



RINDI
Nr 3 • 2012

RINDI

TIDSKRIFT FÖR GOTLÄNSK BOTANIK



Årgång 32 • 2012 • Nr 3

Tidskriften ges ut av Gotlands Botaniska Förening

Redaktion: Marita Westerlind, Grötlingbo, Skolan 123, 623 38 Havdhem

Rindi erhåller du antingen genom att bli medlem i Gotlands Botaniska Förening (att bli medlem kostar fr.o.m 2007 150 kr/år för den som bor i Sverige, 250 kr/år för den som bor i utlandet och inte betalar genom svenskt postgiro) eller genom att prenumrera (samma pris som för medlemskap). Familjemedlem betalar 25 kr/år. Studerande betalar 75 kr/år.

Föreningens postgiro är 68 36 66-2. (OBS! Betalning med check accepteras ej!)

Adressen är: Gotlands Botaniska Förening, c/o Elsa Bohus Jensen, Irisdalsgatan 14, 621 42 Visby.

Hemsida: www.gotlandsflorea.se

Gotlands Botaniska Förening

är en ideell sammanslutning som har som 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 samt genom att arrangera excursionser och sammankomster.

Styrelse

Ordf.	Jörgen Petersson, Humlegårdsvägen 18, 621 46 Visby	tel 0498-21 45 59
V. ordf.	Dan Paulsen, Talluddskviar 22D, 621 41 Visby	tel 0498-26 49 75
Sekr.	Gun Ingmansson, Vinkelgatan 2 b, 621 49 Visby	tel 0498-27 13 43
Kassör	Elsa Bohus Jensen, Irisdalsgatan 14, 621 42 Visby	tel 0498-21 61 92
Övriga	Bo Göran Johansson, Vall, Levide 508, 621 93 Visby	tel 0498-26 62 04
	Jens-Henrik Kloth, Othem, Norrbys 563, 624 46 Slite	tel 0498-22 60 22
	Britta Johansson, Brunnsgatan 5, 621 46 Visby	tel 073-772 18 05
	Karin Wågström, Furubjers, 620 33 Tingstäde	tel 0498-27 42 66

Omslagsbild: Ogräsmaskrosor *Taraxacum* sekt. *Ruderalia*, Stockviken, Öja, 22 maj 2011.

Foto: Marita Westerlind

Gotlands Flora 1983–2013

BO GÖRAN JOHANSSON

Hur det hela började

Under senare delen av 1970-talet ökade intresset för botanik påtagligt. Lokala föreningar med botanik som huvudintresse bildades här och var, i några områden påbörjades arbeten som syftade till att ge ut floror över socknen eller landskapet. Svensk Botanisk Tidskrift fick en ny, mer utåtriktad form. Hotade växtarter bevakades genom Projekt Linné, som även det var ett projekt som sökte information också utanför de professionella botanisternas krets.

Detta nya intresse för botanik var påtagligt även på Gotland. Här fanns redan en stor grupp av kunniga och naturintresserade personer som kände varandra mer eller mindre väl; man hade träffats på strövtåg i naturen eller på Naturskyddsföreningens eller Turistföreningens möten och exkursioner. Torgny Rosvall berättar (Rosvall 1997) hur han träffade Bengt Larsson på Naturskyddsföreningens årsmöte i Visby 1980 och hur de tillsammans började höra sig för om intresset för att bilda ”en liten förening” för gemensamma exkursioner. Och sedan gick det fort! Redan i april samma år var Gotlands Botaniska Förening bildad och den 4 juni hölls ett konstituerande möte i Laxare äng i Boge. Redan vid slutet av året hade föreningen 159 medlemmar.

Bland de mål som Gotlands Botaniska Förening ställde upp vid bildandet ingick ”att arbeta för utgivandet av en ny modern gotlandsflora”. Det arbetet fortgår än, men det lider nu mot sitt slut. Första delen av en ny och modern gotlandsflora gavs ut 2007 (Petersson & Ingmansson 2007). Den andra och sista delen kommer under våren 2013.

Förberedelser inför floraprojektet

Redan tidigt etablerades ett samarbete mellan Gotlands Naturmuseum, Länsstyrelsen och Gotlands Botaniska Förening. Bengt Rosén som förestod Naturmuseet, organiserade i dess och Folkuniversitetets regi en universitetscirkel i botanik, inriktad mot att få fram en landskapsflora. Den började med en tvådagars sammankomst i slutet av augusti 1982. I efterhand kan man se att kursen kom att få mycket stor betydelse för utformningen av vårt arbete.

Den första sammankomsten ägde rum i Naturmuseets bibliotek, en stor sal med ett långt bord i mitten, runt vilket vi tjugo kursdeltagare bänkade oss. Inledande föreläsare på kursen var Hugo Sjörs, som behandlade temat Landskapsbotanik.

Sjörs inledde med att sammanfatta de regionala florornas utveckling. I äldre floror brukade man finna att vissa trakter var överrepresenterade, medan det i andra områden fanns stora inventeringsluckor. Nu kunde man se en utveckling mot större lokaltäthet

och bättre spridning på uppgifterna. Detta hade möjliggjorts genom lagarbete, men (för att detta ska fungera) då krävs en ledningsgrupp som håller ihop arbetet.

För att garantera att alla delar av landskapet blev fullständigt representerade rekommenderade Sjörs att man delade in det i ett antal delområden och krävde en fullständig artlista för vart och ett av dessa områden. För att få en statistiskt tillfredsställande behandling borde man utgå från ungefär lika stora områden. För Gotlands del rekommenderade han att man skulle utgå från socknarna; med en uppdelning av de större socknarna, som Fårö, Lärbro och några till, skulle man kunna få 100 delområden att inventera (på i genomsnitt något över 30 km²).

Hur går man då tillväga för att få en fullständig artlista? Att ströva slumpmässigt är troligen ineffektivt. Man bör istället söka igenom ett antal biotoper, exempelvis "tre myrar, några stränder, några bondgårdar, väg- och dikesrenar, några lövskogar, skogs-bryn, barrskogar, hagar, kalhyggen". Erfarenheten visar dock att mycket blir förbisett, även av goda botanister. Men man bör i vart fall kräva en viss täthet i observationerna, så att frekvensen av relativt vanliga arter blir belyst. Det är också särskilt viktigt att belysa florans dynamik och konstans. Bengt Pettersson (1958) gjorde detta för ett antal arter. Då blir registrering av det äldre materialet nödvändig, både herbarier och litteratur. Det kommer alltså att behövas genomgång av herbarier och litteratur samt kontroll av material som samlats in under inventeringens gång.

En flora brukar handla om vilda växter, dvs. allt som inte är avsiktligt sått eller planterat. Även om växterna bara kommit ut helt tillfälligt bör man registrera dem menade Sjörs; de kanske biter sig fast i framtiden. Kulturberoende arter är av två slag: Sådana som härstammar från ursprungliga förekomster och sådana som endast förekommer i mänsklig miljö. En växt som förekommer i naturen kan ha spritts dit på olika sätt, t.ex. druvfläder, som på fastlandet finns på hyggen, men om vilken vi vet att den inte är en ursprunglig växt. Eller åkertistel och kvickrot, som också finns på havsstränder, där den mycket väl kan tänkas vara ursprunglig, även om man inte kan veta säkert.

Nästa dag gjorde vi en exkursion till Brucebo, där vi kunde konstatera att den ursprungliga floran hade strödda inslag av kulturspridda arter såsom vin, lingonoxbär, tysklönn och italiensk klematis. Vi tittade också på vinterfränen som fanns i bäckarna, men om dess ursprung var det ingen som vågade uttala sig.

Vi hann med ytterligare en exkursion under hösten, till Fårö i början av september. Sedan följde en sammankomst i september då Rolf Jacobsson från Länsstyrelsen berättade om gotländska naturtyper, och en tvådagarsträff i slutet av oktober då Örjan Nilsson bland annat sammanfattade sin syn på landskapsflorepjekt.

