet hölls på Gotlands naturmuseum den 20 februari 1992. Till ordförande omvaldes Gun Ingmansson.

Mötet beslöt att någon höjning av medlemsavgiften inte var aktuell men att styrelsen skulle få förtroendet att besluta om en höjning om det skulle visa sig nödvändigt.

Efter förhandlingarna höll Bengt Larsson ett föredrag om gotländska växtnamn. Dessutom hölls ett lotteri, där man hade stor chans att vinna fina vinster, skänkta av Kalle Lodnert och Torgny Rosvall.

Rindi

Föreningens tidskrift Rindi har redigerats av Bo Göran Johansson, Gun Ingmansson och Bengt Larsson. Årgången omfattar sammanlagt 92 sidor fördelade på två häften. Nummer 1 innehåller bl.a. en artikel av Gösta Fåhræus om släktet *Salix* på Fårö, en presentation av mossor i de gotländska våtmarkerna av Lars Hedenäs och årets fynd. Framsidan visade en dramatisk batik av roskvistar gjorda av Barbro Lindberg. Nummer 2 1992

pryds av en äppelros, en utsökt akvarell av Staffan Rosvall. Ur innehållet kan nämnas redovisningar av de två senaste årens inventeringsläger, Stig Högström skriver om att vitagen är återfunnen på Gotland och Stig Ekström fortsätter sin artikelserie om medicinalväxter. Föreningen byter Rindi med tidskrifter från 18 andra föreningar i Europa.

Exkursioner och sammankomster

- 20 mars Ett inställt föredrag ersattes med medlemmarnas bilder.
26 april Årets första exkursion gick till Västergarn och gotlandsnunneörten. Bengt Larsson ledde.
24 maj Västvandring och inventering av kartbladet 07J2f Lärbro.
7 juni Västvandring och inventering av kartbladet 07J2e Västnings.
25-26 juli Västvandring och inventering av kartbladet 05J8b Eke.
8-9 aug. Västvandring och inventering av kartbladet 06J8f Tjälder.
20 sept. Elsa Bohus Jensen ledde en svampexkursion runt Holmhällar.
11 okt. Tiselhagen i Hejnum besöktes. Lars-Åke Pettersson ledde.
12 nov Medlemmarnas bildkväll avslutade årets sammankomster.

Öppet hus

Även detta år har föreningen haft öppet hus på Gotlands naturmuseum varje torsdag kl. 19.00 från den 7 maj till den 3 september (17 kvällar). Detta för att inventera, men även andra intresserade, t.ex. turister, skall kunna få hjälp med artbestämningar av växter, träffa likasinnade m.m.

Inventeringslägret sommaren 1992

Detta år var inventeringslägret förlagt till norra Gotland, med högkvarter i Hangvar bygdegård. Under tiden 6-12 juli inventerade 28 deltagare fem och ett halvt kartblad! Det blir 122 persondagar och 106 avklarade km²! De aktuella kartbladen var 07J2e Västninge, 07J2f Lärbro, 07J2g Takstens, 07J3f Kappelshamn, 07J4d Häftingsklint och 07J5e Hall (ej färdigt).

Projekt Gotlands flora

Floraprojektet, som så småningom skall utmynna i en modern landskapsflora över Gotlands kärlväxter, har nu pågått i tio säsonger. Av de totalt 180 kartbladen är nu 115 helt klara och inlämnade och 26 är preliminärrapporterade. Samtliga kartblad är nu bokade av inventera.

Naturvård

Föreningen har representerats vid miljörådet vid fyra tillfällen.

Föreningen har till stadsarkitektkontoret yttrat sig över en detaljplan för Smiss 1:1 m.fl. i Fleringe. Vi avstyrkte byggnadsplanerna.

Liksom tidigare år har föreningen varit floraväktare för ett antal sällsynta och hotade kärlväxter och mossor och rapporterat till Världsnaturfonden.

Styrelsen har den 12 september besökt det brandhärjade området på Torsburgen tillsammans med forskaren Anders Granström.

Föreningen har svarat på en förfrågan om framtida bebyggelse på Hällarna i södra Visby.

Bengt Larsson har under året haft kontakt med ansvariga för Gotska golfklubben för att den aktuella utvidgningen av banan mot Bingers kvarn ska bli så skonsam mot t.ex. gotlandshaverroten som möjligt.

Bengt Larsson har också deltagit i ett möte om miljökonsekvenserna av Visby flygplats.

Kommunekologen har fått information av Bengt Larsson om värdefulla växtlokaler inom Visby norr-området.

Föreningen har deltagit i en rikstäckande inventering av myggnycklar, *Liparis loeselii*.

