



RINDI

Nr 1 • 1989

RINDI

TIDSKRIFT FÖR GOTLÄNDSK BOTANIK

Argång 9 1989 Nr 1

Utgiven av Gotlands Botaniska Förening



Redaktör Bo Göran Johansson, Levide Vall, 621 93 Visby

Redaktion Gun Ingmansson, Bangårdsgatan 10, 621 45 Visby
Bengt Larsson, Lummelundsväg, P1 4875, 621 42 Visby

Tidskriften erhålls antingen genom medlemskap i Gotlands Botaniska Förening (50 kr/år) eller genom prenumeration (samma pris). Familjemedlemskap kostar 15 kr/år. Föreningens postgiro är 68 36 66 - 2. Adressen är Box 1339, 621 24 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 exkursioner och sammankomster.

Ordförande Gun Ingmansson, Bangårdsgatan 10, 621 45 Visby
tel 0498-71343

Vice ordförande Jörgen Petersson, Humlegårdsvägen 18, 621 46 Visby
tel 0498-14559

Sekreterare Ingrid Engquist, Stenkyrka, 620 33 Tingstäde
tel 0498-72088

Kassör Bengt Larsson, Lummelundsväg, P1 4875, 621 41 Visby
tel 0498-78218

Övriga Elsa Bohus Jensen, Irisdalsgatan 14, 621 42 Visby
Stig Högström, Neptungatan 21, 621 41 Visby
tel 0498-14063

Bo Göran Johansson, Levide, Vall, 621 93 Visby
tel 0498-66204

Torgny Rosvall, Bergmansgatan 6, 621 46 Visby
tel 0498-11777

Omslagsbilden: Alpnäcklar, *Orchis spitzelii*. Akvarell av Staffan Rosvall.

Nyheter i Gotlands flora 1988

JÖRGEN PETERSSON

Denna sammanställning innehåller ett urval av de intressanta kärlväxtfynd som gjorts 1988. Arternas status på Gotland beskrivs genom att historiska och aktuella uppgifter redovisas.

LOPPLUMMER, *Lycopodium selago*

En ny växtlokal för denna på Gotland sällsynta lummerart hittades i Norrlanda. Ett enda exemplar med åtta sporbärande skott växte på en torvkulle i sumpig barrskog 1 km norr om Butrajvs (Jörgen Petersson). Arten anges av K.Johansson (1897) från Mästerby och Klinte. Han kompletterar senare (Johansson, 1910) med Sudersand på Fårö. Fries (1920) anger en preciserad lokal norr om Klintehamn, där han sett lopplummern 1919. I modern tid är den rapporterad från Vättingsmyr i Stenkyrka, Elinghemsmyr i Tingstäde (på två lokaler), källmyren öster om Nors i Rute samt från tre lokaler på östra Fårö (Högström och Fåhræus, 1983. Här anges att växten troligen är utgången från två av lokalerna på Fårö). Dessutom finns arten uppgiven från Stora Idemoren och Sälbo lövskog på Gotska Sandön (Arwidsson, 1938). Vid inventeringar på Sandön under 1988 fanns lopplummern kvar på dessa lokaler (Gun Ingmansson, Bengt Larsson och Jörgen Petersson). Hultén (1971) har fem lokalprickar på kartan för arten, varav åtminstone en ej överensstämmer med någon av de ovan nämnda. Sammantaget finns på Gotland åtta aktuella växtplatser för lopplummer.

HULTBRÄKEN, *Thelypteris phegopteris*

Ett exemplar med fem blad växte i en fuktig mullrik granblandskog 2 km öster om Akebäcks kyrka (Jörgen Petersson). K.Johansson (1897) anger denna ormbunke från Fårö (Vinor) och Hejde (Gervalds). Dessa lokaler tycks överensstämma med prickarna i Hulténs atlas (Hultén, 1971). Tidigare publicerade lokaler i Rindí är Vamlingbo, Augstensmyr (2 lokaler) och Fårö, kärr 1 km nordväst Fårö fyr (Högström och Fåhræus, 1983 samt Fåhræus och Högström, 1985). Med årets fynd inräknat uppgår antalet aktuella lokaler för Hultbräken till fyra stycken.

ÅNGSVÄRLÖK, *Gagea pratensis*

Denna värlök, som är ovanlig på Gotland, har nu återigen hittats i Visbytrakten, vid kyrkogårdarna vid Vattentornet i Visby (Bengt Larsson). Bengt Larsson har de senaste åren funnit arten på gräsmark sydost om St. Hästnäs, vid Göransgården i Visby och på Västerhejde kyrkogård (Johansson och Larsson, 1986 samt Johansson, 1987 och Johansson, 1988). Denna är också känd från Lilla Karlsö (Ann-catrin och Björn Hjernquist enligt Fröman, 1979). K.Johansson (1897) uppgår arten från Endreväg i Visby och från Rosendal i Folkingbo och senare (1910) också från Länna i Visby, vilket ligger nära den nu upptäckta lokalen. Hulténs (1971) prickkarta överensstämmer med K.Johanssons uppgifter. Vi har nu fem aktuella lokaler.

SLOKLOSTA, *Bromus sitchensis*

Arten har tidigare gått under namnet *Bromus carinatus* (den saknas i Krok och Almquists flora, 1984). Detta nordamerikanska gräs har de senaste åren uppgivits från flera lokaler på Ön. Det är med all säkerhet inkommet med vallfrö, då dess kända lokaler ansluter till gårdar, åkervallar, vägkanter och soptippar. Följande lokaler är tidigare kända: Dals i Grötlingbo, Tiricke i När, Lövsta i Roma, Myre i Mästerby, Lummelundsväg i Väske, Stenkyrka soptipp, Gandarve i Vänge samt åkrar och vägkanter runt landsvägsbron i Västergarn (Fähræus och Högström, 1985, Johansson, 1987 samt Johansson, 1988). Fjölårets nyfynd kommer från Bjärs i Stenkyrka, där cirka 100 ex. växte på en gårdsplan (Ingrid Engquist). Vid Medebys i Hall fanns ett 30-tal ex. på gårdsplanen (Lars-Åke Pettersson). Ett annat, inte tidigare publicerat fynd, upptäckt 1987, finns från Ny-stugu i Hellvi (Nadja Niordson). Här fanns då ett bestånd vid ladugården täckande 0,5 m², vilket år 1988 utökats till att omfatta 1,5 m².

En fortsatt spridning av sloklostan kan förväntas.

PIPRÖR, *Calamagrostis arundinacea*

Piprör påträffades under inventeringar på Gotska Sandön i augusti 1988. Det växte norr om kapellet i gles lövskog (Gun Ingman, Bengt Larsson och Jörgen Petersson). Detta bör vara den första spontana förekomsten på Gotland. Pipröret är dock tidigare uppgivet från sockerbruksparken i Roma samhälle (Nilsson, 1981), där det beskrivs som inkommet med utländskt gräsfrö.

ULLSÄV, *Scirpus hudsonianus*

En ny, rik lokal för ullsäv påträffades i Myrvälderträskan, Martebo (Lars-Åke Pettersson). Arten är tidigare sedd i Martebo myrområdet (se nedan).

Ullsäven befanns även vara kvar på en av K.Johanssons (1897) lokaler, nämligen Torsburgens myr (Jörgen Petersson). Arten är känd härifrån redan 1852 genom beläggsexemplar av O.A.Westöö. K.Johansson uppger dessutom följande lokaler: Storholmen i Fardume träsk, Vättingsmyr och Norrträsk i Stenkyrka, Binge träsk i Martebo myr samt Lokrumemyr. På de flesta av dessa lokaler är arten nu utgången på grund av utdikningar. En ny, rik lokal hittades 1983 vid Millumträsk i Tingstäde (Högström och Fähræus, 1983). I dagsläget känner vi till endast tre lokaler på Gotland.

VIPPSTARR, *Carex paniculata*

En tidigare ej rapporterad lokal upptäcktes 1985 i en liten bäck öster om Gannarreviken, Fröjel (Mattias Iwarsson). Lokalen besöktes 1988 av Gun Ingman, som räknade in fem tuvor.

Ytterligare ett fynd av arten föreligger: enstaka tuvor vid en göl 1100 m ostnordost Hallsbjänne i När (Peter Lundberg).

Fries (1942) uppger arten för Rems i Vamlingbo, där den har eftersökts på 1980-talet, men ej återfunnits (Högström och Fähræus, 1983). Högström och Fähræus ger i nämnda artikel en ny lokal för vippestarr vid Skär på Fårö, där den dock senare utrotas på grund av vägverkets rensningar 1985. Ytterligare en lokal för vippestarr på Fårö hittades dock vid utloppet av Bondans träsk (Johansson, 1987). Tre aktuella lokaler finns alltså nu för vippestarr på Gotland.



Ångsvårlök från Västerhejde kyrkogård. Foto: Bengt Larsson 1988.

SNÄRSTARR, *Carex muricata*

En ny lokal för denna art upptäcktes i den gräsklädda mittremsan på en stig nära Hamnudden på Gotska Sandön (Gun Ingmansson, Bengt Larsson och Jörgen Petersson). Arten är sedan 1921 känd från den närbelägna Gamla Gården på Gotska Sandön (Arwidsson, 1938). Enligt Hultén (1971) är Gotska Sandön den enda gotländska lokalen, men 1956 påträffades den också i Hien på Stora Karlsö och senare även vid Norderslätt, Älmar och Fyrträdgården på samma ö (Fröman, 1974). Den är dock fortfarande okänd på den gotländska huvudön.

JÄTTESTARR, *Carex riparia*

Två, tillsynes spontana lokaler av denna, på Gotlands ytterst sällsynta växt, hittades 1988. Den ena bestod av ett rent bestånd med 15 m diameter i en avsnörd våtmark just väst Bandlundeviken i Burs (Gun Ingmansson). Den andra lokalen finns på samma del av Gotland och där växte jättestarren med några tuvor i en bäckkrök 350 m sydöst Romunds i Alskog (Jörgen Petersson). Den första lokalen på Gotland för denna art hittades så sent som 1984 i en brya sydöst om Smide i Ekeby. Det beståndet bedömdes som inkommet med en entrepenadmaskin från fastlandet vid grävningen av en närbelägen bevattningsdamm. Spår av larvfötter tvärade bryans ena kant (Fähræus och Högström, 1985).

HÅRSTARR, *Carex capillaris*

En ny växtplats för denna gracila starrart hittades i Anglarve änge i Träkumla (Thomas Karlsson). Hårstarren anges av K.Johansson (1897) som förekommande "här och där" och anger utbredningen från Fleringe till Silte. Senare (Johansson, 1910) uppger han Näs som sydligaste socken för arten. Fries (1934) utvidgar utbredningen med en uppgift från Ödehoburga på Fårö. Hultén (1971) anger hårstarr med nio prickar spridda över ön.

Sedan tidigt 1900-tal har arten tydligen gått starkt tillbaka, och vi har förutom fyndet i Träkumla endast uppgifter från Limmoträsk (2 lokaler) och Skalahällar på Fårö (Johansson, 1988). Uppgifter om arten är mycket välkomna.

DYSTARR, *Carex limosa*

Dystarr påträffades i ett ganska rikt bestånd av Torsburgsmyren 1988 (Jörgen Petersson). Det är en art, typisk för svenska fastlandet, som föredrar kärr med lågt pH-värde. K.Johansson (1897) rapporterar arten från kalkfattiga miljöer: Öar i Fardumeträsk, Våthagen i Stenkyrka, Binge träsk i Martebomyr, två holmar i södra delen av Tingstädeträsk och från den numera helt utdikade Hejde träskmyr. I Hulténs atlas (1971) finns dystarr markerad med prickar som bör motsvara de av K.Johansson tidigare angivna lokalerna samt därtill en ny prick för Fårö. Från Fårö finns aktuella uppgifter (Fåhræus, 1985) från kärr vid vägen mellan Holmudden och Skär på Fårö.

BITTERPILÖRT, *Polygonum hydropiper*

Denna på Gotland sällsynta (förbisedda?) art upptäcktes på en vall och i ett dike cirka 1,5 km väst Friggars i Boge (Anita och Leif Stridvall). Den uppges av K.Johansson (1897) från Visby Gamla hamn, vid landsvägen mellan Fole och Hejdeby samt från Väte. De två prickar, som finns i Hulténs (1971) artkarta överensstämmer troligen med K.Johansson 1800-talsuppgifter. 1988 års fynd är det enda aktuella för bitterpilört på Gotland.

NÄBBTRAMPÖRT, *Polygonum oxyspermum*

Denna exklusiva sandstrandsart inventerades under augusti 1988 på Gotska Sandön. Den hittades i 206 exemplar fördelade enligt följande: Bredsand - Beckrevet 86 ex., Beckrevet - Säludden 94 ex., Säludden - Kyrkudden 24 ex. samt ett ströexemplar vardera för västra och södra kuststräckorna (Gun Ingmansson, Bengt Larsson och Jörgen Petersson). Även i östra delen av Lickershamnsviken i Stenkyrka hittades under 1988 en lokal med 4 exemplar (Ingrid Engquist).

K.Johansson (1897) skriver att arten finns sällsynt på västra kusten och uppger följande lokaler: Lummelunda, Gnisvärd i Tofta, Utholmen, Svältholmen och hamnen i Västergarn samt Vivesholm i Sanda. Listan utvidgas senare (Johansson, 1910) med Brissund i Väskinde och Eskelhems strand. Fries (1917) anger näbbtrampört från Kronvalls fiskeläge i Eksta och utvidgar senare (Fries, 1920) det kända området med Lickershamn i Stenkyrka och Irevik i Hangvar. 1921 kommer en rapport från Visbystranden (Fries, 1925) och senare (Fries, 1942) kommer Fries med nya uppgifter från Närshamn i När och från Ekeviken på Fårö.

Den noggrannaste inventeringen av Gotlands stränder före turistinvationer tid har Bengt Englund gjort, då han åren 1928-30 och 1933-36 gick runt öns stränder i två omgångar. Han sammanfattar

sina observationer av näbbtrampört i en karta (Englund, 1942, s. 211) med 51 lokalprickar. Nyheterna i jämförelse med tidigare uppgifter är Stora Karlsö (1 avsnitt), området mellan Djupvik i Eksta och Klintehamn (7 avsnitt), Halls nordvästkust (2 avsnitt), Avanässets sydöstra och södra sandstränder på Fårö (7 avsnitt) samt kuststräckan från Grynge i Gammelgarn ned till Ljugarn (7 avsnitt).

Sedan dess har arten gått mycket starkt tillbaka, inte bara på Gotland utan i hela Sverige. Den klassades till och med som utrotad i landet i en preliminär lista över hotade kärlväxter, som publicerades 1985 (Floravårdskommittén för kärlväxter, 1985). Glädjande är dock att den på Gotland överlevt på vissa platser. Första nutida rapporten om näbbtrampörten kom 1983 från Langstitevåg i Eksta, där 1 exemplar påträffades av Gun Ingman och Stellan Hedgren (conf. Thomas Karlsson, en liten del av plantan finns i Gotlands Naturmuseums herbarium, Visby). Senare påträffades den på västligaste delen av Sudersand på Fårö av Gösta Fåhræus (Fåhræus, 1986) och söder om Holmhällar i Vamlingbo av Bengt Larsson (Johansson, 1987). Från dessa lokaler verkar den nu i stort sett vara försvunnen, men lyckligtvis hittades ett större bestånd, cirka 20 ex., på östra delen av Sudersand nedanför Avagårdarna av Gösta Fåhræus 1987 (Johansson, 1988). På denna lokal räknades 125 ex. sommaren 1988 (Jens-Henrik Kloth).