Örjan Nilsson framförde att i en landskapsflora ska alla vildväxande arter, dvs. allt som inte odlas, vara med. Det är också viktigt att få med så mycket som möjligt av variationen inom en art. Det största problemet är de allmänna arterna, som ofta är dåligt belysta bakåt i tiden och även dåligt representerade i herbarierna. En enkel lösning är att använda en "rutnätsmetodik" vid inventeringen, t.ex. genom att ta de ekonomiska kartbladen som basenheter och registrera "allmänna" arter genom att "kryssa" för dem. Vad gäller de "ovanliga" bör man anteckna deras lokaler mer noggrant. I den färdiga

floran bör man kanske inte redovisa dessa lokaler alltför precist, men man kan arkivera de exakta positionerna, exempelvis hos Länsstyrelsen.

Örjan Nilsson gav också ett antal praktiska råd om kartmaterial, underlagskarta över Gotland, krysslister, där vi kunde be Länsstyrelsen om hjälp med material, tryck-kostnader och portokostnader. Han rekommenderade också att vi skulle använda oss av datorer till hjälp.

Per Arne Andersson redovisade, under en av vårens sammankomster, sitt arbete med floran över Dalsland. Vid inventeringen angavs inom varje delområde endast närvaro/frånvaro för de mera allmänna arterna, ungefär 340 stycken; för de övriga arterna, ungefär 660, noterades samtliga lokaler. Registreringen gjordes på kort, ett för varje lokal och art, totalt ca 70 000 kort, som förvarades i papplådor (26 stycken). Det aktualiserade frågan om vi borde använda oss av dator vid registreringen, som Örjan Nilsson tidigare hade rekommenderat.

Kursen pågick hela våren med föreläsningar och exkursioner. Thomas Karlsson gjorde i maj en grundlig genomgång av kritiska växter på Gotland, där han hade med sig ett rikt herbariematerial som sedan lämnades kvar till låns. Genomgången trycktes sedan under hösten som en artikel i Rindi (Karlsson 1983) för att komma alla föreningens medlemmar till del.

Projekt Gotlands Flora tar form

Parallellt med botanikkursen fördes under hösten 1982 diskussioner mellan Naturmuseet, Länsstyrelsen och Gotlands Botaniska Förening om hur arbetet för en ny gotlandsflora skulle läggas upp. Länsstyrelsen förklarade sig villig att medverka med material, bland annat de ekonomiska kartbladen över Gotland, och med personella resurser för arbete i en gemensam ledningsgrupp. Naturmuseet bidrog likaledes med personella resurser och därutöver upplät man Naturmuseets bibliotek som "arbetslokal" för projektarbetet. Denna lokal kom att spela en viktig roll som samlingslokal under lång tid framöver. Gotlands Botaniska Förening skulle också ha en representant i denna ledningsgrupp, som var tänkt att få en självständig roll, utan styrningar från Länsstyrelsen eller Naturmuseet. Vid årsmötet i februari 1983 beslöt Gotlands Botaniska Förening att stå som huvudman för "Projekt Gotlands Flora" med målet att ta fram en ny landskapsflora för Gotland.

Från 1984 övergick ledningsgruppen formellt till en "samrådsgrupp" och styrningen kom att övertas helt av Gotlands Botaniska Förening, men det materiella, och även symboliskt viktiga, stödet från Länsstyrelse och Naturmuseet kvarstod.

Metodik och teknik

Under hösten 1982 hade också arbetet påbörjats med att ta fram artlistor som kunde användas vid inventeringen. Mindre vanliga arter skulle kunna noteras från alla platser där de påträffades. Men hur skulle man göra med allmänna arter? Ett av de förslag som

diskuterades var att bara notera förekomst/frånvaro inom varje 5×5 km-ruta. Nackdelen var att man riskerade att få en dålig kontroll av frekvens och biotopval för dessa arter. Kanske skulle detta problem lösas om man som komplettering också gjorde ett slumpmässigt urval av små delområden, som skulle totalinventeras. Slutligen enades man om att dela in arterna i tre grupper:

- Allmänna arter. Notera förekomst/frånvaro i varje 5×5 km-ruta.
- Mellangrupp. Notera förekomst/frånvaro i varje 1×1 km-ruta.
- Sällsynta arter. Notera alla lokaler med namn och koordinater.

I mellangruppen skulle också ingå arter, där det fanns äldre utbredningskartor med stor upplösning, som kartorna över havsstrandväxter hos Englund (1942) eller Pettersson (1958).

Det var också ett starkt önskemål att den färdiga floran skulle kunna redovisa varje arts ekologiska krav. Man borde alltså notera även markanvändning, biotop och geologi tillsammans med artnamn och lokal.

För att komplettera informationen om vanligare arter beslöt vi att genomföra en inventering av ett antal slumpvis valda provrutor, 10×10 m stora, där samtliga arter skulle noteras. Ursprungligen tänkte vi oss att välja fyra provrutor inom varje ekonomiskt kartblad och lämna inventeringen av dessa till dem som ansvarade för kartbladen. Senare valde vi emellertid att låta provruteinventeringen vara ett självständigt projekt, oberoende av den övriga inventeringen.

Frågan togs också upp, om registreringen skulle göras med dator eller om man skulle använda sig av någon form av manuellt kartotek. Svaret, vi använder oss av datorregistrering, var inte alls lika självklart som det kanske ter sig i dag. Två möjligheter stod öppna. Den ena var att försöka få låna en terminal, koppla upp sig på telefonnätet, och sända uppgifter till en centraldator, exempelvis på Riksmuseet. Det andra alternativet var att använda en mindre dator på Gotland, exempelvis ABC80 eller ABC800. Till dem fanns externa minnesenheter, där en diskett rymde ungefär 1 Mb, vilket med den tidens format på posterna (mer om detta senare) skulle motsvara cirka 15 000 poster, vilket i sin tur innebar att ett större register skulle kräva ett antal disketter och göra sökning och sortering synnerligen besvärlig.

För herbariegenomgången beslöt vi att börja med att överföra informationen från etiketterna på beläggen – efter att artbestämningarna granskats och artnamnen aktualiserats – till blanketter, som Thomas Karlsson tagit fram för Smålands flora, som underlag för en senare datainmatning. På samma sätt tänkte vi oss att litteraturgenomgången skulle ske.

Det var inte helt enkelt att dela in de gotländska arterna i allmänna arter, mellangrupp och sällsynta arter (cirka 325 i vardera de två första grupperna och 525 i gruppen sällsynta arter). Ännu svårare visade det sig vara att komma fram till en gemensam ståndpunkt i fråga om hur biotoperna skulle kategoriseras och registreras. I början av april 1983 var tillräckligt mycket av förberedelserna klara, så att fältarbetet kunde börja. Inventeringsinstruktioner, listor för rapportering och för fältanteckningar var tryckta, Länsstyrelsen hade lämnat över kartor. Det hade också tagits fram en dekal till

inventerarna. Och till sommaren var redan en tredjedel av kartbladen bokade av förväntansfulla inventerare. Vid årets slut var drygt hälften av rutorna bokade. Allt såg ljust ut.

Det första året – inventeringsarbetet börjar

Bland dem som tagit på sig att inventera ett eller flera kartblad fanns såväl erfarna, professionella botanister som amatörer med skiftande bakgrundskunskaper. En viktig uppgift i det inledande arbetet blev därför att sprida kunskap genom att ta fram bestämningsnycklar, genom regelbundna träffar på den lokal på Naturmuseet vi hade fått disponera och där vi kunde hjälpa varandra med artbestämningar, tipsa varandra om intressanta växtlokaler med mera.

Hade vi vetat vad vi vet nu...

Tidigt under 1984 hade vi utarbetat en tidsplan för projektet, där vi räknade med att fältarbetet skulle vara klart senast under 1988, alltså efter ytterligare fem års inventering. Utifrån det första årets uppslutning av inventerare föreföll detta vara en realistisk bedömning. Provruteinventeringen som vi nu tänkte oss som ett självständigt projekt borde kunna genomföras under 1984–85 med kanske 4–5 månaders fältarbete och ytterligare några månader för bearbetning. Genomgång av offentliga herbarier (Visby, Göteborg, Lund, Stockholm och Uppsala) skulle också kunna ske under 1984–86, liksom litteratursökning. Under 1987 skulle vi så kunna påbörja sammanställningen av inventeringsresultaten och slutligen skriva floran under 1989. Totalt skulle hela projektet alltså kunna genomföras på sju år.