Övrigt

Flera studiecirkelar i ämnet "Rikare skog" har fått information om hotade växter i skogsbruket. Gun Ingmansson har medverkat i Klintehamn och Hellvi, Elsa Bohus Jensen i Etelhem, Bengt Larsson i Martebo, Jörgen Petersson i Eksta och Visby.

Gun Ingmansson har haft en växtvandring för en fritidsförening i Tofta.

Föreningen medverkade i Alvena Lindaräng under Medeltidsveckan i somras.

Föreningen har lämnat synpunkter på manus till Flora Nordica.

Ingrid Engquist har lett en studiecirkel i ämnet Gotlands flora.

Torgny Rosvall har hållit ett föredrag om Gustaf Larsson som botanist för Västerhejde hembygdsförening.

Styrelsen har haft ett möte den 24 juni med Thomas Karlsson, Lund. Då diskuterades utformningen av den landskapsflora som ska bli det synliga resultatet av våra inventeringar.

Föreningen har inköpt ytterligare en dator för bearbetning av inventeringsmaterialet.

Trampa inte på skogsfrun!

På sydöstra Gotland finns Gotlands enda förekomst av skogsfru, *Epipogium aphyllum*. Den växer i en frisk granskog och brukar visa sig i ett fåtal exemplar varje år. Många människor brukar besöka den vackra lokalen. Tyvärr har det fört med sig att trampet blivit så stort, att det riskerar att skada arten. Därför vill vi vädja till er att ransonera besöken. Innan ni besöker lokalen, tänk efter om det verkligen är nödvändigt att gå dit överhuvudtaget. Om ni går dit, välj en ganska sen tid på säsongen, från 25 juli kanske och se er noga, noga för! Gå inte utanför de upptrampade stigar som redan finns!

Samtidigt är det av intresse för oss att följa artens blomning på lokalen genom olika år. Vi tar alltså gärna emot uppgifter om blommande exemplar vid olika tidpunkter, också för tidigare år, av dem som har besökt och tillfälligtvis besöker lokalen.

Program våren och försommaren 1994

- Tor 20 jan Träd och buskar inom familjen Rosaceae. I kväll behandlas oxel och rönn, släktet Sorbus. Samling kl. 1900 Gotlands Naturmuseum.
- Tor 17 feb Årsmöte. Efter förhandlingarna presenteras överraskningar och nyfynd från Projekt Gotlands Flora 1983-1993. Kl. 1900
- Tor 17 mars Träd och buskar inom familjen Rosaceae. I kväll behandlas häggmispel och oxbär, släktena Amelanchier och Cotoneaster. Samling kl. 1900 Gotlands Naturmuseum
- Lör 23 april Exkursion till hållmarker med nipsippor på File hajdar. Samling Othem kyrka kl 10.00. Bo Göran Johansson leder exkursionen, som blir en ganska lätt vandring över öppna, och förhoppningsvis soliga hållmarker.
- Mån 23 maj Ängesexkursion i Grötlingbo. Samling Grötlingbo kyrka kl 10.00. Bengt Larsson leder exkursionen.
- Sön 19 jun Lilla orkidéresan. En heldagsexkursion. Vi åker buss runt på Gotland och besöker ett antal vackra orkidélokaler. Förhandsanmälan är nödvändig, senast 15 maj. Anmäl till Gun Ingmansson, Bo Göran Johansson eller Bengt Larsson (adresser finns på sid 30). Avgiften 70 kr betalas till föreningens postgiro 68 36 66 - 2.

Innehåll

31	Stig Högström: Ny sträckning av länsväg 147 vid Österby rakt över drakblommans växtlokal
35	Bo Göran Johansson och Torgny Rosvall: Projekt Gotlands Flora rapporterar
46	Stig Ekström: Mjöldrygan i medicin- och kulturhistorien
50	Lars-Åke Pettersson: Kyrkogårdslaven, <i>Parmelia acetabulum</i> , på Gotland
55	Exkursionsrapporter
67	Föreningsmeddelanden
70	Program våren och försommaren 1994
71	Innehåll.

Öppet hus på Naturmuseet

Under 1994 kommer vi som vanligt att ha öppet hus på Gotlands naturmuseum under torsdagskvällarna från kl. 19. Vi träffas i Naturmuseets bibliotek, Hästgatan 1, en trappa upp.

Alla är välkomna för att träffa och prata med personer som är intresserade av Gotlands Flora.

Vi börjar hålla öppet den 5 maj och fortsätter sedan var torsdag (Kristi Himmelfärdsdag undantaget) fram till och med den 1 september.