I dagsläget verkar Gotland och här vissa svåråtkomliga sandstränder hysa de sista resterna av Sveriges näbbtrampörtbestånd.

RAGGARV, *Cerastium brachypetalum*

En ny växtplats för denna vårblommande håriga arv föreligger från en stig ovanför Hidlestrand i Hellvi (Nadja Niordson).

K.Johansson (1897) anger raggav från Sjonhem och Fleringe vid Hau. och (K.Johansson, 1910) från en lokal norr om Kusarve i Fröjel. Fries (1925) har sett den vid Nasume i Tofta och senare (Fries, 1934) vid Vägume i Lärbro. Samtliga dessa äldre lokaluppgifter markeras på Hulténs artkarta (Hultén, 1971).

I nyare tid har arten setts på tre lokaler inom Tofta skjutfält (jfr ovan: Fries, 1925), i Väskinde norr om flygfältet och vid Blåsungs samt i Ala socken vid Fjäle (Johansson och Larsson, 1986). I Fjäle är den nu troligen utgången (Karl-Erik Pettersson). Dessutom finns arten kvar på K.Johanssons Sjonhemlokal just norr om landsvägen 700 m nordväst kyrkan. Vi har därmed sju aktuella lokaler för raggav på Gotland.

BANGYLLEN, *Barbarea vulgaris* ssp. *vulgaris*

En lokal för denna föga uppmärksamslade släkting till sommargyllen har rapporterats från stenbrottet i Hide, Hellvi. Den växer där på störd mark i brottets norra del (Nadja Niordson, conf. Thomas Karlsson). Det föreligger också en rapport från 1987, då den växte 1,5 km ostnordost Rute kyrka (Göran Arnquist). Denna underarts status på ön är för närvarande otillräckligt känd.

KRÄKKRASSING, *Coronopus squamatus*

Bengt Larsson rapporterar fyra exemplar från Hamra soptipp 1988. K.Johansson (1897) räknar upp arten från Kappelshamn, Storugns, hamnen i Visby, Rosendal i Follingbo, Barlingbo kyrka, Kungsgården i Roma, mellan kyrkan och Smedgård i Björke, Valls prästgård, Klintehamn, Rikvide i Silte, Ronehamn samt vid Koparve i Grötlingbo. Han anger den som "något sporadisk" och bland lokaluppgifterna

märks de många hamnarna. Av prickkartan i Hultén (1971) kan ej utläsas om någon ny lokal tillkommit. På senare år finns uppgifter från 1985, då Bengt Larsson hittade den, dels med ett tiotal exemplar på en jordhög sydost Hoburgens fyr i Sundre, dels med ett exemplar på en soptipp mellan När och Burs (Johansson och Larsson, 1986). Kråkrassingen är uppenbarligen i vår tid en typisk soptipsart.

ROTKÖRVEL, *Chaerophyllum bulbosum* ssp. *bulbosum*

Under florainventeringsarbete hittades ett rikt bestånd invid och i omgivningen av en f.d. gård 400 m sydost St. Endregårde 1:6 i Endre. Området är nu betesmark. Växten är säkerligen kvarstående från odling vid gården men har spritt sig runt densamma. Ett ensamt exemplar växte 150 m västsydväst den f.d. gården i kanten av en betesvall. Gården benämns i socknen "Emmaboda" och övergavs i mitten av 1950-talet. Intressant i sammanhanget är att K.Johanssons enda uppgift om arten härrör från Gamla Hulte i Endre, där arten uppges vara förvildad (Johansson, 1997). Gamla Hulte låg 700 m söder om "Emmaboda". Den andra aktuella lokalen på Gotland är en djurfälla invid körvägen 750 m norr St. Vikers i Lärbro (Gösta Fåhræus), där den är sedd sedan 1984.

GULDKÖRVEL, *Chaerophyllum aureum*

Denna art påträffades i Bäckstäde/Petsarve-området i Sanda (Mats Thulin). Fries (1920) anger guldkörveln som förvildad längs strandvägen norrut (i Visby) sedan 1917. Den hade då spritt sig från DBW:s botaniska trädgård. På senare år är den dessutom uppgiven för Roma sockerbrukspark (Nilsson, 1981). För en beskrivning av arten hänvisas till Lids flora (Lid, 1985), då den ej har tagits med i Krok och Almquists flora (Krok och Almquist, 1984).

JORDKASTANJ, *Bunium bulbocastanum*

Jordkastanjen finns fortfarande kvar på sin gotländska primärlokal (Johansson, 1910), Nygårds i Västerhejde (Gun Ingmansson och Bengt Larsson). Johansson anger att den påträffades i parken i slutet av 1890-talet. När den nu sågs 90 år senare växte den med över 100 exemplar norr om gården vid en avfartsväg och i en åkerkant.

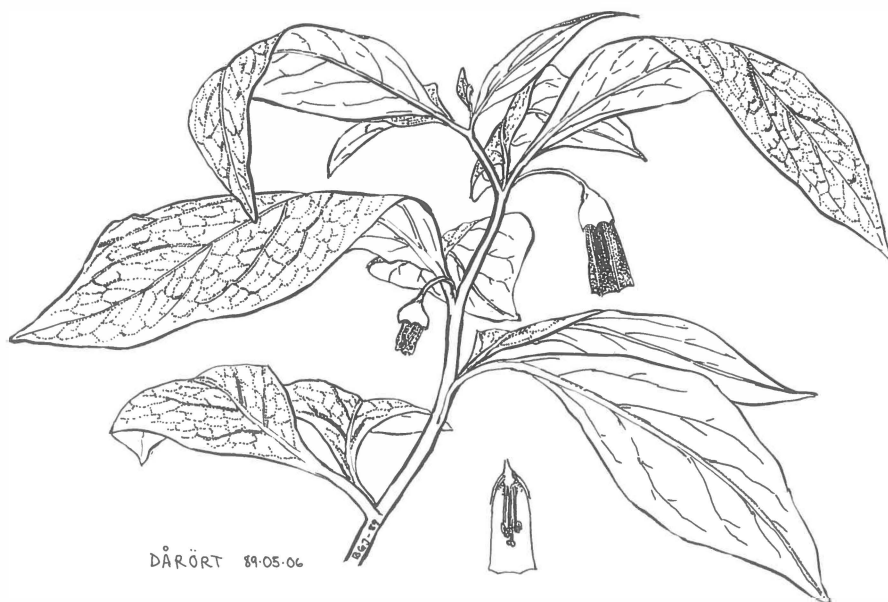
En genomgång av beläggsexemplar och litteraturuppgifter för arten finns i Johansson (1983). Här uppges belägg från Nygårdslokalen föreligga år 1902, 1912 och 1965. Vidare anges följande växtplatser: Ölbäck i Endre 1903, Fridhem (Visby) 1911 och Södra Järnvägsstationen i Visby 1946, Suderbys i Akebäck 1940, 1941 (se även Fries, 1942) samt slutligen Puser i Fröjel (Nilsson, 1981).

På de senaste åren har arten hittats strax söder om Kajsarporten i Visby (Ingmansson och Larsson, 1985), vid Bertels i Stenkumla och i Klintehamn (Johansson, 1988). Klintehamnslokalen är belägen vid Norra Kustvägen, där jordkastanjen växer i en bred häck mellan två trädgårdar sedan 1986 (Mattias Iwarsson).

Jordkastanj finns inte med i Krok och Almquists flora (1984). För en beskrivning, se Weimarck (1963).

STENMÄRA, *Galium saxatile*

Ny art för Gotland. Den hittades vid en lunchpaus på Hoburgsklippan under fjolårets botanikdagar (Nadja Niordson, conf. Thomas Karlsson). Växtlokalen utgörs av en vältrampad torrbacke med kalkstensytor i dagen. I en inventering av det närbelägna Muskmyr-området i



Dårört, en tidig vårväxt, ritad efter odlat exemplar, Vall 6 maj 1989, B.G.Johansson.

Sundre uppges stenmåra från flera ställen (Johansson, 1981).

HÄSTTUNGA,

Hästtunga har påträffats i parken till Allekvia tingshus i Endre (Eva Tossavainen). Arten är inte tidigare uppgiven för Gotland.

MELLANPLISTER, *Lamium mollucellifolium*

En ny lokal för denna, på Gotland mycket sällsynta art har hittats under floraprojektinventeringar i Sanda. Den växte här i en rapsåkerkant 150 m nordväst Vives (Mats Thulin). Redan K.Johansson (1897) anger arten som mycket sällsynt och publicerar följande lokaler: Hörsne prästgård, vid kyrkan i Björke samt vid Gervalds i Hejde. Hultén (1971) har endast en prick för mellanplister på Gotland. Den är placerad på Fårö. Förutom den nu påträffade lokalen i Sanda känner vi endast en ytterligare modern uppgift för arten ifråga, Havdhems soptipp 1983 (Högström och Fåhræus, 1983).

DÅRÖRT, *Scopolia carniolica*

Denna art hittades på en jordhög 300 m väst Lilla Råby i Hejdeby (Eva Tossavainen). Den är helt säkert spridd från trädgård; på samma jordhög växte (1989) också sträv kardvädd i rikt bestånd. Vi har också sett dårört i odling på några ställen på Gotland. Genom sin tidiga blomning (redan i april - början av maj) kan man lätt skilja den från den annars snarlika belladonna.

KALVNOS, *Misopates orontium*

Två nya lokaler för denna i Sverige hotade växt hittades 1988 under inventeringsarbete i Sanda. Fyra exemplar växte i en kornåkerkant 200 m väst Vives och två exemplar i en rapsåker 150 m nordväst samma gård (Mats Thulin).

K.Johansson (1897) anger kalvnos som sällsynt och räknar upp följande växtplatser: Storugns i Lärbro, Träskvälder i Tingstäde, Stenstu i Västerhejde, Hogrån, Ammor och Fjåle i Mästerby, Norrgårda i Sanda, vid kyrkan i Hejde, mellan Stjups och Burga i Habblingbo samt i Öja. Fries (1914) uppger arten för Norrgårde i Tofta. Hulténs (1971) prickkarta ansluter till K.Johanssons lokaler.

På 1980-talet har kalvnos setts i Viklau, väst St. Vikare (1 ex. 1984, se Ingmansson, 1984), Habblingbo i en betåker 1500 m söder om kyrkan, 14 ex., samt Tofta, ett exemplar i körspår norr f.d. Norrgårde (Johansson och Larsson, 1986). 1987 påträffades också flera exemplar på en åker vid Vinkels i Sjonhem och även en mycket rik lokal på en nyupptagen åker vid St. Sojvide i samma socken av Jörgen Petersson (Johansson, 1988). Notabelt är att Habblingbolokalen ligger vid gården Stjups, vilket antyder ett samband med K.Johanssons lokaluppgift från socknen. Fries' uppgift för Norrgårde i Tofta är också identisk med 1980-talets fynd.

Förutom de nya uppgifterna från Sanda är kalvnosen i dag endast kvar vid St. Sojvide i Sjonhem. Här fanns 1988 minst 98 exemplar (Jörgen Petersson).

SPJUTSPORRE, *Kickxia elatine*

Från samma område i Sanda socken, där kalvnosen påträffades 1988, finns också två fynd av spjutsporre. Den första växtplatsen är identisk med en av kalvnoslokalerna. Här fanns över 100 exemplar av spjutsporre i en kornåkerkant 200 m väst Vives. Dessutom hittades 10 exemplar av spjutsporre i en rapsåker 150 m ost Bäckstäde (alla uppgifter från Mats Thulin). Vidare har en ny, rik lokal med tusentals exemplar täckande en yta av 100 x 100 m i en gles kornåker rapporterats från Jakobs i Eksta (Mattias Iwarsson).

K.Johansson (1897) bedömer sjutsporren som sällsynt och publicerar följande lokaler: Storugns i Lärbro, Stenkumla, Mästerby, vid Stenhuse, Gunilda, Vives och Bäckstäde i Sanda, Hägleifs i Hejde, vid Tyrvalds, Loggarve och Klintebys i Klinte, Göstafs i Fröjel samt Hemdarve i Silte. Fries (1914) ökar på antalet lokaler genom att uppgä växtplatsen Hågvide i Stånga. Hulténs (1971) prickkarta överensstämmer med K.Johanssons och Fries' lokaluppgifter.

En äldre uppgift har publicerats på senare år, nämligen Gustafs i Fröjel, 1946 (Johansson och Larsson, 1986). Denna lokal är densamma som K.Johansson anger. I Fröjel finns ytterligare två aktuella lokaler (Johansson, 1988). På en av dessa återkom spjutsporren, efter ett års frånvaro, under sommaren 1988. Växtplatsen ligger i en kornåker vid Nymans i Fröjel (Mattias Iwarsson) och täcker en yta av 15 x 20 m.

Vidare har en mycket rik lokal vid Tjängvide i Stånga publicerats (Snogerup och Snogerup, 1986). Dessutom finns ett exemplar rapporterat från en slåttervall 1 km syd kyrkan i Eksta (Johansson, 1987). Slutligen hittades spjutsporre vid Anderse, Åskes och Övide i Sanda samt norr om Tyrvalds i Klinte vid inventeringar 1987 (Johansson, 1988). Noterbart är, att årets lokaler vid Vives och Bäckstäde i Sanda redan uppges av K.Johansson 1897.



Spjutsporre på lokalen i Stånga. Foto: B.G.Johansson, 18 juli 1986.

Spjutsporren har numera sitt huvudsakliga utbredningsområde från Sanda till Eksta samt i Stånga, vilket mycket väl överensstämmer med de historiska lokalerna för arten på ön.

LUDDVERONIKA, *Veronica opaca*

En ny lokal har inrapporterats från området vid Bäckstade och Petsarve i Sanda (Mats Thulin). Redan K.Johansson (1897) anger luddveronika som sällsynt och noterar den för Nygårds i Västerhejde samt för Simunde och Gervalds i Hejde. Antalet lokaler ökar något hos K.Johansson, 1910, som anger följande: Träskvälder i Tingstade, Lundbjers i Lummelunda, Visborgs slätt i Visby, Sanda i Ekeby, Kvie i Hejde samt Änggård i Rone. Flera av lokalerna uppges ha sandigt underlag. Fries (1920) kompletterar lokallistan med: nära kyrkan i Burs, och Fries (1925) uppger Niome i Stenkyrka. Lokalerna på Hulténs prickkarta verkar täcka in de av K.Johansson och Fries angivna växtplatserna.

På 1980-talet är luddveronikan rapporterad från en åker nordväst om kyrkan i Stenkyrka och från Alvena i Vallstena (Högström och Fåhræus, 1983).

SPÄD ÖGONTRÖST, *Euphrasia stricta* var. *tenusi*

En ny lokal med cirka 50 exemplar har för 1988 uppgivits från en betesmark just väster om landsvägen 600 m nordost Strands i Öja (Torbjörn Lindell). Växten, som är anpassad till slåttermarker anges av K.Johansson (1897) som förekommande "troligen flerstädes". Följande lokaler uppges: Austers och Vinor på Fårö, vid Magnuse i



Späd ögontröst i Mickels äng. Foto: B.G.Johansson, juni 1986.