Som vi vet nu höll inte denna tidsplan. Den hade förutsatt att det skulle vara möjligt att få fram ekonomiska resurser och botanisk kompetens så att en betydande del av arbetet skulle kunna utföras som halv- eller heltidsarbete. Så blev det inte, och som en följd av detta drog arbetet ut på tiden en hel del. Även den totala arbetsmängden visade sig bli åtskilligt större än vad vi hade väntat oss, delvis kanske på grund av att ambitionerna gradvis höjdes under den långa tid som projektet pågick.

Att registrera uppgifterna på dator visade sig långt mer komplicerat än vad vi hade hoppats. I början av 1980-talet hade våra datorer ett mycket begränsat minnesutrymme och de poster som registrerades var begränsade till vardera 80 tecken. Detta tvingade fram en hård kodning; artnamn skrevs med 10 tecken, datum med 7 (år-vecka-veckodag), biotop med 7, och så vidare. Det som drabbades hårdast var nog biotopbeskrivningarna som inledningsvis blev hårt stympade av kodningen.



Under åren som gick förbättrades situationen i och med att datorerna utvecklades och i takt med det så utvidgades också utrymmet för posterna. Lyckligtvis ställde den successiva omvandlingen av formatet på posterna inte till med några större problem. Men kanske hade det varit bättre med ett manuellt kortsystem de första sex-sju åren, där man hade kunnat skriva friare och utförligare anteckningar om varje art och dess växtplatser? Å andra sidan visade det sig redan vid slutet av 1980-talet att möjligheten att göra utdrag ur dataregistret var mycket värdefull i naturvårdssammanhang.

Även metoden av utgå från en färdig artlista, där inventerarna skulle fylla i sina observationer förde med sig en del problem, som vi först senare blev varse. Som man frågar får man svar: hybrider, avvikande former och även arter och underarter som inte fanns med i artlistan blev underrepresenterade i rapporterna. Vi borde kanske ha nöjt oss med en lista för gruppen "allmänna arter" och en lista för "mellangruppen" och begärt fullständiga uppgifter om allt övrigt.

Det som jag själv ångrar mest är att vi inte var mer noggranna med att ta belägg. Vi hade visserligen tagit med detta i instruktionerna till inventerarna med det var lite grand en läpparnas bekännelse, och senare, när floran skulle sammanställas har vi märkt att en del av de uppgifter som vi fått in tyvärr inte kan bekräftas på grund av att vi inte har haft material att eftergranska. Vi borde också krävt att uppgifterna skulle varit daterade; genom att några inventeringar pågick under mycket lång tid blev det ibland oklart från vilken tidsperiod som de härstammade.

Man kan i efterhand också se att det hade varit bra om vi varit bättre förberedda genom att ha gått igenom litteratur och herbarier, under åtminstone ett års tid, säg, innan fältarbetet påbörjades. Vi hade nog kunnat följa upp äldre uppgifter i fält på ett helt annat sätt i så fall.

Att dela in Gotland efter de ekonomiska kartbladen var administrativt enkelt, men det förde med sig att de delområden som utgjordes av kartblad inte hade lika stor landareal sinsemellan, vilket kom att försvåra en frekvensbedömning utifrån förekomst i antal kartblad. Totalt har 189 kartblad inventerats, men några av dem omfattar så lite land som ett par, upp till några tiotal hektar (genomsnittet för de 189 kartbladen är cirka 17 km²). Ytterligare fyra kartblad som bara omfattar mycket små öar, mindre än 1 ha, har inte alls besökts. De arter som registrerades i km²-rutorna (totalt drygt 3 600) har däremot blivit bra representerade; bara en mindre del av dessa rutor (drygt 700) innehöll mer eller mindre hav.

Förmodligen var det klokt att utgå från de ekonomiska kartbladen. Att dela in Gotland i inventeringsområden efter sockengränserna hade förmodligen blivit extremt svåröverskådligt, bland annat på grund av de komplicerade ägoförhållandena där en socken ibland har exklaver långt borta i andra socknar. Dessutom kunde vi använda rutnäten i kartbladen som utgångspunkt för att koordinatsätta växtlokaler.

Det andra året – floraarbetet tar form

I början av 1984 hade mycket av arbetet med floran tagit form. 110 kartblad var redan

bokade, och bara 70 återstod. Vi hade regelbundna träffar i Naturmuseets bibliotek, öppna för alla. Där gick vi tillsammans igenom knepiga artgrupper och fick (eller gav) hjälp med artbestämningen. För flera av dem hade några i gruppen sammanställt bestämningsnycklar med illustrationer för att hjälpa till med artbestämningen. Först ut var Thomas Karlsson med en bestämningsnyckel för ögontröster, *Euphrasia*. Sedan följde under våren släktena *Pyrola*, *Bromus*, *Dactylis*, *Phleum* och familjen liljeväxter, *Liliaceae*. Arbetet med översiktsartiklar fortsatte ännu en tid, ett par av dem trycktes också som artiklar i *Rindi* men behovet minskade påtagligt längre fram, när den nya upplagan av Krok & Almquists flora, redigerad av Bengt och Lena Jonsell, kom ut (Jonsell & Jonsell 1991).

Genomgången av Läroverkets herbarium i Visby hade påbörjats; några av oss granskade materialet efter förmåga och skrev ner de aktuella artnamnen där det behövdes. Nästan allt var noga genomgånet och etiketterat på nytt av Karl Johansson, som ju hade arbetat som adjunkt vid Läroverket fram till tidigt 1900-tal. Därefter överfördes informationen till formulär som skulle tjäna som underlag för framtida dataregistrering. Två studenter från gymnasiet i Visby, Marika Randler och Anders Pettersson (nu Anders Randler) arbetade med detta under våren 1984.

Kurser och inventeringsläger

Under sommaren 1984 genomfördes en botanikkurs för inventerarna. Den pågick 2 – 6 juli och var förlagd till Lövsta lantbruksskola i Roma. Bengt Jonsell hade generöst ställt upp som kursledare (Ingmansson 1984).

Under fem intensiva kursdagar genomsöktes Gotland från Sundre i söder till Avanäset i norr. Vi besökte ett rikt urval av biotoper, på måndagen började vi med att besöka Grogarnsberget med kalkhällar, vätar och kalkklippor, fortsatte till en rågåker med insådda ogräs och avslutade dagen med att besöka en sandstrand.

Tisdagen ägnades åt Sudret; först strandängar vid Tubod i Fide, därefter en torräng vid Storms i Vamlingbo, ett grustag, en sumpskog på en utdikad myr, alvaret vid Muskmyr och sist en rågåker vid Digrans i Sundre, med en mycket rik ogräsflora.

På onsdagen började vi med att studera våta miljöer: en bevattningsdamm och ett frodigt dike. I en lövskog i Viklau studerades skogskorn, lundslok, lundelm och andra lundväxter. Via Fonnsänget i Väte tog vi oss avslutningsvis till Kviebäcken i Lojsta och studerade dess rika källmyrsvegetation.

Avanäset på Fårö var målet under torsdagen. Här fanns både fuktiga alkärr och torr tallskog med arter som är mycket sällsynta på övriga Gotland. Men vi hann också med att besöka en åker med klätt och att möta Fårös egen rönn, avarönn (som den då kallades).

Fredag, sista kursdagen, började vi med att besöka en lövskog med dammar i Hör-sne, sedan Bälsalvret och sist Tjelvars grav med strävlost, skugglost och hässlebrodd, vackra och krävande lundgräs. Dagen avslutades vid Liste ängar i Norrlanda

Men fältarbetet var bara en del av kursen. På kvällarna vidtog ett intensivt arbete

BOTANIKKURS 2 - 6 juli 1984

MÅNDAG grönnsbergets plats.



Hållmarke u alvarkloftbåla

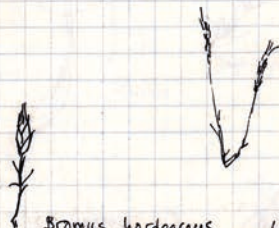
(Hållmarke skottp för gäst.)

(Crepis: innerkloftfäll jämning,
några få korta yttre kloftfäll)

1:1

(sigs inte: Veronica praecox, alvarkronika, kan vara en ganska sen iekoning)

Apera interrupta, alvarkösa, kan vara ursprunglig



Imm frö

Bromus hordeaceus, luddlösa, smått (naturlig storlek)



Agrostis gigantea, storvæn, m underjordiska utlöpare

Flera ekotyper, i liten ursprunglig

ekotyp på alvarmarke, i på havstränder,

i på torrbackar, i (insädd storvæn)

på vägrenar

(nat. stor.)



1:1

Sisymbrium supinum, kalkkrassing i knopp

Ostkästaru, Cerastium subtetrandrum

med växtmaterial som samlats in under dagen (Bengt Jonsell hade också med sig material av ävjestarr som han samlat i Martebomyr) med stereolupp, mikroskop, floror och egna anteckningar. Små gräsax dissekerades i sina beståndsdelar, mättes och ritades av, pollenkorn och deras porer studerades i mikroskop för att se om de kom från svinmålla eller svenskmålla, och så vidare.

Kursen var en succé! Som en följd av detta beslöts att vi under följande somrar skulle fortsätta på liknande sätt, men begränsa fältarbetet till att inventera några givna kartblad.

Följande år, 1985, arrangerades sålunda ett inventeringsläger med högkvarteret förlagt till Hau gård i Fleringe 5 – 7 juli (Johansson 1985). Förmiddagarna, fram till kl. 15, inventerade de drygt 20 deltagarna i smågrupper valda delområden, som tillsammans täckte två kartblad kring Hau, totalt ca 30 km². Torsdag och fredag eftermiddag ägnades åt gemensamma exkursioner till Hau träsk respektive Falholmen, medan lördagen, sista dagen, avslutades med fest på grillat lamm.

Inventeringslägret pågick under tre dagar i strålende sol. Man kan sammanfatta resultatet så, att man fick en översiktlig bild av florán i området. En art, gaffelfibbla, som var helt ny för alla deltagarna, noterades från 5 lokaler, fördelade på 4 km²-rutor. I dag vet vi mycket mer om just denna art, eftersom den specialinventerats på grund av Nordkalk AB:s ansökan att etablera kalkbrytning omedelbart söder om det inventerade området och Svenska Mineral AB:s ansökan att utöka sin brytning i sydöstra delen. Gaffelfibbla är nu även känd från ett tjugotal växtplatser från tre km²-rutor längst i söder och från ett tiotal växtplatser fördelade på ytterligare tre km²-rutor lite längre norrut. Men gaffelfibbla är en art som är svår att inventera, eftersom den förefaller vara mycket ojämn i antal och blomning från ett år till ett annat. Med tanke på detta bör resultatet av inventeringslägret betecknas som mycket gott, särskilt eftersom man bara hade tre dagar till sitt förfogande.

Inventeringslägret 1986 var förlagt till Skogsbruksskolan vid Hajdes i Fröjel den 17 – 20 juli. Det var det största hittills med omkring 30 deltagare och leddes av Britt och Sven Snogerup. Två kartblad, totalt 50 km², skulle inventeras. Den första dagen ägnades åt en gemensam exkursion i området, medan de två följande dagarna var helt vigda åt inventering, som genomfördes av deltagarna, fördelade på sex smågrupper. Området är rikt på källmyrar och alla fick se mer än nog av svarthö och luktsporre. En nyhet för de flesta av oss var alvarstånd som påträffades i små grupper på flera håll. Den sista dagen gjorde vi en gemensam strandexkursion till Vivesholm och till Ekstakusten. En sammanfattning av resultatet finns hos Johansson (1986).

1987 inventerades Sanda, detta år bara ett kartblad, eftersom deltagarna inte var så många, bara omkring dussinet. Hela kartbladet hanns inte med under de tre dagar som inventeringen pågick, utan en viss komplettering företogs senare under sommaren. Området innehåller mycket åkermark och visade sig hysa en rik ogräsflora med bland annat åkerranunkel, småtörel, nålkörvel och spjutsporre.

Sommaren 1988 var Gotlands Botaniska Förening värd för Svenska Botaniska Föreningens Botanikdagar, och av det skälet hann man inte med något botanikläger. De två

följande åren förlades inventeringslägren till Etelhem, vardera en vecka i mitten av juli. Fyra kartblad inventerades, det andra året med Lena Jonsell som kursledare med kvällsgenomgångar av insamlat material. I de två norra kartbladen vandrade vi i hållmarkstallskog med rikliga bestånd av kungsmynta och alvarstånds, medan de södra kartbladen i hög grad gav prov på kulturgynnade arter, däribland en rik ogräsflora (Ingmansson m.fl. 1990).

Under 1 – 7 juli 1991 var vi ett 30-tal som var förlagda i bygdegården i Burs och inventerade fyra kartblad däromkring. Vi fann flera ovanliga ogräs som åkerrättika, småfruktig jungfrukam och råglosta. Stortimjan, som tidigare hade påträffats i området fram till 1942 återfanns vid inventeringen. Karin Martinsson var kursledare (Larsson 1992).

Året efter, 1992, var ett knappt 30-tal inventerare förlagda i Hangvar, under 6 – 12 juli, och genomsökte sammanlagt totalt sex kartblad norr om Lärbro, allt som allt drygt 100 km², resten utgjordes av hav (Bohus Jensen 1992). Hit kändes lukten av brandrök när Torsburgen brann av!

Under perioden 1985–92 inventerades alltså sammanlagt 19 kartblad under inventeringslägren. Även senare förekom riktade inventeringar av små grupper av botanister, men några organiserade inventeringsläger behövdes inte mer, eftersom alla kartblad nu var bokade.

Projekt Gotlands Flora fyller tio år.

Under de första åren låg tyngdpunkten på att engagera inventerare till hela Gotland. Inventeringslägren kom här att spela en viktig roll. Vi hade också ”Öppet hus” på lokalen i Naturmuseets bibliotek, där alla kunde titta in. Nya växtfynd presenterades i Rindi, vilket ofta ledde till att fler hörde av sig med ytterligare uppgifter.

Men det hela gick långsammare än vi hade hoppats. Efter två år var 145 kartblad bokade och bara 35 återstod. Men efter fem år hade nyrekryteringen av inventerare mattats av, och några hade också, av tidsskäl, hoppat av och lämnat tillbaka sina rutor. Så i slutet av 1987 var 155 kartblad bokade; av dem var 45 helt klara. Det återstod således fortfarande 25 kartblad. Först i slutet av 1992 var alla kartblad bokade, och vid denna tidpunkt var 115 av dem klara och inrapporterade, ungefär 130 000 poster. Kom-



Stortimjan *Thymus pulegioides*, inventeringslägret 1991. Foto: Jörgen Petersson.

pletterande ”ströfynd” från riktade inventeringar (uppföljning av äldre litteratur- och herbarieuppgifter), kompletteringar av vissa områden eller vissa arter (t.ex. den tidiga vårfloran; några områden var bara inventerade under sommaren) uppgick samtidigt till knappt 18 000 poster.

Men vi låg långt efter de tidigare tidsplanerna. Det återstod mycket att göra, mer än vi hade önskat och, som det senare visade sig, långt mer än vi hade trott. Först och främst gällde det att få de återstående 65 kartbladen helt färdiginventerade. Herbarierna i Lund, Stockholm och Umeå borde också gås igenom – i Göteborg hade Jens Corneliuson skrivit av etiketterna för mindre allmänna arter och herbariet i Visby var klart. Arbetet med att gå igenom äldre litteratur var ännu bara i sin början.