Gothem, i ängar med björkskog i Fide och Öja samt i ängar väster om kyrkan i Hamra. I K.Johansson (1910) uppges fin ögontröst i en form "intermedia" från Gothems ängar, Othem, Kräklingbo, Etelhem samt i en äng vid kyrkan i Hamra.

Thomas Karlsson (1984) beskriver uttömmade växtens status på Gotland och anger på en karta 20 lokaler, där växten tidigare registrerats, utan att han kunnat återfinna den. På följande lokaler har han sett arten i början av 1970-talet: Lasses i Öja, Roes och Ockes i Öja, Bredkvie i Fide, Bölske, Roes och Rums i Grötlingbo, Östergarns prästäng samt vid Bendes i Anga. Beträffande K.Johanssons (1910) *Euphrasia tenuis* f. *intermedia* för Karlsson (1984) endast namnkollekten till var. *tenuis*. De övriga ligger inom ramen för svensk ögontröst, även om de har enstaka glandler.

Fin ögontröst finns ännu kvar på flera av Thomas Karlssons lokaler. Högström och Fähræus (1983) uppger också arten från St. Norrgårde i Sproge, Källänget i Garda samt Mickelsäng i Atlingbo (enklav i Vall).

SVENSK ÖGONTRÖST, *Euphrasia stricta* var. *suecica*

Glädjande nog hittades 1988 en ny växtlokal för denna ytterst sällsynta, slätteranpassade ögontröst. Den nya växtplatsen finns i norra delen av ängten Kullands högård i Gerum (Jens-Henrik Kloth). Den varietet av vanlig ögontröst har minskat snabbt i Sverige och finns nu kvar enbart på Gotland. Under 1988 har de kända bestånden av den svenska ögontrösten på Gotland räknats av Helena Larsson. Följande siffror kan redovisas: Kullands högård i Gerum 25 ex. (Helena Larsson), Anglarve äng i Träkumla 15 ex. (Helena Larsson), Östergarns prästäng 100-200 ex. (Helena Larsson, osäkerheten i antalet beror på att den här växer tillsammans med tusentals fin ögontröst!), Anga prästäng flera tusen ex. (Helena Larsson), Alvena Lindaräng i Vallstena 32 ex. (Jörgen Petersson) samt ängten vid Sudergårde i Bäl 500 ex. (Helena Larsson).

K.Johansson (1897) anger växten som "sannolikt allmän" och uppger den från Gothem och Hejde. 1910 kompletterar han lokallistan med Tjelders i Boge, Ytlings i Bro, Gute i Bäl, Vallstena samt Ardx i Ekeby. Han skriver nu följande kommentar: "I övrigt ej på långt när så allmän som E. *tenuis*."

Även svensk ögontröst behandlas mycket utförligt i Thomas Karlssons uppsats om tidigblommande ögontröst på Gotland (Karlsson, 1974). På en karta anger han där 22 äldre lokaler, där den ej har återfunnits. I övrigt anges de då kända lokalerna på Gotland, vilka alla har räknats under 1988. Den enda, förutom årets nyfynd, som ej uppges av Thomas Karlsson, är Anglarve äng i Träkumla, där den svenska ögontrösten hittades 1983 av Bo Göran Johansson (Högström och Fähræus, 1983). Håll alltså utkik efter tidigblommande ögontröst

TIMJANSNYLTROT, *Orobanche alba*

Två närbelägna lokaler hittades under 1988 på Hejnum hällar. Den ena lokalen omfattade åtta exemplar (vinterståndare) och är belägen 300 m väster om parkeringsplatsen till naturreservatet Kallgatburg (Stig Högström). Den andra omfattade sju exemplar och var belägen sydväst om Skräddarstajn på Bjärshajd i Hejnum (Magdalena Agestam).

K.Johansson (1897) uppger arten från Torsburgen och NORén (1903) anger den för Gotska Sandön. Hesselman (1907) uppger att NORén såg 30 exemplar på Gotska Sandön. I övrigt skriver Hesselman om artens växtplats på Hejdeby hällar, där han uppskattar antalet exemplar



Timjansnyltrot på sandig mark med timjan och isländslav i närheten.

till över 100, kanske 1000 exemplar. Dessutom uppger Hesselman arten från Ölbäck i Endre.

Arwidsson (1938) uppger Hamnudden samt en lokal på östra sidan av Ön som växtplatser för timjansnyltrot på Gotska Sandön. Bengt Petersson (1958) publicerar en ny växtplats för arten, nämligen Staursmyr i Hangvar 1945. Rosvall (1979) beskriver heltäckande timjansnyltrotens status på Gotland. Bjärs i Stenkyrka uppges som ny växtlokal för arten. Rosvall uppger i artikeln aktuella noteringsar för timjansnyltroten med följande lokaler: Bjärs i Stenkyrka, Staursmyr i Hangvar, Torsburgen, Gotska Sandön, Ölbäck i Endre (fyra dellokaler) samt Hejdeby hällar (tio dellokaler). De aktuella lokalerna är därmed sju till antalet, varav några kan uppdelas i ytterligare dellokaler.

VITRAPUNKEL, *Phyteuma spicatum*

Ett återfynd av arten i dess blåblommiga varietet föreligger från Nygårds park i Västerhejde (Leif Medhammar). Vitrapunkeln uppges därifrån för första gången av Fries (1925). Nilsson (1981) hittade den vitblommiga formen i Roma sockerbrukspark, där den växer rikligt. Vidare är den (vitblommig) känd från en park vid Ytlings i Bro, som Tycho Vestergren anlade. Den blåblommiga formen beskrivs mer i detalj av Nils Hylander (1943, s. 61).

LITTERATUR

- Arwidsson T., 1938: Studier över floran och vegetationen på Gotska Sandön med särskild hänsyn till nationalparken. K.V.A.Handl. i Naturskyddsärenden. 1.
- Englund B., 1942: Die Pflanzenverteilung auf den Meeresufern von Gotland. Acta Bot. Fenn. 32.
- Floravårdskommittén för kärlväxter, 1985: Preliminär lista över hotade kärlväxter i Sverige. Svensk Bot. Tidskr. 79.
- Fries E.Th., 1914: Några floristiska notiser från Gotland. Svensk Bot. Tidskr. 8.
- Fries E.Th., 1917: Några gotländska växtlokaler. Svensk Bot. Tidskr. 11.
- Fries E.Th., 1920: Några gotländska växtlokaler. Svensk Bot. Tidskr. 14.
- Fries E.Th., 1925: Några gotländska växtlokaler. Svensk Bot. Tidskr. 19.
- Fries E.Th., 1934: Några gotländska växtlokaler. Svensk Bot. Tidskr. 1934.
- Fries E.Th., 1942: Några gotländska växtlokaler. Svensk Bot. Tidskr. 1942.
- Fröman I., 1974: Fanerogamer och kärlkryptogamer på Stora Karlsö. Naturhistoriska Riksmuseet. Stockholm.
- Fröman I., 1979: Fanerogamer och kärlkryptogamer på Lilla Karlsö. Naturhistoriska Riksmuseet. Stockholm.
- Fåhræus G och Högström S., 1985: Nyheter i Gotlands flora 1984. Rindi 1985:1.
- Fåhræus G., 1985: Om floran i Norsta Aura-området på Fårö. Rindi 1985:2.
- Fåhræus G., 1986: Exkursionsrapport: Fårö 31 augusti. Rindi 1986:2.
- Hesselman H., 1907: *Orobanche alba* Stephan **rubra* Hooker och dess förekomst på Gotland. Svensk Bot. Tidskr. 1.
- Hultén E., 1971: Atlas över växternas utbredning i Norden. Andra upplagan. Stockholm.
- Högström S. och Fåhræus G., 1983: Nyheter i Gotlands flora. Rindi 1983:2.
- Ingman G. och Larsson B., 1985: Växter på och intill Visby ringmur. Rindi 1985:2.
- Johansson B.G. och Larsson B., 1986: Nyheter i Gotlands flora 1985. Rindi 1986:1.
- Johansson B.G., 1987: Nyheter i Gotlands flora 1986. Rindi 1987:1.
- Johansson B.G., 1988: Nyheter i Gotlands flora 1987. Rindi 1988:1.
- Johansson J.T., 1983: Jordkastanj, *Bunium bulbocastanum*, på ny lokal i Skåne. Svensk Bot. Tidskr. 77.
- Johansson K., 1897: Hufvuddragen af Gotlands Växttopografi och Växtgeografi. K.V.A.Handl. N.F. 29:1.
- Johansson K., 1910: Nyare bidrag till kännedomen om Gotlands kärlväxtflora. Bot. Notiser 1910.
- Johansson N., 1981: Botanisk inventering av hällmarksvegetationen kring Muskmyr. Statens Naturvårdsverk PM 1423.
- Karlsson T., 1984: Early-flowering taxa of Euphrasia (Scrophulariaceae) on Gotland, Sweden. Nordic Jour. Bot. 4.
- Krok Th. och Almquist S., 1984: Svensk Flora. 26:e uppl. Uppsala.
- Larsson B., 1985: Soptippen i Visby ur botanisk synpunkt. Rindi 1985:1.
- Lid J., 1985: Norsk, svensk, finsk flora. Oslo.
- Nilsson Ö., 1981: Gräsfröinkomlingar och andra kulturspridda växter på Gotland. Svensk Bot. Tidskr. 75.
- Pettersson B., 1958: Dynamik och konstans i Gotlands flora och vegetation. Acta Phytogeogr. Suec. 50.
- Rosvall T., 1979: *Orobanche alba*, timjansnyltrot, på Gotland. Svensk Bot. Tidskr. 73.
- Snogerup B. och Snogerup S., 1986: Fynd i inventeringsrutorna Lojsta och Rovide 1986. Rindi 1986:2.
- Weimarck H., 1963: Skånes flora. Lund.

Jörgen Petersson
Humlegårdsvägen 18
621 46 Visby

Preliminär förteckning över Gotlands mossor

STIG HÖGSTRÖM

Projekt Gotlands Flora, som startades 1983 och som ännu pågår, avser kartläggning av Gotlands kärlväxter. Intresset har i samband härmed också väckts för öns mossor, lavar och svampar. Vi har börjat fundera på att göra upp enkla förteckningar över vilka arter inom respektive växtgrupper som hittills rapporterats från ön, att ha som underlag för vidare studier.

Här presenteras den preliminära checklistan för mossorna. Uppgifterna är hämtade från botanisk litteratur (se litteraturlistan) och från de stora offentliga herbarierna. Herbarieigenomgången är inte komplett.

Förteckningen omfattar 441 arter från Gotland. Det motsvarar 44% av landets arter. Nomenklaturen hos Hallingbäck och Söderström (1987) har följts. I förteckningen görs hänvisning till källa. Dessutom antecknas för mossor som är hotade i Sverige hotkategori och naturtyp enligt Floravårdskommittén för mossor (1988).

Av Gotlands mossor är 60 arter hotade, motsvarande 14% av öns kända mossarter. Motsvarande siffra för hela landet är 22%.

Fem av Sveriges mossor har bara påträffats på Gotland, *Bryum torques-cens*, karlsöbryum (Stora Karlsö), *Didymon luridus*, kritlansmossa (Hoburgen), *Pleurochaete squarrosa*, stäppmossa (Hoburgen), *Pseudocrossidium revolutum*, trubbig rullmossa (Visby, Bro och Sundre), och *Trochobryum carniolicum*, vimpelmossa (Stenkyrka och Västerhejde). Tre andra av Sveriges sällsynta mossor har bara rapporterats från Gotland och ett landskap till, *Ephemerum recurvifolium*, kalkdagmossa (Havdhems tegelbruk och från Uppland), *Eurhyncium pumilum*, dvärgsprötmossa (Lilla Karlsö och från Skåne) och *Riccia ciliifera*, stäpprosett (Gotland och Öland). Bland rariteterna på ön kan man också nämna *Riccia gothica*, kalkrosett, som kan vara endemisk och som idag i världen bara är känd från Gotland (Dacker i Bro), Öland och Västergötland. Samtliga dessa arter är knutna till kalkrik miljö, alltifrån solexponerade kalkhällar till växtplatser med kalkrikt sippervatten.

På lövträd finns antecknade från Gotland tre arter, som numera bedöms som försvunna i Sverige. Det är hättemossorna *Ortotrichum rogeri*, *O. scanicum* och *O. tenellum*, gotländsk, skånsk och liten hättemossa. De sågs senast i Sverige på 1950-talet i Visby, Tofta och Roma.

Till de lokalt på Gotland sällsynta arterna hör *Schistostega pennata*, lysmossa (trollguld), som påträffades mellan Sicklings och Valle i Klinte för över ett århundrade sedan (Scheutz 1872), *Paludella squarrosa*, piprensarmossa, som rapporterats tre gånger (Johansson 1897, Albertsson 1949 och Gustafsson 1987) och de i Sverige västliga arterna *Rhytiadelphus loreus*, västlig hakmossa och *Plagiothecium undulatum*, vågig sidenmossa, vilka båda finns bland annat i den vackra granskogen vid Svajde i Alskog.

MOSSORNAS UPPTÄCKT

Mossornas upptäcktshistoria på Gotland började på 1700-talet med en pionjärinsats av den 19-årige studenten, sedermera professorn G. Wahlenberg, som insamlade 73 arter. En första storhetstid inföll på 1860- och 1870-talen, då betydande upptäckter gjordes av S.O. Lindberg, P.T. Cleve och J.E. Zetterstedt. Den senare sammanställde i sin doktorsavhandling "Musci et Hepaticae Gotlandiae" (Bladmossor och levermossor på Gotland) 1876, all dåtida kunskap om mossorna på ön, inklusive de omkring 150 nya arter som han själv fann. Sammanlagt uppgick antalet påträffade mossarter till 261 vid denna tidpunkt.

Visbyadjunkten och kärlväxtspecialisten K. Johansson gjorde bryologiska upptäckter under ett par decennier kring sekelskiftet. En andra storhetstid inföll på 1930-, 1940- och 1950-talen, då de (åtminstone tidvis) på Gotland bosatta Herman Persson, Bengt Pettersson och Åke Hovgard och besökande bryologer som P.A. Larsson gjorde många fina upptäckter. Sedan följde ett kvartssekels tystnad, som först i våra dagar brutits genom T. Hallingbäcks insatser, vilka tillsammans med tillkomsten av Gotlands Botaniska Förening kanske pekar fram mot en tid av nya upptäckter.

MOSSLOKALER

Till de mest besökta mosslokalerna på Gotland hör Hoburgen, Torsburgen, Aminne, Karlsöarna och Kopparsvik i Visby. Den senare är idag till stora delar exploaterad och det är ovisst hur mossfloran har klarat sig där.

Genomgången av det hittills (av Databanken för hotade arter) framtagna herbariematerialet visar i vilka socknar de bästa mosslokaler finns, om man ska döma efter de insamlingar som gjorts. De rikaste är Eksta (med Karlsöarna): ett 40-tal kollektorer av 13 hotade arter, Kräcklingbo (med Torsburgen): ett 50-tal av 15 arter, Sundre (med Hoburgen): ett 60-tal av 16 arter och Visby: över 140 insamlingar av 24 arter hotade mossor. Inga insamlingar finns från 44 av Gotlands 92 socknar. Denna ojämna fördelning kan ha olika förklaringar; en är att de sällsynta mossorna finns på ett fåtal platser, en annan är att Gotland inte är tillräckligt utforskat. Som ett stöd för den senare förklaringen kan anföras att min egen (ännu opublicerade) undersökning av släktet *Sphagnum*, vitmossor, bland annat resulterat i att artantalet har ökat med 50% sedan starten 1982.