Efter hand som allt fler uppgifter kom in fick arbetet med registrering och sammanställning en större roll. Under ett halvår 1986–87 fick vi genom Länsstyrelsens försorg hjälp med inmatning av inventeringsrapporter och med herbarieregistrering av en person, Birgitta Segerström, på halvtid. Sedan fortsatte vi på egen hand, vilket blev möjligt genom att Gotlands Botaniska Förening 1990 köpte sin första dator, en bärbar dator med ett minne på 30 Mb, vilket då kändes som ett stort framsteg; detta utrymme skulle utan tvekan räcka till för att behandla alla florauppgifterna! Detta gjorde också att det gick att utvidga utrymmet för varje post, så att man kunde skriva ner mer detaljer om varje enskild uppgift.

Men sist, någon eller några skulle också skriva floran. Det första steget i den riktningen gjordes när Gun Ingmansson, Bengt Larsson, Jörgen Petersson och Eva Tossavainen inventerade Gotska Sandön 1988–89 och Gun och Jörgen därefter gav ut *Växter på Gotska Sandön* (Ingmansson & Petersson 1989), den första fullständiga floran över detta område sedan Arwidsson 1938.

För att få en bild av hur artinformationen skulle presenteras i den kommande floran över hela Gotland sammanställde Bo Göran Johansson och Torgny Rosvall ett ”prov-exempel”, där arterna inom släktena *Hepatica*, *Anemone* och *Pulsatilla* redovisades (Johansson & Rosvall 1993). Utformningen var starkt påverkad av den modell för den kommande Smålandsfloran, som Thomas Karlsson hade lagt fram något år tidigare i Svensk Botanisk Tidskrift. Varje art presenterades i ett avsnitt med följande huvudrubriker:

- Namn, vetenskapligt namn
- Eventuella gotländska namn
- Historia, som ska omfatta första tryckta uppgift för Gotland; äldre uppgifter i manuskript tas också med, liksom äldre opublicerade men säkerställda (t.ex. genom herbariebelägg) fynd.
- Karakteristik: Uppgifter om karakteristiska egenskaper hos arten, dess variation (t.ex. färgformer).
- Utbredning på Gotland. Nuvarande frekvens (antal km²-rutor för de arter där inventeringen utförts med den noggrannheten). Utbredningskartor för ”arter med ett intressant utbredningsmönster”. Jämförelser med äldre utbredningsuppgifter.
- Hot. Eventuella uppgifter om hot mot arten eller mot några av dess lokaler. Skydds-

åtgärder (fridlysning, reservat).

– Lokalförteckning. Här specificerades inte något tak för hur många lokaler som man borde ha som övre gräns. Exempelvis tovsippa, som då var antecknad från 37 km²-rutor, visades bara på en utbredningskarta; ingen lokallista gavs. Däremot fick nipsippa, noterad från 44 km²-rutor, en fullständig lokallista.

Denna struktur står fortfarande i huvudsak kvar, nu inför florans slutliga utformning, men den beskrivande texten har tyvärr måst komprimeras en del för att hålla nere omfånget på den färdiga florans (som för närvarande uppskattas till 8–900 sidor). Och det är en svår konst att ge en klar och träffande beskrivning med få ord. Vidare får fler arter utbredningskartor, även allmänna arter. Om det bara finns ett fåtal (högst 5–6) lokaler, så nöjer vi oss däremot med en lista över lokalerna.

Provruteinventering

Redan från början hade vi tänkt oss att komplettera inventeringen av kartblad med en undersökning av ett antal slumpvis valda provrutor à 10 × 10 m, där samtliga arter skulle noteras. Det mycket omfattande fältarbetet genomfördes under somrarna 1985–91, 3–6 veckor per säsong, totalt drygt 180 arbetsdagar, av Magdalena Agestam och Claes Tullbrink, som med stor uthållighet tog sig runt på ön i en äldre Volkswagenbuss och mätte ut och inventerade provrutor. Ursprungligen var planerna att välja 4 provrutor slumpvis inom varje kartblad (vilket skulle ge knappt 500 provrutor totalt), men detta utökades till 7 rutor per kartblad. De platser som vid utlottningen hamnade ute i havet ströks och Gotska Sandön, Karlsöarna och några andra öar utelämnades också, och kvar återstod 858 provrutor. Bearbetning och tolkning av uppgifterna – ett omfattande arbete – har senare genomförts av Magdalena, och artuppgifterna, drygt 30 000 poster, har införts i vårt register. De medger en mer ingående analys för arter som är tämligen allmänna än vad som är möjligt med enbart uppgifterna från den allmänna inventeringen. Något förvånande visade det sig också, att arter som bedömts vara mycket sällsynta också var representerade i provrutorna; exempelvis förekom korndådra i nio provrutor, nålkörvel i tre och sommarklynne i fem (detta gäller framför allt åkerogräs, som kan vara spridda över stora areor just i de åkrar där de råkar förekomma och därmed har goda förutsättningar att hamna inom en slumpvis vald ruta).

Ytterligare tio år: 1993 – 2002

Nu gick det ganska snabbt med att få in de återstående inventeringarna, även om det stolta uttalandet i Rindi 1993: ”Vi räknar med att alla inventeringsrutor ska avslutas i år” inte riktigt var förankrat i verkligheten. 1995 återstod ännu knappt tio kartblad, och ännu år 2000 var tre kartblad fortfarande inte inlämnade. Under hösten 1994 och våren 1995 fick vi också hjälp från Skogsvårdsstyrelsen i Visby, som anställde en person, Linda Buskas, som hjälpte till med dataregistreringen av inventeringsuppgifterna, så att

vi fram till 1998 hade ungefär 176 000 poster från de inventerade kartbladen i registret. Vid mitten av 1990-talet var nästan allt klart med den grundläggande inventeringen av Gotland.

Samtidigt lades mycket arbete ner på att på olika sätt komplettera uppgifterna från inventeringarna. Områden med få rapporterade fynd strövades igenom, särskilt intressanta arter specialinventerades, rapporter från föreningens exkursioner fördes in liksom andra litteraturuppgifter. Fram till 1998 hade antalet inrapporterade ströfynd nästan fördubblats från 18 000 till cirka 34 000, och fram till 2003 var cirka 60 000 sådana uppgifter inregistrerade.

Genomgången av herbariematerial fick nu ordentlig fart. Herbariet i Visby var redan genomgånet och överfört till papper (totalt tre kraftiga pärmar), likaså det i Göteborg (delvis). Vid utgången av 1994 var även gotlandsmaterialet (allmänna arter undantagna) i Uppsala överfört genom Stig Ekströms försorg. Motsvarande gotländskt material från Riksmuseet började registreras av Kurt Svensson från slutet av 1997; det arbetet var helt avslutat i början av 1999. Och nu var det helt klart att datorer och mjukvara hade utvecklats så långt, att registreringen borde göras direkt i dator – det var inte längre något alternativ att gå omvägen över blanketter för senare ”stansning”.

Under 1998 påbörjades också en genomgång av herbariet i Lund, där Staffan Bodén förde över information från herbarieetiketter till ett dataregister. Och Stig Ekström gick vidare i Uppsala och överförde hela sitt arbete till datoriserad form under 2000–01. Men Göteborg och Visby fanns tills vidare bara på papper, totalt fyra A4-pärmar.

Jörgen Petersson hade tidigt tagit sig an uppgiften att föra över litteraturuppgifter till ett dataregister, med början i K. Johanssons flora från 1897, cirka 4700 poster. Redan 1996 omfattade detta 7 500 poster; i slutet av 1992 hade det växt till närmare 10 000 poster.

Men arbetet med att skriva floran dröjde. Istället provade vi oss fram med mer avgrän-



Jörgen Petersson och Gun Ingmansson på Fytotek

sade projekt. En sammanfattande växtlista för Gotland sammanställdes 1994: *Förteckning över Gotlands kärlväxter* (Gotlands Botaniska Förening 1994). Följande år kom *Stora Karlsös kärlväxtflora*, skriven av Gun Ingmansson (Ingmansson 1995). Bo Göran Johansson och Bengt Larsson stod bakom en serie artiklar om odlingsflyktingar, *Odlade växter i Gotlands natur* I–III (Johansson & Larsson 1996, 1997; Johansson 1998). Jörgen Petersson redovisade status och historik för försvunna, akut hotade och sårbara arter på Gotland (Petersson 1998, 1999b).

Under en period med minskad arbetsbörda i det ordinarie arbetet som lärare påbörjade Bo Göran sammanställningen av en artlista hösten 1999. Fram till 2001 behandlades knappt 20 % av arterna, innan utökade arbetsuppgifter på nytt trängde undan den tid som kunde disponeras till floraskrivandet. Det framstod mer och mer klart att vår fritid inte skulle räcka till för att hinna skriva hela floran.

Slutskedet av floraarbetet

När Projekt Gotlands Flora fyllde 20 år, såg det inte så ljus ut för framtiden. Vi hade fått fram omfattande register över inventeringsuppgifter, herbarier och litteratur. Men fortfarande var några få kartblad ännu inte inlämnade och herbarierna i Visby och Göteborg fanns bara registrerade i pappersformat. Först så sent som 2005 var samtliga kartblad redovisade och registrerade, och ungefär samtidigt hade Kerstin Gahne matat in herbarieuppgifterna från Göteborg och herbariet i Visby hade registrerats genom huvudmannens, Länsmuseets på Gotland försorg. Material i Umeå, samlat av Bengt Pettersson hade då också blivit registrerat av Lars-Åke Pettersson (ytterligare några



Glada miner - floran äntligen klar!

kompletteringar, framför allt av material i Lund och i Oskarshamn, gjordes några år senare av Åke Rühling och Jörgen Petersson).

Så kom äntligen ett genombrott! Under 2004 tillskapades ”Statliga medel för lokala naturvårdsprojekt” och Gotlands Botaniska Förening sökte och fick bidrag motsvarande en helårstjänst för att färdigställa manus till Gotlands flora, del I. Arbetet skulle påbörjas i januari 2005 och avslutas i december 2006, och föreningen skulle själv bidra med ”motfinansiering” med lika stort belopp (genom eget arbete – det var ingen konst!)

Vi hade nu kommit fram till att Gotlands Flora skulle ges ut i två delar, där den första delen skulle vara en mer lättillgänglig beskrivning av Gotlands vegetation och presentera ett antal botaniskt intressanta besöksmål. Den andra delen, med en fullständig artförteckning skulle följa därefter.

Först färdigställdes en översikt, ”Gotlands orkideer”, som gavs ut 2005 som ett nummer av Rindi. Det skrevs av Gun Ingmansson och Bo Göran Johansson (Ingmansson & Johansson 2005) och upplagan blev snabbt slutsåld (en andra tryckning följde några år senare och vi är nu inne på tredje tryckningen).

Hösten 2005 och våren 2006 kunde så Jörgen Petersson ta helt ledigt och Gun Ingmansson ledigt med 20 % från sina respektive arbeten för att skriva manus till första delen av floran. Nu, äntligen, räckte tiden till, om än mycket knappt. För layout anlätades, med ekonomiskt stöd från Länsstyrelsen, professionell kompetens, Karin Åström, och efter en hektisk vår kunde vi äntligen presentera den färdiga första delen av floran: ”Gotlands flora – en guide” den 16 juli 2007.

Samtidigt hade vi också sökt och beviljats fortsatta medel för 2006–07 för att arbeta med den andra, och avslutande delen av floran. Med detta ekonomiska stöd kunde Jörgen och Gun fortsätta med floraarbetet ännu ett år. Hösten 2008 lämnade Jörgen helt sin lärartjänst, och Bo Göran lämnade sitt arbete gradvis fram till 2012, då även han slutade helt. Under den sista perioden av floraprojektet kunde alltså en till två personer ägna sig helt åt detta, och därutöver fanns dem som var engagerade på sin fritid. Med stöd från Svenska Botaniska Föreningen kunde vi också under 2012 knyta Lena Eliasson, med erfarenhet från flera tidigare landskapsfloror, till oss för att göra layout till den färdiga floran. Det avslutande skrivarbetet bedrivs nu inom en redaktionsgrupp med Gun, Bo Göran, Jörgen samt Agnita Ekman och Stellan Hedgren. Magdalena Agestam och Thomas Karlsson



Jörgen och Gun vid releasen 16 juli 2007.

bidrog med synpunkter och sakgranskning. Nu tror vi och (framför allt) hoppas vi, att floran till slut ska bli klar till sommaren 2013.

Inte bara floran har förändrats på trettio år

Vi tror att vi, kanske mer genom personlig erfarenhet än genom noggrann registrering, har fått en översiktlig bild av florans förändring under de trettio år som inventeringen pågått. Vissa introducerade arter som spärroxbär, jättenattljus och praktkungslys har blivit märkbart vanligare (inte bara odlingsflyktingar, även t.ex. taggsallat har börjat dyka upp allt mer). En del alvarmarker har blivit mer igenväxta, öppna alvarytor har börjat fyllas med vegetation. Å andra sidan har vissa områden röjts och betats, ibland mycket hårt. Nya djur har introducerats eller rymt från hägn; rådjur är numera en vanlig syn på Gotland. Lövsprickningen infaller allt tidigare, liksom blomningen hos en del arter, t.ex. Sankt Pers nycklar, göknycklar och krutbrännare.

Vi har också med beundran (och lite avund) sett hur en lång rad av välskrivna, innehållsrika och vackra landskapsfloror givits ut. Var och en av dem har haft sina egna speciella förtjänster, och vi har inte försökt att använda någon särskild som modell för Gotlands flora, utan snarare sett på dem var för sig och frågat oss vad som skulle kunna passa för vårt upplägg.

En stor förändring under denna trettioårsperiod är tillgängligheten till information. Biblioteken fick tidigt tillgång till datoriserade söksystem och det utvidgades snabbt till att vara helt tillgängligt på Internet, och i dag kan man även beställa fjärrlån direkt på nätet. I och med lanseringen av Google Books kan man i dag också ladda ner en stor del av den äldre litteraturen, t.ex. Linnés *Flora Svecica* (både första upplagan från 1745 och den andra från 1755), Wahlenbergs *gotlandsflora* 1805–06, Karl Johanssons *flora* 1897 och mycket mera).

Under 2003 öppnades också Artportalen på Internet, dit man kan sända in florauppgifter och varifrån man även kan ta ut sammanställningar av de fynd som inrapporterats dit (undantaget vissa skyddsklassade arter). För närvarande finns där cirka 35 000 uppgifter från Gotland, från tillfälliga besökare, från mer riktade inventeringar, t.ex. Våtmarksinventeringen, med Länsstyrelsen som uppdragsgivare, eller från inventeringar av särskilda artgrupper. Öppenheten är inte helt problemfri; inte alla uppgifter har visat sig fullt trovärdiga, och vi har använt dem efter en viss sovring.

De offentliga herbarierna har också börjat dataregistrera sina samlingar och göra dessa register tillgängliga på Internet. Vi har haft oerhört stor nytta av detta i vårt arbete, främst Riksmuseet och det ”Virtuella herbariet”, med cirka 20 000 poster vardera! Dels har våra egna herbarieomgångar inte täckt alla arter, dels har en del av våra registrerade uppgifter senare blivit granskade och ombestämda, och detta har överförts i herbariets register.

Den som läst denna uppsats till slut har väl inte kunnat undgå att märka hur många personer och institutioner som på ett eller annat sätt varit engagerade i vårt arbete. En myriad av personer träder här fram, som kursledare, inventerare och/eller uppgiftsläm-

nare, alla helt ideellt utan motanspråk. Många har ställt upp med hjälp och råd, när vi själva inte visste. När vi behövt hjälp med artbestämning har flera personer villigt ställt sin tid och sina kunskaper till förfogande. Vi har fått använda fotografier och akvareller utan problem. Och fått mycket stöd och uppmuntran när slutet tycktes oss avlägset. Vi har fått hjälp med lokaler, material, kartor, papper och utskick. Vi har också i omgångar fått betydande ekonomiskt stöd från flera olika håll. Det är detta breda, starka stöd som har drivit projektet framåt och som jag tycker är det som framför allt karakteriserar hela floraprojektet. Nu, i slutfasen ligger det på vårt ansvar att sammanställa en flora som, i varje fall i viss mån, motsvarar det stöd vi fått och de förväntningar vi mött. Vi ser fram mot slutresultatet och hoppas att de som läser den nya gotlandsfloran också kommer att förnimma hur roligt, spännande och lärorikt det har varit för oss som deltagit.