JÄMFÖRELSE MED ANDRA SVENSKA OMRÅDEN

I nedanstående tabell har sammanställts antalet rapporterade mossarter från fem olika landskap eller motsvarande områden. Sammanställningen visar att artantalet på Gotland är relativt högt, särskilt med tanke på att ingen aktivt har försökt komplettera listan (utom för vitmossor).

I Gotlands siffror inkluderas 8 nya arter vitmossor (ännu ej publicerat, S. Högström in mscr). Närke ansågs i början av seklet vara Sveriges bäst undersökta landskap med avseende på mossor (T. Hallingbäck i brev). Området för Stockholm omfattar ungefär Stockholms län. Göteborgstrakten är ett ca 5 x 10 mil stort område, som undersöktes intensivt under 1970- och 1980-talen.

Områden	Areal, km ² (approx.)	Antal mossarter Blad- Lever- mossor mossor		Summa	Källa
Gotland	3 000	349	92	441	
Blekinge	3 000	322	96	418	Medelius 1926
Närke	4 000	325			Adlerz 1907
Stockholm	7 000	398			Krusenstjerna 1964
Göteborg	5 000	412	141	553	Hallingbäck & Carlsson 1982

Vi hoppas att så småningom få igång kurser och utbildning på Gotland. Vi har märkt att det finns visst intresse för mossor, med många vetgiriga deltagare på mossexkursioner, som letts av Bengt Jonsell, Erik Sjögren och Tomas Hallingbäck de senaste åren.

Till sist ett varmt tack till Tomas Hallingbäck för all hjälp med att skaffa fram herbarieuppgifter m.m. och till Erik Sjögren, som utrett nomenklaturen i 1800-talslitteraturen.

BOTANISTFÖRTECKNING

Namn	Primäruppgifter för hotade mossor
G.Wahlenberg (1780-1851), professor, Uppsala	1 art 1799
C.Säve (1812-1876), prof. i nord. språk, Uppsala	1 art 1833
P.C.Afzelius (1817-1851), med.kand., Uppsala	2 arter 1845
N.C.Kindberg (1832-1910), lektor, Linköping	1 art 1852
J.E.Zetterstedt (1828-1880), lektor, Jönköping	3 arter 1860-1872
W.Pripp	1 art 1861
P.T.Cleve (1840-1905), professor, Uppsala	9 arter 1863-1864
S.O.Lindberg (1835-1889), professor, Helsingfors	7 arter 1863-1865
P.J.Hellbom (1827-1903), lärov.adj., Örebro	1 art 1863
N.J.Scheutz (1836-1889), lektor, Växjö	1 art 1870
K.Johansson (1856-1928), lärov.adj., Visby	5 arter 1888-1908
I.Söderberg (1889-1980), apotekare, Växjö	2 arter 1925
P.A.Larsson (1872-1957), riksdagsman, Åmål	4 arter 1926-1935
Herman Persson (1893-1978), intendent, Stockholm	6 arter 1933-1943
Bengt Pettersson, professor, Umeå	3 arter 1949-1958
S.Arnell (1895-1970), läkare, Gävle	1 art 1950
A.Hovgard (1896-1959), landshövding, Visby	7 arter 1952-1956
T.Hallingbäck, forskn.ingenjör, Uppsala	2 arter 1985-1987

PRELIMINÄR FÖRTECKNING ÖVER GOTLANDS MOSSOR

Förteckningen har gjorts enligt litteraturen och påbörjad herbariegenomgång. Vid varje art görs hänvisning till primäruppgift för arten:

Siffra = litteraturuppgift, hb = herbarieuppgift enl. följande. För mossor som är hotade i Sverige har (med siffra och bokstav inom parentes) satts ut hotkategori och naturtyp enligt Floravårdskommittén för mossor (1988):

- Hotkategori 0 = försvunnen
- 1 = akut hotade
- 2 = sårbara
- 3 = sällsynta
- 4 = hänsynskrävande
- Naturtyp S = skog
- J = jordbrukslandskap
- V = våtmark
- B = berg och hållmark

För *Sphagnum* görs hänvisning till en tidigare gjord utredning, utom för en nytillkommen art.

<i>Abietinella</i> <i>abietina</i> , gruskammosa 60	<i>Antitrichia</i> <i>curtipendula</i> , fällmossa 61
<i>Acaulon</i> <i>muticum</i> , pygmémossa 48	<i>Archidium</i> <i>alternifolium</i> , storspormossa 27
<i>Aloina</i> <i>brevirostris</i> , liten toffelmossa 61	<i>Asterella</i> <i>gracilis</i> , liten skägglungmossa 61
<i>rigida</i> , styv toffelmossa 27	<i>Athalamia</i> <i>hyalina</i> , navelmossa 61
<i>Amblyodon</i> <i>dealbatus</i> , långhalsmossa 20	<i>Atrichum</i> <i>undulatum</i> , vågig sågmossa 60
<i>Amblystegium</i> <i>confervoides</i> , småkrypmossa 26	<i>Aulacomnium</i> <i>androgynum</i> , liten räffelmossa 60
<i>fluviatile</i> , bäckkrypmossa 61	<i>palustre</i> , räffelmossa 60
<i>humile</i> , spärrkrypmossa 61	<i>Barbilophozia</i> <i>attenuata</i> , pigglumtermossa 9
<i>riparium</i> , vattenkrypmossa 61	<i>barbata</i> , lundlumtermossa 52
<i>saxatile</i> , sumpkrypmossa 27 (4S)	<i>lycopodioides</i> , skogslumtermossa 50
<i>serpens</i> , späd krypmossa 60	<i>Barbula</i> <i>convoluta</i> , liten neonmossa 60
<i>tenax</i> , sipperkrypmossa hb (3V)	<i>unguiculata</i> , stor neonmossa 61
<i>varium</i> , lundkrypmossa 61	<i>Bartramia</i> <i>pomiformis</i> , kuddäppelmossa 43
<i>Anastrophyllum</i> <i>hellerianum</i> , vedtrappmossa 61 (4S)	<i>Bazzania</i> <i>trilobata</i> , stor revmossa 61
<i>minutum</i> , liten trappmossa 61	<i>Blasia</i> <i>pusilla</i> , lerbålmossa 9
<i>Aneura</i> <i>pinguis</i> , fetbålmossa 33	
<i>Anomobryum</i> <i>julaceum</i> , masknickmossa 50	
<i>Anomodon</i> <i>longifolium</i> , liten baronmossa 36	
<i>viticulosus</i> , grov baronmossa 61	

Blepharostoma
trichophyllum, hårfliksmossa 61

Brachythecium
albicans, blek gräsmossa 61
glareosum, kalkgräsmossa 61
mildeanum, lergräsmossa 27
populeum, parkgräsmossa 61
rivulare, källgräsmossa 61
rutabulum, stor gräsmossa 60
salebrosum, skogsgräsmossa 61
turgidum, fet gräsmossa 61
velutinum, sammetsgräsmossa 60

Bryoerythrophyllum
ferruginascens, rostfotsmossa hb (3F)
recurvirostrum, rödfotsmossa 60

Bryum
algovicum, hängbryum 61
alpinum, kopparbryum 27
arcticum, röd bryum 53
argenteum, silverbryum 61
bicolor, kornbryum 53
blindii, körsbärsbryum hb (3J)
caespiticiu, murbryum 61
capillare, skrubvryum 60
creberrimum, brännbryum 27
elegans, praktbryum 59
flaccidum, trådbryum 59
funkii, stor silverbryum hb (3J)
inclinatum, backbryum 61
intermedium, mellanbryum 27
mamillatum, kustbryum hb (3V)
marratii, östersjöbryum 61
neodamense, sumpbryum 61
pallens, skär bryum 61
pallescens, blekbryum 57
pseudotriquetrum, kärrbryum 60
rubens, åkerknölbryum 12
ruderales, ärtbryum 18
salinum, saltbryum 27
torquescens, karlsöbryum hb (3B)
uliginosum, snedbryum 33
warneum, havsbryum hb (3V)

Buxbaumia
aphylla, brun sköldmossa 42
viridis, grön sköldmossa hb (4S)

Calliergon
giganteum, stor skedmossa 61
stramineum, blek skedmossa 61
trifarium, maskmossa 27

Calliergonella
cuspidata, spjutmossa 61

Calypogeia
azurea, blå säckmossa hb (3S)

neesiana, torvsäckmossa 56
sphagnicola, myrsäckmossa 9
suecica, vedsäckmossa hb (4S)

Campylium
calcareum, kalkspärrmossa 27
chrysophyllum, jordspärrmossa 61
elodes, kärrspärrmossa 57
polygamum, strandspärrmossa 61
sommerfeltii, skogsspärrmossa 57
stellatum, guldspärrmossa 61

Campylopus
fragilis, skör nervmossa hb
subulatus, grusnervmossa hb (2BS)

Catoscopium
nigritum, svartknoppsmossa 61

Cephalozia
bicuspidata, jordtrådmossa 61
catenulata, stubbtrådmossa hb (4S)
connivens, franstrådmossa 61
loitlesbergeri, korsflikig
trådmossa 50
lunulifolia, mäntrådmossa 50
pleniceps, trubbtådmossa 50

Cephaloziella
divaricata, mikromossa 61
rubella, röd mikromossa 50

Ceratodon
conicus, kalkbrännmossa 15
purpureus, brännmossa 60

Chiloscyphus
pallescens, skogsblekmossa 57
polyanthos, bäckblekmossa 61

Cinclidium
stygium, myruddmossa 3

Cinclidotus
fontinaloides, forsmossa hb (4V)

Cirriphyllum
crassinervium, gul hårgräsmossa
piliferum, hårgräsmossa 61 27
tenuinerve, spåd hårgräsmossa 52

Climacium
dendroides, palmmossa 61

Cololejeunea
calcareum, spindelmossa hb (3BS)

Conardia
compacta, kustkrypmossa 27

Conocephalum
conicum, rutlungmossa 61

Cratoneuron
commutatum, kamtuffmossa 61
falcatum, klotuffmossa 15
filicinum, källtuffmossa 60

Ctenidium
molluscum, kalkkamossa 60

Desmatodon
heimii, salttuss 60

Dicranella
cerviculata, myrsmaragdmossa 27
heteromalla, smaragdmossa 61
varia, kalkjordmossa 61

Dicranoweisia
cirrata, kustsnurrmossa 27

Dicranum
affine, myrkvastmossa 60
bonjeanii, kärrkvastmossa 32
brevifolium, kalkkvastmossa 2
drummondii, taigakvastmossa 32
flagellare, flagellkvastmossa 27
fragilifolium, skör kvastmossa 31
fuscens, bergkvastmossa 60
majus, stor kvastmossa 60
montanum, stubbkvastmossa 60
polysetum, vågig kvastmossa 61
scoparium, kvastmossa 60
spurium, hållkvastmossa 60
tauricum, nållkvastmossa hb (4S)

Didymon
acutus, spetslansmossa hb (3B)
fallax, kalklansmossa 4
ferrugineus, spärrlansmossa 61
luridus, kritlansmossa hb (2J)
rigidulus, olivlansmossa 61
spadiceus, bäcklansmossa hb (3V)
tophaceus, trubblansmossa 61
vinealis, murlansmossa hb (2J)

Diplophyllum
albicans, nervveckmossa 60

Distichium
capillaceum, mjuk planmossa 60
inclinatum, tät planmossa 60

Ditrichum
flexicaule, plyschgrusmossa 60

Drepanocladus
aduncus, lerkrokmosa 60
exannulatus, kärrkrokmosa 57

fluitans, vattenkrokmosa 61
intermedius, mellankrokmosa 57
lycopodioides, stor krokmosa 61
revolvens, praktkrokmosa 61
sendtneri, kalkkrokmosa 61
vernicosus, käppkrokmosa 27

Encalypta
ciliata, flikklockmosa 60
rhaptocarpa, röd klockmosa 61
spatulata, hårklockmosa hb (3B)
streptocarpa, stor klockmosa 60
vulgaris, slät klockmosa 60

Entodon
concinus, briljantmosa 61

Enthostodon
fascicularis, åkerkoppmosa 47

Ephemerum
recurvivolium, kalkdagmosa hb
(1J)

Eucladium
verticillatum, tuffkuddmosa 33

Eurhyncium
angustirete, hasselsprötmossa 51
hians, lundsprötmossa 61
praelongum, spärrsprötmossa 61
pulchellum, liten sprötmossa 52
pumilum, dvärgsprötmossa hb (1BS)
speciosum, strandsprötmossa hb
(2SV)
striatulum, kalksprötmossa hb
(3BS)
striatum, skuggsprötmossa 61

Fissidens
adanthoides, stor fickmosa 60
bryoides, lundfickmosa 60
cristatus, blek fickmosa 61
exilis, pygméfickmosa 48
osmundoides, bräkenfickmosa 60
taxifolius, lerfickmosa 60
tenuifolius, kalkfickmosa 52

Fontinalis
antipyretica, stor näckmosa 60

Frullania
dilatata, hjälmfrullania 60
fragilifolia, späd frullania 61
tamarisci, klippfrullania 61

Funaria
hygrometrica, spåmosa 60
muehlenbergii, kalkspåmosa hb
(3J)

Geocalyx
graveolens, terpentinnmossa 61

Grimmia
affinis, nordgrimmia 46
decipiens, kustgrimmia hb (3B)
elator, stor grimmia 46
hartmanni, skogsgrimmia 46
ovalis, hållgrimmia 46
pulvinata, hårggrimmia 60
trichophylla, klippgrimmia 61

Gymnostomum
aeruginosum, kalkkuddmossa 61
calcareum, liten kalkkuddmossa hb
(2B)

Gyroweisia
tenuis, knattmossa hb (2B)

Hedwigia
ciliata, kakmossa 60

Helodium
blandowii, kärrkammosa 22

Herzogiella
seligeri, stubbspretmossa 60

Homalia
trichomanoides, trubbfjädermossa
27

Homalothecium
lutescens, kalklockmossa 61
sericeum, guldlockmossa 60

Homomallium
incurvatum, klängmossa 61

Hygrohypnum
luridum, kvarnbäckmossa 61

Hylocomium
brevirostre, västlig husmossa hb
splendens, husmossa 60 (4S)

Hymenostylium
recurvirostrum, hattmossa 61

Hypnum
bambergeri, guldfläta 55
cupressiforme, cypressfläta 60
vaucherii, maskfläta 48

Isopterygium
elegans, platt skimmermossa 27

Isothecium
alopecuroides, råttsvansmossa 27

Jungermannia
atrovirens, bäckslevmossa 61
leiantha, rörsvepemossa 61

Kurzia
pauciflora, fingerfliksmossa 50

Lepidozia
reptans, fingermossa 60

Leptobryum
pyriforme, päronmossa 60

Leucobryum
glaucum, blåmossa 60

Leucodon
sciuroides, allémossa 61

Loeskhypnum
badium, mässingsmossa 33a

Lophocolea
bidentata, spetsblekmossa 61
heterophylla, vedblekmossa 61
minor, kornblekmossa 9