Litteratur:

- Bohus Jensen, E. 1992. Inventeringsläger i Hangvar sommaren 1992. – Rindi 12 (2) 52–58.
- Englund, B. 1942. Über die Pflanzenverteilung an den Meeresküsten von Gotland. – Acta Bot. Fenn. 32.
- Gotlands Botaniska Förening (utg.). 1994. Förteckning över Gotlands kärlväxter. – Rindi 14: 95–137.
- Ingmansson, G. 1984: Fältveckan i juli 1984. – Rindi 4 (2) 51–54.
- Ingmansson, G., Johansson, B.G. & Petersson, J. 1990. Inventeringslägren 1989 och 1990. – Rindi 10 (2) 69–76.
- Ingmansson, G. 1995. Stora Karlsös kärlväxtflora. – Rindi 15 (2–3) 55–150.
- Ingmansson, G. & Johansson, B.G. 2005. Gotlands orkideer. – Rindi 25 (1) 3–82.
- Ingmansson, G. & Petersson, J. 1989. Växter på Gotska Sandön. – Rindi 19 (2) 51–135.
- Ingmansson, G. & Petersson, J. 2005 Gotlands flora – en guide. – Visby.
- Johansson, B.G. 1985. Botanikläger vid Hau gård 5 - 7 juli 1985. – Rindi 5 (2) 65–69.
- Johansson, B.G. 1986. Botanikläger vid Hejdes 17-20 juli 1986. – Rindi 6 (2) 85–89.
- Johansson, B.G. 1998. Odlade växter i Gotlands natur III – Rindi 18 (3–4)
- Johansson, B.G. & Larsson, B. 1996. Odlade växter i Gotlands natur I. – Rindi 16 (3–4)
- Johansson, B.G. & Larsson, B. † 1997. Odlade växter i Gotlands natur II. – Rindi 17 (3–4) 47–139.
- Johansson, B.G. & Rosvall, T. 1993. Projekt Gotlands flora rapporterar. Rindi 13 (3) 35–45.
- Karlsson, Th. 1993. Kritiska växter på Gotland. – Rindi 3 (29) 23–37.
- Larsson, B. 1992. Inventeringsläger i Burs 1991. – Rindi 12 (2) 81–85.
- Jonsell, B. & Jonsell, L. 1991. Krok, T. & Almquist S. Svensk Flora. Fanerogamer och ormbunksväxter. 26:e uppl. – Uppsala.
- Petersson, J. 1998. Hotade växter på Gotlands. Del 1: Försvunna och akut hotade arter. – Rindi 18 (1) 4–43.
- Petersson, J. 1999a: Nyheter i Gotlands flora 1997 och 1998. – Rindi 19 (1) 3–23.
- Petersson, J. 1999b. Hotade växter på Gotlands. Del 2: Sårbara arter. – Rindi 19 (2–3) 59–118.
- Petersson, J. & Ingmansson, G. 2007. Gotlands flora. – Visby.
- Rosvall, T. 1997: Till minne av Bengt Larsson. – Rindi 17 (2–3) 140–43.

Herbarier, digitalt:

- Riksmuseet. Krypto-S, andor.nrm.se, länka vidare ... (access 2012-12-12.)
- Virtuella Herbariet. netherbarium-ume.se/virtuella/herbariet, (access 2012-12-12.)

Första fynd av skräpsnyltrot (*Orobanche flava*) i Sverige

OLA MALM

Den 24 Juli 2012 var en solig och varm dag. Jag lämnade arbetsplatsen tidigt för att viga eftermiddagen åt fjärilsfotografering. Dagens mål låg på bekvämt avstånd från arbetsplatsen på lasarettet i Visby. I Nordergravar finns ett bra bestånd med alm där jag tidigare år noterat bra flygning av den på Gotland ovanliga almsnabbvingen (*Satyrrium w-album*). En art som nu även hotas av den framryckande almsjukan. Fjärilen är dock ytterst svår att komma nära då den helst håller till högt uppe i almarnas kronor. Om något bra tistelbestånd finns på lokalen kommer de dock regelbundet ner för att söka nektar. Men på den aktuella platsen har parkförvaltningen skött sitt jobb exemplariskt. I brist på nektarväxter antas arten leva i huvudsak på "honungsdagg" från bladlöss. Däremot fanns i närheten ett stort bestånd av pestskräp *Petasites hybridus*, en växt som fjärilen inte har någon anknytning till. Men jag noterade att fjärilarna hela tiden flög ner och vilade på de stora solvarma bladytorna. Att detta var populärt visade även att flera andra fjärilsarter gjorde detsamma, inklusive ett par videfuksar *Nymphalis xanthomelas*!

Jag tackade pestskräpen för de fina fotolägena de erbjöd och gav mig så av genom att runda skräpbeståndet på insidan. En smått besvärlig passage som nog de flesta vettiga människor undviker. Där stötte jag plötsligt på något som uppenbarligen var en grupp med snyltrötter. Min första tanke var ju helt riktigt *skräpsnyltrot*. Men här? Mig veterligt ska den närmats ha påträffats i Danmark, alltså rätt långt härifrån. Fyndet gjorde mig dock inte så överdrivet upphetsad. Snyltrötter har ju i många fall förts in mer eller mindre avsiktligt och påträffas ibland på sina värdväxter i botaniska trädgårdar o.dyl. Exempelvis finns ju murgrönssnyltrot *Orobanche hederæ*, införd på murgröna i DBWs botaniska trädgård, bara ett stenkast bort. Därför kände jag att jag behövde ta reda på mer om historiken kring detta fynd. Kanske hade skräpsnyltroten ett liknande förflutet som jag inte kände till? Men det visade sig vara ett helt okänt bestånd som



Almsnabbvinge *Satyrrium w-album* på pestskräpblad. Foto: Ola Malm

således får betraktas som spontant tillsvidare.

Det aktuella skräpbeståndet är enligt Gotlands flora känt åtminstone sedan början av 1900-talet men arten har i Visby en lång kontinuitet som art. Den gotländska utbredningen är centrerad till Visby. Arten fördes in som läkeväxt redan på medeltiden till Danmark, till Sverige troligen under 1600-talet, men på Gotland kan arten alltså ha kommit in betydligt senare. Att snyltroten påträffas först nu kan antingen bero på att den nyligen kommit in eller på det faktum att en del av pestskräpen där de stod blivit nerbruten, vilket därmed exponerat plantorna. Totalt påträffades ett 20-tal stänglar varav hälften ännu var i fin blomning. Ett flertal stod inne i den täta ”skräpskogen” och var tämligen väl fördolda. I skrivande stund, i slutet av november, kan de vissa fröstänglarna ännu hittas där de enorma skräpbladen nu har vissnat ner och försvunnit.