Lophozia
badensis, dvärgflikmossa 56
bantriensis, källflikmossa 57
collaris, skuggflikmossa 61
excisa, hedflikmossa 52
gillmanii, broddflikmossa 9
heterocolpos, kalkflikmossa 52
incisa, krusflikmossa 56
laxa, myrflikmossa hb (4V)
longidens, hornflikmossa 7
obtusa, trubbflikmossa 26
ventricosa, jordflikmossa 61

Mannia
fragrans, doftklotmossa 54
pilosa, liten klotmossa 52

Marchantia
polymorpha, lungmossa 60

Meesia
triquetra, trekantig svanmossa
uliginosa, svanmossa 61 3

Metzgeria
furcata, bandmossa 60

Mnium
hornum, skuggstjärnmossa 61
marginatum, uddstjärnmossa 21
stellare, blek stjärnmossa 57

Moerckia
hibernica, kärrmörkia 61

Mylia
anomala, myrmylia 58

Myurella
julacea, trindmossa 60

Neckera
complanata, platt fjädermossa 60
crispa, grov fjädermossa 60

Nowellia
curvifolia, långfliksmossa 9

Odontoschisma
denudatum, kornknutmossa 26

Orthothecium
intricatum, liten glansmossa 61
rufescens, röd glansmossa 27
strictum, rak glansmossa 60

Orthotrichum
affine, strimhättemossa 57
anomalum, rödskaftad hättemossa 61
cupulatum, kalkhättemossa 61
diaphanum, hårhättemossa 33
gymnostomum, asphättemossa hb (4S)
lyellii, stor hättemossa 61
obtusifolium, trubbhättemossa 27
pallens, parkhättemossa hb (4J)
patens, ägghättemossa 61 (3J)
pumilum, dvärghättemossa 61
rogeri, gotländsk hättemossa hb (0JS)
rupestre, berghättemossa 61
scanicum, skånsk hättemossa hb (0JS)
speciosum, trädhättemossa 61
stramineum, skogshättemossa 61
striatum, slät hättemossa 61
tenellum, liten hättemossa hb (0JS)

Paludella
squarrosa, piprensarmossa 28

Paraleucobryum
longifolium, skärbladsmossa 61

Pellia
endivifolia, kragpellia 61
epiphylla, fickpellia 61

Phascum
curvicolle, nickknoppmossa hb (3J)
cuspidatum, knoppmossa 61
floerkeanum, dvärgknoppmossa hb
(3J)

Philonotis
calcareae, kalkkällmossa 62

fontana, källmossa 43

Physcomitrium
pyriforme, stor huvmossa 47

Plagiochila
porelloides, liten bräkenmossa
61

Plagiomnium
affine, skogspraktmossa 57
cuspidatum, lundpraktmossa 61
elatum, bandpraktmossa 44
ellipticum, kärrpraktmossa 44
rostratum, kalkpraktmossa 61
undulatum, vågig praktmossa 60

Plagiopus
oederi, kalkäppelmossa 60

Plagiothecium
curvifolium, klosidenmossa hb
undulatum, vågig sidenmossa 49

Platydicta
jungermannoides, dvärgkrypmossa
57

Pleuridium
acuminatum, kortbladig sylmossa
subulatum, sylmossa 56 48

Pleurochaete
squarrosa, stäppmossa hb (0BJ)

Pleurozium
schreberi, väggmossa 61

Pogonatum
nanum, liten grävlingmossa 40

Pohlia
cruda, opalnica 60
filum, storkornsnicka 48
melanodon, fagernicka 27
nutans, vanlig nickmossa 60
wahlenbergii, bäcknicka 61

Polytrichum
commune, stor björnmossa 60
formosum, skogsbjörnmossa 61
juniperinum, enbjörnmossa 35
longisetum, kärrbjörnmossa 41
piliferum, hårbjörnmossa 60
strictum, myrbyörnmossa 61

Porella
baueri, bauerporella 9
cordaeana, stenporella 61
platyphylla, trädporella 60

Pottia
bryoides, klotpottia hb (3J)
conica, alvarpottia 61
davalliana, kalkpottia hb (4J)
intermedia, ängspottia 27
lanceolata, tandpottia 60
truncata, åkerpottia 60

Preissia
quadrata, kalklungmossa 61

Pseudobryum
cinclidioides, källpraktmossa 19

Pseudocrossidium
hornschuchianum, spetsig rullmossa
hb (4J)
revolutum, trubbig rullmossa hb (2J)

Pseudoleskeella
catenulata, trubbig dvärgbågmossa 57
nervosa, spetsig dvärgbågmossa 33

Pterigynandrum
filiforme, repmossa 39

Pterygoneurum
ovatum, stjärtmossa hb (4J)

Ptilidium
ciliare, stor fransmossa 61

Ptilium
crista-castrensis, kammossa 10

Pylaisia
polyantha, aspmossa 60

Racomitrium
canescens, sandraggmossa 61
elongatum, spärraggmossa 14
heterostichum, bergraggmossa 61
lanuginosum, grå raggmossa 60

Radula
complanata, samboradula 61

Reboulia
hemisphaerica, glanslungmossa 60

Rhabdoweissia
fugax, liten knottmossa 27

Rhizomnium
punctatum, bäckrundmossa 61

Rhodobryum
ontariense, kalkrosmossa hb
roseum, rosmossa 61

Rhynchostegiella
tenella, nålmossa 61

Rhynchostegium
megapolitanum, sandnäbbmossa hb
(3S)
riparioides, bäcknäbbmossa 60

Rhytiadelphus
loreus, västlig hakmossa 61
squarrosus, gräshakmossa 61
triquetrus, kranshakmossa 35

Riccardia
incurvata, rännbålmossa hb (3V)
latifrons, handbålmossa 50
multifida, flikbålmossa 9

Riccia
beyrichiana, stor rosett 54
bifurca, strandrosett 56
ciliata, hårig rosett hb (3J)
ciliifera, stäpprosett hb (2J)
glauca, platt rosett 15
gothica, kalkrosett hb (2J)
sorocarpa, vanlig rosettmossa 60
subbifurca, alvarrosett 56

Ricciella
canaliculata, rännlik gaffel 8
cavernosa, svampig gaffel 9
fluitans, vattengaffel 61

Sanionia
uncinata, cirkelbladsmossa 60

Scapania
aequiloba, spärrskapania 61
aspera, taggskapania 6
calciola, kalkskapania 52
irrigua, strandskapania 61
mucronata, uddskapania 6
umbrosa, sågskapania 9
undulata, bäckskapania 6

Schistidium
apocarpum, strålblommossa 60
rivulare, bäckblommossa 45

Schisostega
pennata, lysmossa 57

Scleropodium
purum, põsmossa 60

Scorpidium
scorpioides, korvmossa 60
turgescens, gul korvmossa 61

Seligeria
acutifolia, nåldvärgmossa hb (3B)
donniana, kalkdvärgmossa 61
oelandica, trumpetdvärgmossa hb
 (3BFV)
patula, gotländsk dvärgmossa hb (3B)
pusilla, krusdvärgmossa 61
recurvata, bågdvärgmossa 61

Sphagnum
angustifolium, klubbvitmossa 25
capillifolium, tallvitmossa 25
fallax, uddvitmossa 25
fimbriatum, fransvitmossa 25
flexuosum, källvitmossa 25
fuscum, rostvitmossa 25
girgensohnii, granvitmossa 25
imbricatum, snärjvitmossa 25
inundatum, grodovitmossa 25
magellanicum, praktvitmossa 25
palustre, sumpvitmossa 25
papillosum, sotvitmossa 25
russowii, brokvitmossa 25
squarrosum, spärrvitmossa 25
subnitens, röd glansvitmossa 25
subtile, finvitmossa 15
teres, knoppvitmossa 25

Splachnum
ampullaceum, komossa 19
vasculosum, blodröd komossa 37

Taxiphyllum
wissgrillii, kalksidenmossa 61

Tetraphis
pellucida, fyrtandsmossa 60

Thamnobryum
alopecurum, rävsvansmossa 57

Thuidium
erectum, skuggtujamossa 5
philibertii, backtujamossa 38
recognitum, kalktujamossa 61
tamariscinum, stor tujamossa 61

Timmia
austriaca, skogstimmia 61

Tomentypnum
nitens, gyllenmossa 61

Tortella
densa, alvarkalkmossa 11
flavovirens, strandkalkmossa 48
fragilis, skör kalkmossa 61
inclinata, kortbladig kalkmossa
rigens, styv kalkmossa 53 61
tortuosa, kruskalkmossa 60

Tortula
calcicolens, kalkskruvmossa 24
intermedia, midjeskruvmossa 61
mucronifolia, tornskruvmossa 61
muralis, murskruvmossa 60
papillosa, kornskruvmossa 61
princeps, stäppskruvmossa hb (3B)
ruraliformis, sandskruvmossa 10
ruralis, takskrumossa 60
subulata, jordskrumossa 60
virescens, alléskruvmossa hb
 (4JS)

Trichocolea
tomentella, dunmossa hb (4SV)

Trichostomum
brachydontium, stor lancettmossa
 61
crispulum, liten lancettmossa 27

Tritomaria
quinquedentata, stor lobmossa 60

Trochobryum
carniolicum, vimpelmossa hb (1B)

Uloa
crispa, krusig ulota 61

Weissia
brachycarpa, hinnkrusmossa 60
controversa, jordkrusmossa 61
longifolia, citronkrusmossa 48
rutilans, stor krusmossa hb (3J)
squarrosa, spärrkrusmossa hb (3J)

Zygodon
baumgartneri, stor ärgmossa hb
viridissimus, liten ärgmossa 61



Kalkrosmossa, *Bryum ontariense*, på växtplatsen, en skuggig klipphylla i kanten av Visne myr i Alskog. Foto: Bo Göran Johansson, 9 april 1989.

PRIMÄRUPPGIFTER FÖR HOTADE MOSSOR PÅ GOTLAND

Uppgifterna är hämtade ur pågående herbariegenomgång, som utföres av Databanken för hotade arter (T.Hallingbäck i brev, 19 feb.1989). Hotkategori och naturtyp anges med samma förkortningar som tidigare. Herbarierna anges inom parentes enligt:

C = Köpenhamn, GB = Göteborg, H = Helsingfors, H-SOL = Helsingfors, S.O.Lindberg, LD = Lund, S = Stockholm, UME = Umeå och UPS = Uppsala

Amblystegium tenax, sipperkrypmossa 3V
Visby, Kopparsvik, J.E.Zetterstedt 1860 (GB)

Bryoerythrophyllum ferruginascens, rostfotsmossa 3F
Etelhem, sandgrop, P.A.Larsson 26/4 1935 (S)

Bryum blindii, körsbärsbryum 3J
Hangvar, Ire vik, på svämsand å Ireåns strand ej långt från dess mynning, rikligt. H.Persson 18/3, 5/4 1934 (GB, LD, S, UPS)

Bryum funckii, stor silverbryum 3J
Endre, hällmark, K.Johansson 1908 (S, UPS)

Bryum mamillatum, kustbryum 3V
 Gothem, Gothemsån, P.T.Cleve juni, juli 1863 (GB, H, S, UPS)

Bryum torquescens, karlsöbryum 3B
 St. Karlsö, A.Hovgard, juni 1956 (S)

Bryum warneum, havsbryum 3V
 Gothemsån, inter B inclinatum et marretii in litorale arenoso eff-
 luvii amnis Gothemsån. S.O.Lindberg 28/6 1865 (GB, H, UPS)

Buxbaumia viridis, grön sköldmossa 4S
 Tofta, Fättings. S.O.Lindberg 12/6 1865 (H)

Calypogeia azurea, blå säckmossa 3S
 Östergarn, Gannberget (Östergarnsberget). T.Hallingbäck m.fl. 19/9
 1987 (S)

Calypogeia suecica, vedsäckmossa 4S
 Kräklingbo, Torsburgen. I.Söderberg 1925 (S)

Campylopus subulatus, grusnervmossa 2BS
 Follingbo, Storvidemyr. A.Hovgard 1956 (LD)

Cephalozia catenulata, stubbtrådmossa 4S
 Torsburgen. I.Söderberg 1925 (UPS)

Cinclidotus fontinaloides, forsmossa 4V
 Visby, Kopparsvik. W.Pripp aug.1861 (H)

Cololejeunea calcarea, spindelmossa 3BS
 Kräklingbo, Torsburgen. P.Afzelius 1845 (UME)

Dicranum tauricum, nålkvastmossa 4S
 Rute, Fardume, nära träsket, helt nära växtstället för *Orchis laxi-*
flora. N.C. Kindberg 26/6 1852 (H)

Didymon acutus, spetslansmossa 3B
 Visby, Kopparsvik. N.J.Scheutz 1870 (UPS)

Didymon luridus, kritlansmossa 2J
 Sundre, Hoburgen, in rupe calcarea una cum *Tortula muralis*. S.O.
 Lindberg 19/6 1865 (H, S, UPS)

Didymon spadiceus, bäcklansmossa 3V
 Gothem, vid Gothemsån nära utloppet. P.T.Cleve juni 1864 (UPS)

Didymon vinealis, murlansmossa 2J
 Klinte, klint. S.O.Lindberg 12/6 1865 (H)

Encalypta spathulata, hårlockmossa 3B
 Visby. K.Johansson 1888 (LD)

Ephemerum recurvifolium, kalkdagmossa 1J
 Havdhem, gamla tegelbruket. Å.Hovgard 9/10 1953 (S)

Eurhyncium pumilum, dvärgsprötmossa 1BS
 L Karlsö. H.Persson 1943 (LD, S)

Eurhyncium speciosum, strandsprötmossa 2SV
 Tingstäde, vid ån nära kyrkan. H.Persson 1934 (LD, S)
 Visby, Snäckgärdet. P.A.Larsson 1934 (LD, S)

Eurhyncium striatum, kalksprötmossa 3BS
 Torsburgen. J.E.Zetterstedt 4/6 1860 (H)

Funaria muehlenbergi, kalkspåmossa 3J
 Klinte, in lapide ad Klinta backe. G.Wahlenberg 1799 (H, UPS)
 St Karlsö. G.Wahlenberg 1799 (UPS)

Grimmia decipiens , kustgrimmia 3B
 Follingbo, Storvidemyr, på flyttblock i liten myr. H.Persson, 19/7 1934 c.fr. (LD)

Gymnostomum calcareum , liten kalkkuddmossa 3B
 Sundre, Lindeklint, berg N om Hoburgen. J.E.Zetterstedt 29/6 1872 (GB, LD, S, UPS)

Gyroweisa tenuis , knattemossa 2B
 Sundre, Hoburgen, Grumpevik. P.T.Cleve juli 1864 (H, S)

Hylocomium brevirostre , västlig husmossa 4S
 Kräklingbo, Torsburgen. J.E.Zetterstedt 1872 (GB, LD)

Lophozia laxa , myrflikmossa 4V
 Fole, myr vid Hellvigs. S.Arnell 1/5 1950 (UPS)

Orthotrichum gymnostomum , asphättemossa 4S
 Visby, Kungsladugården. K.Johansson april 1900 (S)

Orthotrichum pallens , parkhättemossa 4J
 Öja. P.T.Cleve juni 1864 (H)

Orthotrichum rogeri , gotländsk hättemossa 0JS
 Vamlingbo, in muro calcareo, parcissime. S.O.Lindberg 1863 (S)

Orthotrichum scanicum , skånsk hättemossa 0JS
 Visby. A.Hovgard 1954 (S)

Orthotrichum tenellum , liten hättemossa 0JS
 Öja, in arbore. P.T.Cleve, juni 1864 (H, S)

Phascum curvicolle , nickknoppmossa 3J
 Visby. K.Johansson 20/4 1908 (GB, LD, UME, UPS)

Phascum floerkeanum , dvärgknoppmossa 3J
 Roma, Kungsgården. A.Hovgard 5/11 1953 (S, UME, UPS)

Pleurochaete squarrosa , stäppmossa 0BJ
 Sundre, Hoburgen, in rup. calcar. terra glareosa et aprica, inter alios musgos, rarior. S.O.Lindberg 19/6 1865 (H, LD, S, UPS)

Pottia bryoides , klotpottia 3J
 Silte, i åkrar, sparsamt. P.T.Cleve maj 1864 (UPS)

Pottia davalliana , kalkpottia 4J
 Hablingbo, Häxarve. P.C.Afzelius (LD, S, UPS)

Pseudocrossidium hornschuchianum , spetsig rullmossa 4J
 Visby, Kopparsvik, ad viam. S.O.Lindberg 5/6 1865 c.fr. (H-SOL, GB)

Pterygoneurum ovatum , stjärtemossa 4J
 Visby, in petra calc. nuda, extra Wisby merid. versus. C.Säve 1833 (S)

Rhyncostegium megapolitanum , sandnäbbmossa 3S
 Visby. P.A.Larsson 23/5 1926 (S)

Riccardia incurvata , rännbålmossa 3V
 Gothem, på sand vid Gothemsåns utlopp. P.A.Larsson 23/9 1931 (S)

Riccia ciliata , hårig rosett 3J
 Västerhejde, Kuse, av sandmylla täckt håll. B.Pettersson 1949 (S)

Riccia ciliifera , stäpprosett 2J
 Bro, V om Dacker på alvar. H.Persson 20/10 1933 (LD, S)
 Bro, 0.75 km från kyrkan åt Visby till. H.Persson 1933 (S)

Riccia gothica , kalkrosett 2J
 Bro, 200 m S om Dacker. T.Hallingbäck 11/10 1985 (C)



Vimpelmossa, *Trochobryum carniolicum*, växande i kiselialger på översilad kalksten vid stranden i Stenkyrka. Foto 17 april 1989, med framväxande sporhus. Förstoring 8 x (Naturlig storl: 1/4). B.G.Johansson.

Seligeria acutifolia, nåldvärgmossa 3B
Kräklingbo, Torsburgen. P.T.Cleve 1864 (GB, S)

Seligeria oelandica, trumpetdvärgmossa 3BFV
Västerhejde, Kneippbyn, översilad strandbrant av lerig kalksten
nedom Villa Villekulla. B.Pettersson 1958 (LD)

Seligeria patula, gotländsk dvärgmossa 3B
Kräklingbo, Torsburgen. P.T.Cleve 1864 (GB, S)

Tortula princeps, stäppskruvmossa 3B
Boge, mellan Bogevik och Tjeldersvik, mellan klappersten på stranden. P.T.Cleve maj 1864 (GB, H-SOL)

Tortula virescens, allēskruvmossa 4JS
Sanda. K.Johansson 2/10 1898 (UPS)

Trichocolea tomentella, dunmossa 4SV
Kräklingbo, Torsburgen, ad fontem Fattigmannen. P.J.Hellbom 1863
(H-SOL)

Trochobryum carniolicum, vimpelmossa 1B
Stenkyrka, V om Lickershamn, temporärt översilade hållar av mägersten nära havet. B.Pettersson 23/7 1949 (S)

Weissia rutilans, stor krusmossa 3J
Västerhejde, Ygne. Å.Hovgard 7/5 1952 (S)

Weissia squarrosa, spärrkrusmossa 3J
Väskinde, Skäggs. Å.Hovgard 14/5 1954 (S)



Kalkrosmossans bladrika rosett. Förstoring cirka 4 gånger. Foto: Bo Göran Johansson, 9 april 1989.

NYTILLSKOTT TILL GOTLANDS MOSSFLORA FRÅN 1980-TALET FRÅN HERBARIET I RIKSMUSEET I STOCKHOLM (S) OCH NATURMUSEET I VISBY (V).

Campylopus fragilis , skör nervmossa

Bro, V om Dacker i ledn.gata. T.Hallingbäck 11/10 1985 (S)

Plagiothecium curvifolium , klosidenmossa

Bro, granskog S om Stridhemshagen. E.Sjögren 26/10 1985 (V)

Rhodobryum ontariense, kalkrosmossa

Alskog, på vågrät klippfylla av kalk, 3 km NO k:an och 1.5 km SV om Ekese. T.Hallingbäck 16/10 1988 (S)

Zygodon baumgartneri, stor ärgmossa

Vallstena, Alvena lindaräng, på gammal ask. T.Hallingbäck 14/5 1985 (S)

LITTERATUR

1. Adlerz E., 1907: Bladmossflora för Sveriges lågland. Örebro.
2. Albertsson N., 1941: Bidrag till Falbygdens moss- och lavflora. Svensk Bot. Tidskr. 35, s 113-132.
3. Albertsson N., 1949: Calliergon sarmentosa och Meesia triquetra i södra Sverige. Några ord om Mellonsjömyren i Dala. Svensk Bot. Tidskr. 43, s 163.
4. Alroth N., 1940: Något om Mästermyrs vegetation. Acta Horti Got. Tom XIV, 1940-41.
5. Arnell H.W., 1890: Om de skandinaviska Thydia tamariscina. Bot. Notiser.
6. Arnell H.W., 1922: Die schwedischen Arten der Gattung Diplophyllum und Martiniellen. Pflanzengeographische Skizzen. Göteb. Kungl. Vetensk. o. Vitterh. samf. handl. Fj. följd XXVI:2, s 1-82.
7. Arnell H.W., 1925: Die schwedischen Jungermannia-arten. Arkiv f. Botanik, bd 19, nr 10.
8. Arnell S., 1946: Riccia duplex funnen i Sverige. Svensk Bot. Tidskr. 40, s 216-217.
9. Arnell S., 1981: Illustrated Moss Flora of Fennoscandia. I. Hepaticae 2 uppl. Lund.
10. Arwidsson T., 1938: Studier över floran och vegetationen på Gotska Sandön med särskild hänsyn till nationalparken. K.V.A. Handl.
11. Crundell A.C. och Nyholm E., 1962: Notes on the Genus Tortella. Trans. Brit. Bryol. Soc. vol 4, part 2, p 187-193.
12. Crundell A.C. och Nyholm E., 1968: New records of Scandinavian bryophytes. Svensk Bot. Tidskr. 62, s 497-500.
13. Floravårdskommittén för mossor. 1988: Preliminär lista över hotade mossor i Sverige. Svensk Bot. Tidskr. 82, s 423-445.
14. Frisvoll A.A., 1983: A taxonomic revision of the Racomitrium canescens group. Gunneria 41, s 1-181. Trondheim.
15. Gustafsson L., 1987: Floravårdskommittén för mossor besöker Gotland. Rindi 7:2, s 71-73.
16. Haglund E., 1913: Om Gotlands vitmossor. Svensk Bot. Tidskr. 7, s 33-38.
17. Hallingbäck T. och Carlsson P., 1982: Investigation of Bryophyte Flora in South-west Sweden. Lejeunia N.S. 107.
18. Hallingbäck T. och Söderström L., 1987: Sveriges mossor och deras svenska namn - en kommenterad checklista. Svensk Bot. Tidskr. 81, s 357-388.
19. Hartman C., 1843: Handbok i Skandinaviens flora. Ed 4.
20. Hartman C., 1861: Handbok i Skandinaviens flora. Ed 8.
21. Hartman C., 1864: Handbok i Skandinaviens flora. Ed 9.
22. Hartman C., 1871: Handbok i Skandinaviens flora. Ed 10.
23. Heinonen K., 1971: Racomitrium canescens (Hedw.) Brid. and R. ericoides (Hedw.) Brid. in northwestern Europe. Ann. Bot. fenn. 8, s 142-151.
24. Holtz L., 1871: Flora der Insel Gottska-Sandö. Verh. des bot. Vereins f. die Provinz Brandenburg, Jahrg. 13, S. 59-68. Berlin.
25. Högström S., 1987: Gotlands vitmossor i litteratur och herbarier. Svensk Bot. Tidskr. 81, s 313-320.
26. Ingelög T., Thor G. och Gustafsson L., 1987: Floravård i skogsbruket. Del 2. Artdel. 2 uppl. Skogsstyrelsen. Jönköping.
27. Jensen C., 1939: Skandinaviens bladmossflora. Kobenhavn.
28. Johansson K., 1897: Hufvuddragen af Gotlands växttopografi och växtgeografi. K.V.A.Handl., bd 29:1.
29. Kramer W., 1980: Tortula Hedw. sect. Ruralis De Not (Pottiaceae, Musci) in der östlichen Holarktis. Bryophyta Biblith. 21. Cramer. Vaduz.
30. Krusenstjerna E. von, 1964: Stockholmstraktens bladmossor. Botaniska Sällskapet. Stockholm.
31. Lindberg S.O., 1857 a: Nya nordiska Moss-arter. K.V.A. Handl. s 123-127.
32. Lindberg S.O., 1857 b: Strödda underrättelser. Spridda växtgeografiska bidrag till Skandinaviens flora. Bot. Notiser, s 156-160.
33. Lindberg S.O., 1861: Nya anteckningar om Nordiska Mossvegetationen. K.V.A. Handl., s 273-283.

- 33a. Maas W.S.G. 1965: Zur Kenntnis des *Sphagnum angermanicum* in Europa. Svensk Bot. Tidskr. 59, s 332-344.
34. Medelius S., 1926: Bidrag till kännedom om Blekinges mossflora. Bot. Notiser.
35. Münchenberg A., 1701-1702: Herbarium vivum. Handskrift i Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.
36. Myrin G.G., 1832: *Collarium florae upsaliensis*. Uppsala.
37. Möller H., 1911: Lövmossornas utbredning i Sverige. I. Arkiv f. Botanik bd 10, nr 12, s 1-79.
38. Möller H., 1913: Lövmossornas utbredning i Sverige. III. Arkiv f. Botanik bd 12, nr 13, s 1-80.
39. Möller H., 1917: Lövmossornas utbredning i Sverige. IV. Arkiv f. Botanik bd 15, nr 2, s 1-
40. Möller H., 1921 a: Lövmossornas utbredning i Sverige. V. Arkiv f. Botanik bd 16, nr 3, s 1-84.
41. Möller H., 1921 b: Lövmossornas utbredning i Sverige. 6. Arkiv f. Botanik bd 17, nr 4, s 1-125.
42. Möller H., 1923: Lövmossornas utbredning i Sverige. VIII. Arkiv f. Botanik bd 18, nr 9, s 1-76.
43. Möller H., 1925: Lövmossornas utbredning i Sverige. IX. Arkiv f. Botanik bd 19, nr 11, s 1-147.
44. Möller H., 1927: Lövmossornas utbredning i Sverige. X. Arkiv f. Botanik bd 21, nr 1, s 1-196.
45. Möller H., 1931: Lövmossornas utbredning i Sverige. XI. Arkiv f. Botanik nr 2, s 1-177.
46. Möller H., 1934: Lövmossornas utbredning i Sverige. XII. Arkiv f. Botanik nr 2, s 1-138.
47. Möller H., 1936: Lövmossornas utbredning i Sverige. XIII. Arkiv f. Botanik bd 28A, nr 4, s 1-106.
48. Nyholm E., 1981: Illustrated Moss Flora of Fennoscandia. II. Musci. Fasc. 1-6, 2 uppl. Lund.
49. Persson H., 1936: Bidrag till Roslagens bryologi. Svensk Bot. Tidskr. 30, s 273-287.
50. Persson H., 1940: Några bryologiska fynd och iakttagelser. Bot. Notiser, s 262-284.
51. Persson H., 1943: Bryological notes I. Svensk Bot. Tidskr. 37, s 161-168.
52. Persson H., 1944: Till kännedomen om Karlsöarnas mossflora. Svensk Bot. Tidskr. 38.
53. Persson H., 1947: *Bryum arcticum* och några andra mossfynd från Stora Karlsö. Svensk Bot. Tidskr. 41.
54. Pettersson B., 1946: *Mannia fragrans* (Balbis) Frye & Clark. Ett nytt tillskott till den svenska marchantiacé-floran. Svensk Bot. Tidskr. 40.
55. Pettersson B., 1950: Phytogeographical Excursions in Gotland July 7-10, 1950. Seventh Int. Congr. A II a 3. Stockholm.
56. Pettersson B., 1958: Dynamik och konstans i Gotlands flora och vegetation. Acta Phytogeogr. Suec. 40.
57. Scheutz N.J., 1872: Bidrag till Gottlands, Smålands och Blekinges flora. Bot. Notiser.
58. Sernander R., 1894: Studier öfver den gotländska vegetationens utvecklingshistoria. Uppsala.
59. Syed H., 1973: A taxonomic study of *Bryum capillare* Hedw. and related species. J. Bryol. 7, s 265-326.
60. Wahlenberg G., 1806: Utkast till Gottlands Flora. Senare Afvd. K.V.A. Handl.
61. Zetterstedt J.E., 1876: Musci et Hepaticae Gotlandiae. K.V.A. Handl. bd 13, nr 14.
62. Ångström J., 1844: Symbolae ad bryologiam scandinavicam. Nov. acta regiae soc. scient. ups. Vol. 12.

Stig Högström
 Neptungatan 21
 621 41 Visby

Botanikläger 1989

I förra numret av Rindi kunde ni läsa om sommarens inventeringsläger på Gotland. Tyvärr har vi blivit tvungna att ändra på datum:

LÄGRET BÖRJAR DEN 6 JULI OCH SLUTAR DEN 12 JULI

och man kan delta en eller flera dagar eller hela veckan, efter intresse och möjlighet. Om man vill ordna eget logi går det naturligtvis bra, men man kan bo kostnadsfritt i Etelhems bygdegård under alla dagarna. Där bor man enkelt, på egen madrass eller eget liggunderlag. Mat kan man laga i bygdegårdens lilla kök.

Området som ska inventeras ligger till största delen inom socknarna Etelhem och Lye. Det är ganska skogrika delar av Gotland, men här finns också en hel del våtmarker, kanske källmyrar med deras speciella flora. Det finns god chans att hitta mycket blodtopp och nya lokaler för svarthö, nipsippa och gotlandsstånds i dessa botaniskt relativt okända områden.

Under de här dagarna behöver Projekt Gotlands Flora hjälp av så många flinka inventerare som möjligt. Vilka kan då göra en insats? Jo, alla med någon inventerarvana. Kanske har du inventerat för något floraprojekt på fastlandet? Varför då inte kombinera detta med en gotlandsssemester? Vi kommer att inventera i små grupper på ett par, tre stycken i var grupp, och på kvällstid blir det genomgång av aktuella arter och även korta exkursioner till intressanta växtplatser.

Om du inte redan gjort det, anmäl ditt intresse till Gun Ingmansson, Bangårdsgatan 10, 621 45 Visby, tel 0498/71343 eller till Bo Göran Johansson, Levide Vall, 621 93 Visby, tel 0498/66204, så kommer du att få närmare information!

Projekt Gotlands Flora behöver dig!

OBS! NY MEDLEMSAVGIFT

Medlemsavgiften för 1989 har höjts till 50 kr. Avgiften för familjemedlem är oförändrat 15 kr. Inbetalningskort medföljer detta nummer, om du inte redan betalat för 1989.

Om du dessutom ger en gåva till föreningen får du som tack ett särtryck av ett av Rindis färgomslag för 1988 eller för i år, en batikbild av Barbro Lindberg eller en akvarell av Staffan Rosvall.

Exkursionsrapporter

SUDRET 5 JUNI

Ett envist strilande regn från en jämngrå himmel var det väder som mötte en, när man tittade ut söndagen den 5 juni. Skulle det bli någon utflykt bland göknycklar och andra rara blomster på Sudrets torrbackar?

Nåja, det här var ju Visby, och klockan var bara sju. Mycket kunde ju vara annorlunda i Vamlingbo klockan tio, då vi skulle träffas. Kanske skulle vi bli ett tiotal tappra, även om det regnade.

När jag svängde in på parkeringsplatsen vid Vamlingbo kyrka, var jag säker på att det hade blivit en evenemangskrock. Här stod ju redan tio bilar och fler var på väg in. Det visade sig dock att nästan alla som stod där var iförda stövlar och regnställ, en klädsel som inte är så vanlig bland kyrkobesökare, och när klockan visade fem över tio var vi 46 personer (!) som vandrade iväg mot den berömda torrbacken bakom f.d. Berlings affär.

Orkidéprakten var som vanligt fantastisk, och det strilande duggregnet kunde inte hindra alla förtjusta utrop från dem som inte varit här tidigare. Vi formligen vadade fram bland Sankt Pers nycklar, Adam och Eva och göknycklar i alla upptänkliga färgvarianter, från rent vita över laxrosa till mörkt purpurroda, blandade med krutbrännare här och där. Knoppar av grönvit och vanlig nattviol samt brudsporre visade att orkideerna skulle fortsätta att blomma här, även sedan de tidiga vårarterna visnat. Efter att ha stiftat bekantskap med ytterligare några av den här lokalens specialiteter som brokförgätmigej, vittåtel, knölgröe, sparvvicker, trådklöver, strimklöver, vårveronika, tuvknavel och några till, beslöt vi att åka till Sundre och se vad de blöta markerna vid Skoge hade att bjuda på så här års. Här var det alldeles för tidigt för någon orkidéprakt, men en hel del annat, bland annat fjälltätört och majviva blommade i de blötare delarna. På de något torrare markerna hittade vi rikligt med ängsskallra, en för fastlandsbotanister trivial art, men för oss här på Gotland är den nära nog en raritet.

Vi avslutade med att, på begäran, leta upp gotlandssolvändans krypande ris på den sandiga sluttningen av den gamla galgbacken.

Bengt Larsson

HEJDEBY HÄLLAR 3 JULI

Torgny Rosvall ledde ett 60-tal exkursionsdeltagare över de vackra hållmarkerna strax öster om Visby. Vi hade samlats klockan nio, en timma tidigare än normalt vid föreningens exkursioner, för att hinna se gotlandshaverroten innan dess blomkorgar slog ihop sig. Och mycket riktigt, efter en kort vandring över hållarna med bl.a. got-

Brokförgätmigej,
Myosotis discolor,
 Vamlingbo 1989.
 Foto: Bengt Larsson.



landssolvända stod vi inför ett fint bestånd blommande gotlandshaverrot. Torgny förde oss vidare söderut, där vi fick se fräscha exemplar av timjansnyltrot – 1988 förefaller ha varit ett ovanligt gott år för denna art – mot ett sandigt område där en gles tallskog mötte. Här i sanden fanns ett bestånd av luddvedel, som man för övrigt kan finna lite här och var i sandmarkerna öster om Visby. Vi såg även gråfingerört, som har sina blad grå av stjärnhår.

Tillbaka igen på hållarna jämförde vi olika *Sorbus*-arter. Förutom vanlig rönn och oxel visades vi på finnoxel och balkanoxel, *Sorbus hybrida* och *S. graeca*. Exkursionsledaren visade också på ett träd, som troligen är en rönn-hybrid, och som påminde i bladformen om Ava-rönn. Andra intressanta vedartade växter, som vi mötte var berberis, liguster och olika former av oxbär.

Vi drog oss sedan långsamt tillbaka mot startpunkten för exkursionen. Trots sommartorkan blommade ännu gotlandsnarven på hällen. Vi



Torgny Rosvall berättar om floran på Hejdeby hällar. Foto: Bo Göran Johansson, 3 juli 1989.

kunde också få beundra sexkantig fetknopp och stor fetknopp, och på tunn sandjord, blommande flockarun. Stenmalörten spred lite av sin kryddtunga doft, där sällskapet gick fram i den varma julidagen.

Bo Göran Johansson

HORSANOMRÅDET I FLERINGE 10 JULI

Cirka 50 personer mötte upp vid Fleringe kyrka denna högsommarsöndag. Vi startade själva exkursionen vid sjön Horsans sydöstra hörn. Här finns översvämningsmarker som är mycket orkidérika. Även om vissa arter var delvis överblommade kunde vi identifiera brudsporre, luktsporre, vaxnycklar, ängsnycklar, blodnycklar, skogsnycklar, Sankt Pers nycklar, salepsrot, flugblomster, nattviol, grönvit nattviol, kärrknipprot och tvåblad.

Vi följde sedan den väg som går norrut längs Horsans östra sida. På båda sidor finns översvämmade marker med ag, knappag och axag. Inblandat fanns också ängsstarr, trådstarr och slankstarr. Vi såg fortfarande rikligt av orkideer. På ett ställe i kanten av en häll-

Korskovall vid Baju, Anga. Foto: Stellan Hedgren juni 1988.



mark fanns kustarun, alvaragnsäv och torvtåg. På djupare vatten mot Horsan fanns, i gles ag, vattenbläddra, dybläddra och dvärgbiläddra.

Nu gav vi oss ut på en hållmark österut. Här såg vi färgmåra, praktbrunört, bergsskrabba, rödklint och liten sandlilja. Dessutom hittades en liten krypande buske, gotlandssolvända, vilken nu för dagen var överblommad. Efter att ha passerat några staket kom vi fram till den bäck som avvattnar Mölnar myr. Här i dess nedersta lopp, just uppströms gården Mölnar, växer på botten massor av strandpryl. Vi fick vid denna bäck också stifta bekantskap med två sällsyntare gotlandsväxter, nämligen bunge och flocksvärling. Bland andra växter i och vid bäcken kan nämnas spikblad, lökgamander, åkermynta, vattenmynta och gotlandssvalting.

Därefter återvände vi i maklig takt mot utgångspunkten. Vi passerade bl.a. ett fuktigt hygge, där vi hittade piggrör, loppstarr och relativt rikligt med luktsporre.

Efter att ha avnjutit den sedvanliga matsäcken vid Horsans sydöstra del, där vi också avslutade själva huvudexkursionen, förevisade exkursionsledaren ett av Gotlands få osliknande områden. Detta os bildas av Mölnerbäcken då den rinner ut i den sydväst om Killingträsk belägna agmyren. Här finns en prunkande och fantastiskt högvuxen växtlighet av kärrbräsa, fackelblomster, kärrdunört, luddunört, videört, vattenmåra (även den storvuxna formen ssp. *elongatum*, frossört, vattenmynta, höstspira, stor igelknopp, bunkestarr, sjöfräken m.fl. vattenbundna arter. Längst upp i osets början dominerar videbuskage och älgört. Öster om bäcken finns ett lagunliknande område vars djupare delar domineras av bunkestarrtuvor och sjöfräken. Dessa djupområden omsluter ett parti med smalfräken, som är ovanligt tät och högvuxen. Något liknande detta smalfräkenkärr har jag inte sett någon annanstans på ön. I detta område finns också en liten kringfluten hållmark med arter som brudbröd, backklöver, praktbrunört, korskovall, brudsporre och vit skogslilja. När nu även dessa högintressanta men svårforcerade marker besökts, avslutades exkursionen, som hade letts av Ingrid Engquist och Jörgen Petersson.

Jörgen Petersson

LISTA ÄNGAR OCH TRULLHALSAR 31 JULI

Ett fyrtiotal exkursionsdeltagare hade samlats vid Hammars fiskeläge för att se på områdets flora under Bengt Larssons ledning. Vi började med att följa stranden norrut mot Djupåns utlopp. I de sandigaste strandområdena fann vi strandkvickrot, som inte är särskilt allmän på Gotland. I själva Djupån växte bunge, som man också kan finna i mängd i andra bäckar och åar på den flacka östsidan av mellersta Gotland. Vi såg också borstnate och trådnate i vattnet. Vi följde än inåt land och återvände småningom mot fiskeläget passerande en åkerkant med flera trevliga åkerogräs.

När vi återvänt till fiskeläget gjorde vi en paus för att få lite mat i oss. Sedan drog vi oss mot Lista ängar, där vi började med att se på stenfrö, som är känd från denna plats sedan lång tid. Högre upp i ängten fanns luktvicker och strävlost. I den sandiga marken växte säfferot samt mörk bockrot (men vi prövade inte artbestämningen genom att snitta roten). I diket mot vägen såg vi också det vackra skogsgräset skugglost, innan vi återvände.

Avslutningsvis besökte vi Trullhalsar, där vi vandrade genom gran-

skogen från parkeringsplatsen västerut mot Bysträsk, i en gammal skog med mycket revlumner, majbräken och lundbräken. Bysträsk är närmast att beskriva som ett skogskärr, dominerat av stjärnstarr och med påfallande mycket vitmossor efter gotländska förhållanden (avseende såväl mängd som artrikedom). Vi fann också rätt mycket löktåg samt enstaka kråklöver, den senare en art, som är mycket ovanlig på Gotland. Vi återvände mot parkeringsplatsen över det vackra gravfältet med sina glesa, högresta sälgräd. Gustav Larsson skriver just om sälgen i skogen vid Trullhalsar, att "den förekom talrikt bland barrträden", men beskattades nästan totalt vid de stora skogsavverkningsarna. "Det var en vacker syn att se sälgen blomma i den mörka trollskogen, där mycket av "geisk" och övertro gömt sig kvar sedan gammal tid."

Därefter upplöstes excursionen, som hade letts av Elsa Bohus Jensen, Gun Ingmansson, Bengt Larsson och Jörgen Petersson.

Bo Göran Johansson

Flockarun, *Centaurea erythraea*, på Hejdeby hållar. Foto: Bo Göran Johansson, 3 juli 1989.



På söndagen den 14 augusti träffades vi vid Kinnerstugan. Vädret var ganska bra, bortsett från en hård nordvästvind. Det första "fyndet" gjordes redan innan vi börjat vandringen. På en av de stora oxlarna i norra kanten av parkeringen hittades några praktfulla exemplar av pälsticka, *Inonotus hispidus*. Pälstickan är en sydlig, värmekrävande art, som i Sverige endast påträffats i Göteborgstrakten samt på Öland och Gotland. Största chansen att hitta den är nog här på Gotland, men den är förhållandevis sällsynt även här.

Området runt Kinnerstugan i Lummelunda har många skiftande biotoper och därför blir också antalet arter stort. Vi vandrade norrut genom fuktig ängsmark, delvis översilad med vatten. Här växte bland annat glatt daggkäpa, kärrdunört och rosendunört tillsammans med massor av sjöfräken. I de tätare lövdungarna såg vi underviol, och ett snår med hallon gjorde att vi ett tag trodde oss ha förlorat halva styrkan, men de dök snart fram igen, när hallonen tagit slut. Både ögontröst och grå ögontröst växte längs vår väg, och så här tillsammans är det lätt att se skillnad både vad beträffar hårigheten och storleksskillanden hos blommorna.

I ett gammalt grustag med tillhörande jord/skräphög växte en del typiska ruderatväxter, bl.a. kungsljus, besöksöta och fiskmålla. En form av "snårvinda" med violetta strimmor på de stora blommorna växte också rikligt här, troligen en trädgårdsflykting. Om det verkligen var en snårvindevariant eller om det var en annan art, lyckades vi inte avgöra.

Här vände vi av mot havet och gick igenom en källmyr med ganska mycket trubbtåg, och vi kom fram på ett öppet område, kanske en tidigare åker. Här växte bland annat ett ganska stort bestånd med kranssalvia. Strax intill låg ett kärr, som helt dominerades av vattenpilört. Runt kärret växte vanlig snårvinda, som bildade täta snår tillsammans med slån och andra buskar. Vi gick sedan ner mot stranden, där rörsvingel, sjösäv, agnsäv, vass, kalmolke och åkermolke bildade täta bestånd. På en liten udde växte rikligt med sumpgentiana tillsammans med kustarun, strandkrypa och klöverärt.

Det blåste kyligt här nere längs stranden, så vi vände snart inåt land igen. Här hittade vi långstarr längs stigen, och slätterblommorna lyste vita i källmyrarna vid sidan om stigen. Efter att ha passerat några lövdungar, där vissna blad av ramslök nästan helt täckte marken, och där skogslökens groddknoppsställningar stod tätt, kom vi åter till Kinnerstugan. De drygt 30 exkursionsdeltagarna hade fått ett ganska heltäckande tvärsnitt av vad Gotlands flora har att erbjuda av blommande örter så här års.

Bengt Larsson

HÖSTEXKURSION I HELLVI 11 SEPTEMBER

Söndagen den 11 september samlades cirka 25 personer till exkursion vid Sankt Olofsholm. Vi hittade både vanliga och sällsynta växter, när vi gick runt udden, genom skogen och kalkbrottet. Vid hamnen jämförde vi renfana och "vanlig" stånds, båda utan kantblommor, och vi hittade också många olika ärtväxter, t.ex. backvial, som på senare år blivit ganska utbredd även vid Smöjen. Vi smakade också på de fadda måbären, som nu stod mogna.

Längst ut mot vattnet hittade vi senare vanligt saltgräs. Strandråg



Från svampexkursionen i Äminne. Exkursionsledaren, Olof Andersson i mitten. Foto: Tord Porsne.

och saltarv växte lite längre in mot land. I en liten sankmark fanns en hel del intressant, t.ex. gul svärdsllilja. Vi jämförde bladen med dem hos kaveldun, där svärdslliljans blad skiljer sig genom sin uppstående mittnerv. I stenbrottet växte också blodtopp, en av Gotlands (och därmed Sveriges) nordligaste förekomster.

Efter kaffepaus for de flesta deltagarna med Birgit Larsson till "hennes" änge och skog. Där finns bland annat tusentals exemplar av kambräken och mycket ryl ibland vitmossorna.

Ingrid Engquist

SVAMPEXKURSION I HÖRSNE 1 OKTOBER

Den 1 oktober var det svampexkursion med samling vid Hörsne kyrka. Ledare var Olof Andersson, Karlskrona, som kvällen före på Naturmuseet hållit ett uppskattat föredrag om sydliga storsvampar. Dagens exkursion var tänkt som en vandring i Gunnar Erikssons, den förre läraren i Hörsne som var en framstående svampkännare, svamp-

marker, såväl i lövskog som barrskog. Men tillgången på svamp var ringa, förmodligen beroende på en tidig säsongstart i förening med torka under andra halvan av september. Därför valdes barrskogen vid Äminne till enda exkursionsområde.

Ett femtiotal svampentusiaster hade mött upp, somliga medförande fynd hemifrån – däribland klubblik trumpetsvamp och dagens enda puckelkremla (*Gomphus clavatus* och *Russula caerulea*). Efter en insamlingsrunda återkom deltagarna till platsen bakom affären, där skörden namngavs och en provisorisk utställning dukades upp. Resultatet var oväntat rikligt och avspeglade områdets ekologiskt skiftande förutsättningar.

Även om säsongen i stort var förbi för kremlor och flugsvampar fanns sillkremla, tegelkremla, blodkremla och ockragul kremla (*Russula xerampelina*, *R. decolorans*, *R. sanguinea* och *R. ochroleuca*) samt vitgul och mörkringad flugsvamp (*Amanita citrina* och *A. porphyria*). Sopparna inskränkte sig till enstaka Karl Johan samt de talbundna smörsopp och sandsopp (*Boletus edulis*, *Suillus luteus* och *S. variegatus*). Av taggsvampar fanns de välsmakande blek och rödbrun taggsvamp (*Hydnum repandum* och *H. rufescens*) men också fjällig samt svart taggsvamp (*Sarcodon imbricatus* och *Phellodon niger*). Den stolta fjällskivlingen sågs i olika mognadsstadier – också på gräsmattan vid utställningsborden – tillika med puckel-, spärr- och syrlig fjällskivling (*Macrolepiota procera*, *M. mastoidea*, *Lepiota aspera* och *L. cristata*) och de små syskonarterna ockragul, rödgrå och cinnobergrynskivling (*Cystoderma amianthinum*, *C. carcharias* och *C. terreii*). Av musseroner sågs den sandälskande riddarmusseronen och jordmusseronen (*Tricholoma flavovirens* och *T. terreum*), båda fina matarter, därtill fjäll-, såp- och skäggmusseron (*Tricholoma imbricatum*, *T. saponaceum* och *T. vacinum*). Enstaka kantareller och förväxlingsarten falsk kantarell, många trattskaftareller samt klubblik trumpetsvamp, den gamla granskogens sällsynthet, hade plockats (*Cantharellus cibarius*, *Hygrophoropsis aurantiaca*, *Cantharellus tubaeformis* och *Gomphus clavatus*). Alla tre slämskivlingarna: citrongul, rosenoch rödgul slämskivling, fanns med (*Gomphidius luteus*, *G. roseus* och *Chroogomphus rutilus*). Till farligheterna hörde pluggskivling och några trådskevlingar (*Paxillus involutus*, *Inocybe geophylla* och *I. lilacina*), mindre riskabel var pudrad trattskevling (*Lepista nebularis*) som är garanterat säker efter avkokning. Spindelkevlingarna var föga framträdande och representerades av kanelspindling, en välkänd textiltfärgningssvamp, strimmig lökspindling och bleksporig spindling (*Cortinarius cinnamomeus*, *C. glaucopus* och *Leucocortinarius bulbiger*), samt den till sur mark hörande rynkade tofsskevlingen (*Rozites caperata*), en fin matsvamp som också är mycket uppskattad av insektslarver. Av röksvampar sågs vårtig, gytttrad och långfotad röksvamp (*Lycoperdon perlatum*, *L. pyriforme* och *Calvatia excipuliformis*). Skönhetspriset delades av brödkorgssvamp (*Crucilubum laeve*), som beklädde en tallkotte, och den scharlakansröda ögonskålen med svart frans (*Scutellinia scutellata*). Jordstjärnor hade uppenbarligen ett gott år – där visade sig vackra exemplar av fransad, fyrflikig, rodnande, kam- och kragjordstjärna (*Geastrum fimbriatum*, *G. quadrifidum*, *G. vulgatum*, *G. pectinatum* och *G. triplex*). Till sist kan nämnas en jordtunga (*Geoglossum cookeianum*) som växte på en skogsäng. I allt samlades cirka 80 arter.

Trots gråmulen väderlek med senhöstkärpa var stämningen bland deltagarna ljus och varm och många kunde belåtna fara hem med läckra fynd i korgen.

Elsa Bohus Jensen



Karstalvar vid Ekese i Ardre. I sprickan nere till höger döljer sig hjorttunga. I bakgrunden visnen tulkört och på hällen kuddar av kalkkrusmossa.

MOSSEKURSION 16 OKTOBER

Vi samlades vid Alskog kyrka på söndagsförmiddagen, dit undertecknad och exkursionsledaren Tomas Hallingbäck anlände i sista minuten på grund av en motsträvig gammal bil med läckande kylare. Vi fortsatte omgående till dagens första exkursionsmål, en frisk granskog nära stranden vid Svajde. Här inledde Tomas med att demonstrera skillnaderna mellan väggmossa, põsmossa och kransmossa, *Pleurozium schreberi*, *Scleropodium purum* och *Rhytiadelphus triquetrus*. Längre in i skogen stötte vi på den ovanliga mossan *Dicranum tauricum* med sina nälfina sköra bladspetsar. Här fanns också grov hakmossa och vågig sidenmossa, *Rhytiadelphus loreus* och *Plagiothecium undulatum*, båda mycket ovanliga på Gotland. Vi återvände ut ur skogen längs frodiga vitmosstuvor med bl.a. *Sphagnum squarrosum* och begav oss mot nästa mål, en liten kalkklint söder om Visnar ängar.

Här inledde Tomas med att peka på den vackra rosmossan, *Rhodobryum roseum*, i den skogsbevuxna sluttningen nedanför klinten. "Det finns också en parallellart, *Rhodobryum ontariense*, som ännu är föga känd" lade han till. En kort stund senare plockade Bengt Larsson fram lite mossor från klintväggen med kommentaren "Här har du mer rosmossa" och lämnade över mossan. "Nej, det här är *Rhodobryum ontariense*" blev svaret. Ny för Gotland! I övrigt såg vi bland annat på grov fjädermossa, *Neckera crispa*, som växte i sjök utmed klippbranten. Sista exkursionsmålet för dagen var hållmarkerna vid Ekese i Ardre, där vi beundrade de vackra mosskuddarna på de plana hållarna och de djupa karstsprickorna med bland annat hjorttunga.

Bo Göran Johansson.

Omslagsbilden: Alpnycklar, *Orchis spitzelii*

TORGNÝ ROSVALL

Alpnycklar, *Orchis spitzelii*, som i Staffan Rosvalls fina akvarell pryder omslaget till detta nummer av Rindi, är en av de senast upptäckta arterna i den rika gotländska orkidéfloran och en av de arter som vi är ensamma om i Norden.

Det första fyndet gjordes 1914 i närheten av Stenkyrkehuks fyr av en av Sveriges då främsta fältbotanister, regementsläkaren i Visby E.Th.Fries. Men Fries, som var van att se stora variationer hos de gotländska orkidéerna, bedömde den inte som en ny art, utan som en avvikande form av Sankt Pers nycklar, *Orchis mascula*. På herbariearket har Fries noterat: "Öfre kalkblad gröna (af samma färg som *O. morio*)".

Det blev istället den unge gotländske botanisten Bengt Pettersson, sedermera välkänd professor i botanik, som 1939 ute i den karga strandskogen i Hall fann den på nytt och kunde bestämma den till *Orchis spitzelii* Sauter, en alpin sydeuropeisk art. Till en början gav han de gotländska alpnycklarna namnet "*var. gotlandica*", men efter besök i Alperna kunde han konstatera att inga skillnader förelåg mellan de gotländska och de alpina formerna.

Alpnycklarna blev den mest efterforscade botaniska rariteten under de närmaste årtiondena. Även jag deltog i den jakten. På en gammal lättviktsmotorcykel genomkorsade jag socknarna på norra Gotland och fann några nya lokaler i Othem och Boge. Det var som om arten plötsligt bara fanns där lite överallt, eller också var det så att man tittade lite noggrannare på vartenda bestånd av något överblommade Sankt Pers nycklar. För det är ju så alpnycklarna ofta ter sig på lite avstånd. På nära håll skiljer sig de båda arterna rätt markant från varandra. Utöver färgen är sporrens form och riktning – hos alpnycklarna nedåtriktad, hos Sankt Persnycklarna uppåtriktad – ett bra skiljetecken.

Nu tycks nyspridningen ha avstannat. Arten håller sig huvudsakligen på norra och nordöstra Gotland och i en isolerad förekomst på alvarområdet Hundlauser i Vamlingbo. Men ännu upptäcks en och annan lokal. För några år sedan upptäcktes en lokal i Bro, någon halvmil nordost om Visby. På flera lokaler har också fynd gjorts av korsningen med Sankt Pers nycklar. Den är ofta mer stovvuxen än alpnyckeln och med sporen karaktäristiskt pekande rakt bakåt i blomman.

Hur arten hamnat på Gotland, mer än 100 mil norr om sitt naturliga utbredningsområde, har vållat botanisterna en del huvudbry. Är den möjligen en kvarleva från ett betydligt större utbredningsområde under sen- eller postglacial tid, som plötsligt fått möjlighet att blomma upp när utmarksbetena upphört, eller är den nyspridd från Sydeuropa? Kanske har den som flera andra arter kommit hit med gräsfrö under 1800-talet. Vid Stenkyrkehuk växer den tillsammans med raklosta, *Bromus erectus*, som enligt Nils Hylander sammolikt har kommit in med importerat gräsfrö från trakter där alpnycklarna förekommer. Fyrvaktarboställets gräsmattor anlades under 1880-talet.

Rödbrun tryffel åter funnen på Gotland

ELSA BOHUS JENSEN

I oktober 1988 fick jag från Naturmuseet i Visby några svampar, som kommit i dagen vid uppgrävning av ett trädgårdsland strax söder om Visby, där de vuxit på någon decimeters djup. Av ägaren var arten känd på växtplatsen sedan 6 år tillbaka.

Fruktkropparna var buktigt runda, 0.5–2.5 cm i diameter, och täckta av ett tunt, mahognyfärgat skal, som var delvis skrovligt. Lukten var intensivt aromatisk. Den sporbildande massan inuti var gråbrun med vita ådror. Vid mikroskopering kunde man se sporsäckar, som innehöll 1–5 sporer, oftast 4 stycken. Dessa var bruna, ovala och tätt besatta med 3 μm långa piggar. Sporstorleken varierade; utan piggar uppgick den till i genomsnitt 35 x 27 μm . Dessa egenskaper är utmärkande för *Tuber rufofum Pico ex Fr. s.l.*, rödbrun tryffel. Sporernas ytskikt skiljer arten från övriga skandinaviska *Tuber*-arter, som alla har sporer med nätformiga åsar (Lange, 1956).

Rödbrun tryffel bildar mykorrhiza med olika lövträd som bok, ek, ask och hassel, ibland med barrträd som ädelgran och svarttall. Den är inte giftig men anses oätlig på grund av sin skarpa smak. En gång tidigare är den funnen på Gotland, i Sundre 1977. Likaså finns ett flertal växtplatser i Mellansverige. I Danmark anses den inte ovanlig, men artens egentliga utbredningsområde ligger i Mellaneuropa och England (Gross 1975, Hawker 1954, Michael & Hennig 1968 och Szemere 1965). Beläggsexemplar har insänts till Naturhistoriska Riksmuseet, Fytoteket i Uppsala och Naturmuseet i Visby.

LITTERATUR

- Gross G., 1975: Die Sommertrüffel (*Tuber aestivum* Vitt.) und ihre Verwandten im mittleren Europa 1–2. Zeitschr. f. Pilzk. 41, S. 5–18, 143–154.
Hawker L.E., 1954: British hypogeous Fungi. Phil. Trans. Roy. Soc. London, 237 Ser. B., p. 429–546.
Lange M., 1956: Danish hypogeous Macromycetes. Dansk Bot. Arkiv 16, s 1–84.
Michael E. & Hennig B., 1968: Handbuch für Pilzfreunde. Band 1. Jena.
Szemere L., 1965: Die unterirdischen Pilze des Karpathenbeckens. Budapest.

Elsa Bohus Jensen
Irisdalsgatan 14 621 42 Visby

I så fall kan alpnucklarna vara en parallell till gotlandshaverrot, *Tragopogon crocifolius*, som allmänt anses vara inkommen med gräsfrö till Visbytrakten under 1800-talet.

På vilket sätt alpnucklarna än kommit hit, är arten nu väl etablerad, om än inte allmän, och har blivit en förnämlig fridlyst medlem i vår gotländska orkidéflora.

Torgny Rosvall
Bergmansgatan 6 621 46 Visby

Program sommaren och hösten 1989

- Lör 10 jun Sjukle i Viklau. En vandring längs den vackert meanderande Viklauån. Jörgen Petersson leder exkursionen.
Samling: Viklau kyrka kl 10.
- Sön 2 jul Vitärtskällan, en "klassisk" gotländsk växtlokal. Vitärtskällan är en vacker och omväxlande källmyr norr om Storugns i Lärbro, som nu bjuder på sumpnycklar och andra skönheter. Stövlar är bra att ha med sig. Ledare: Jens-Henrik Kloth.
Samling: Kappelshamns hamn kl 10.
- Lör 29 jul Grundården i Näs. Vi besöker strandområdet söder om Nisseviken med Bengt Larsson som exkursionsledare.
Samling vid Näs kyrka kl 10.
- Sön 13 aug Torsburgen. Med Jörgen Petersson som ledare besöker vi ett av Gotlands bäst dokumenterade naturområden, beskrivet redan av Linné. Vi kommer bland annat att besöka myren uppe på själva Torsburgen.
Samling vid Tjängvide lucka (på norra sidan av Torsburgen) kl 10.
- Sön 27 aug Myrar och vätar i området mellan Lummelunda och Stenkyrka. Vi kommer att vandra i de vidsträckta, flacka områdena mellan stranden och kustvägen och bland annat se på brunögontröst. Exkursionen leds av Ingrid Engquist och Bo Göran Johansson.
Samling vid Lummelunda kyrka kl 10.
- Sön 24 sept Denna årets sista exkursion besöker vi Hammarsänget i Lärbro för att se på svampar under Elsa Bohus Jensens ledning.
Vi samlas vid Hammarsänget kl 10 (skyltad väg ner till ängat från vägen Vägume - Hellvi kyrka).
- Tor 19 okt Medlemmarnas bildkväll. Alla uppmanas att ta med diabler och visa dem! Vi träffas i Naturmuseets bibliotek kl 19.

SÄRTRYCK AV RINDIS OMSLAGSBILDER

finns att tillgå för årgångarna 1984 (foton av knärot och gotlandssippa), 1987, 1988 och för detta nummer (batikbilder av Barbro Lindberg och akvareller av Staffan Rosvall). De kan beställas för 8 kr/st av Gotlands Botaniska Förening på postgiro 68 36 66 - 2. Skriv ut på blanketten vilka omslag ni önskar och i vilka antal!

Innehåll

- 3 Jörgen Petersson: Nyheter i Gotlands flora 1988
- 16 Stig Högström: Preliminär förteckning över Gotlands mossor
- 33 Botanikläger 1989
- 34 Exkursionsrapporter
- 44 Torgny Rosvall: Omslagsbilden: Alpnycklar, Orchis spitzelii
- 45 Elsa Bohus Jensen: Rödbrun tryffel åter funnen på Gotland
- 46 Program sommaren och hösten 1989
- 47 Innehåll

ÖPPET HUS PÅ NATURMUSEET

Också under 1989 kommer vi 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.

Under 1989 har vi haft Öppet från 11 maj och vi fortsätter att ha Öppet under sommaren var torsdag fram till och med 31 augusti.