Skråpsnyltrot *Orobanche flava* i pestskräpbeståndet i Nordergravar. Foto: Ola Malm

Exkursionsrapporter 2012

Kyllaj söndag 6 maj

Årets första exkursion. Det är alltid något alldeles speciellt med den. Det är vår, växtligheten börjar komma igång och man återser vänner man inte träffat på hela vintern. Så var det också denna söndag när vi samlades i Kyllaj hamn, ett 30-tal botaniksugna deltagare. Jörgen Petersson och Gun Ingmansson, som skulle leda dagens exkursion, hälsade välkommen. Efter att ha tagit del av planerna för dagen kastade vi oss omgående över en av dagens begivenheter, vårflenört *Scrophularia vernalis*, som växte bakom en båt som låg upplagd i hamnen. Här fanns också både vit- och rödplister *Lamium album* och *L. purpureum*. Vid ett staket växte uppländsk vallört *Symphytum* × *upplandicum* och längs väggkanten löktrav, luktkviol och skogslök *Alliaria petiolata*, *viola odorata* och *allium scorodoprasum*, eller kajp om man vill använda det gotländska namnet. Krikon *Prunus domestica* ssp. *insititia* blommade fint längs vägen och vi såg också majsmörblomma, lunddraba, bergbräsma och kärleksörtens suckulenta blad *Ranunculus auricomus*, *Draba muralis*, *Cardamine hirsuta* och *Hylothelepium thelepium* ssp. *maximum*. Vid en sjöbod stod ett fint bestånd av vårflenört *Scrophularia vernalis*, som blev fotograferat ur alla vinklar innan vi vände tillbaks mot hamnen och en stunds fika.



Vårflenört *Scrophularia vernalis* i Kyllajs hamn. Foto: Marita Westerlind

Efter kaffepausen idkades samåkning till Kyllajs haidar för att söka efter alvarveronika *Veronica praecox* på Malms alvar. Den lilla rödanlupna rariteten hittades också. Dock gjorde det mulna vädret att den inte var så utslagen som man kunnat önska. Dessutom var vi aningen sent ute eftersom den fäller sina blommor när förmiddagen börjar bli till eftermiddag. Vi fann i alla fall några exemplar som öppnat sig så pass att man kunde se den intensivt blå färgen på blommorna. På väg upp till alvaret hade vi också noterat fältsippa, vårskärvfrö *Pulsatilla pratensis*, *Thlaspi perfoliatum*, blad av Sankt Pers nycklar *Orchis masculata*, älvväxing och sloknunneört *Sesleria caerulea* och *Corydalis pumila*, som växte under en enbuske. Många typiska alvarväxter sågs, en del i blom såsom grusbräcka, stenkrassing, nagelört, alvararv och vårarv *Saxifraga tridactylites*, *Hornungia petraea*, *Erophila verna*, *Cerastium pumilum* och *C. semidicandrum*, medan andra inte börjat sin blomning än t.e.x. gräslök, vit, gul och stor fetknopp *Allium schoenoprasum*, *Sedum album*, *S. Acre* och *S. reflexum*. En liten glansnäva *Geranium lucidum* tilldrog sig stort intresse, liksom gräset fjällgröe *Poa alpina*.

Vi avslutade exkursionen med att leta upp en för Gotland ovanlig viol – styvmorsviol *Viola tricolor*. En del av exemplaren såg lite annorlunda ut med sin blå färg och påminde närmast om klittviolen *V. tricolor* ssp. *curtisii*, en underart till styvmorsviolen som man sällsynt kan hitta på Gotlands stränder. Vi fann även en åkerviol *V. arvensis* som normalt växer på åkrar som ju namnet antyder. På tillbakavägen hittades kalknarv *Arenaria gothica* och där vi parkerat bilarna växte mer sloknunneört *Corydalis pumila*. Och med detta avslutades dagens exkursion.

Marita Westerlind

Närsholmen 19 maj 2012

Denna måjlördag skulle vi besöka Närsholmen – en av Gotlands absolut vackraste platser. Vid samlingsplatsen kunde vi se dammoln efter dammoln närma sig allteftersom de bilburna deltagarna anlände. Till slut kunde ett 70-tal personer räknas in. Detta måste vara snudd på deltagarrekord!? Exkursionsledarna, Jörgen Petersson och Gun Ingmansson, hälsade välkomna och Jörgen började med att berätta lite om platsen vi befann oss på, bl.a. om planerna att anlägga en golfbana. Man får vara evigt tacksam för att de planerna kunde avstyras. Golfbanan ligger numera en bit upp i socknen och Närsholmen kan avnjutas precis som den är med rikt fågelliv och en makalös försommarblomning.

De första arterna vi tittade närmare på var fältsippa, mandelblom, småfingerört och lundtrav *Pulsatilla pratensis*, *Saxifraga granulata*, *Potentilla tabernaemontani* och *Arabis hirsuta*. I gräset lyste små gula solar i form av sandmaskroror *Taraxacum* sect. *Erythropsoma* och dvärgmaskrosor *T. obliquum*. Skatnäva, liten getvåppling, rosettjungfrulin och vårfingerört *Erodium cicutarium*, *Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria*, *Polygala amarella* och *Potentilla crantzii*, var andra färglickar. I en sänka hittade vi de första orkideerna för dagen, Adam och Eva och Sankt Pers nycklar *Dactylorhiza*

sambucina och *Orchis mascula*. Fältvedeln *Oxytropis campestris*, som har sin enda växtplats på Gotland här, blommade fint i ljusgult.

I en av betesdjuren upptrampad stig fanns grusbräcka, nagelört, vit och gul fetknopp *Saxifraga tridactylites*, *Erophila verna*, *Sedum album* och *S. acre*. Alvararv, sandnarv och östkustarv *Cerastium pumilum*, *Arenaria serpyllifolia* C. *Subtetrandrum*, blommade med små vita blommor. Den senare har ofta 4 kronblad till skillnad mot andra arvar som har fem. Närmare stranden stod grusviva *Androsace septentrionalis* och några små exemplar av låsbräken *Botrychium lunaria*. Nästan nere vid vattnet fann vi fågelarv *Holosteum umbellatum*, en tidig vårart som dock fortfarande blommade. På tillbakavägen mot raderna av parkerade bilar sågs blodnäva *Geranium sanguineum* som just börjat blomma med sina intensivt cerisa blommor.

Nu vidtog en stunds fika och vila i solen och för den shoppingbenägna fanns föreningens T-shirts, böcker och kort att köpa. Efter pausen tackade några för sig medan resten fortsatte med en promenad åt nordost i en matta av svartkämpar och mandelblom *Plantago lanceolata* och *Saxifraga granulata*. Till allas förtjusning upptäcktes blommande krutbrännare *Neotinea ustulata*, som vi inte sett hittills under dagen. Den var i början av sin blomning, men ju längre vi gick upptäcktes fler och fler. Vi såg också sandviol, majsmörblomma, vårbrodd, fältveronika *Viola rupestris*, *Ranunculus auricomus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Veronica arvensis* och kattfot *Anhennaria dioica*, som av Svenska botaniska föreningen utsetts till Årets växt.

På lite våtare mark blommade majviva *Primula farinosa* med rosa blombollar. På ännu våtare mark, i en pöl, flöt vita blommor av en möja, som misstänktes kunna vara



Liten getväppling *Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria*. Foto: Marita Westerlind

vitstjälksmöja *Ranunculus peltatus* ssp. *baudotii*, omkring. Med detta kände sig de flesta nöjda och belåtna och vi vände tillbaka och avslutade exkursionen.

Marita Westerlind

De vilda blommornas dag

Varvsholm söndag 17 juni

Så var det återigen dags för det nordiska arrangemanget De vilda blommornas dag – för elfte gången i ordningen. På Gotland fanns två vandringar att välja på, Åhsbergsska hagen i Visby och Varvsholm i Klintehamn. Här följer några rader om vad vi som valde Varvsholm fick uppleva.

Samlingsplatsen denna dag var i Klintehamns hamn där exkursionsledarna Gun Ingmansson och Jörgen Petersson mötte upp och hälsade välkommen. Gun berättade lite grann om De vilda blommornas dag, sedan gick vi över träbron till Varvsholm. I vassen i strandkanten växte gula svärdsiljor *Iris pseudacorus* och en sävspurv exponerade sig fint i toppen av ett vasstrå. På Varvsholmssidan stannade vi till för att se på några gräsarter som luddhavre, ängshavre, darrgräs, hundäxing och timotej *Helictotrichon pubescens*. *H. Pratensis*, *Briza media*, *Dactylis gomerata* och *Phleum pratense*. Käringtand *Lotus corniculatus* lyste gul i gräset liksom knölsmörbloffa och vanlig smörbloffa *Ranunculus bulbosus* och *R. acris*. Vi stötte också på teveronika, prästkrage, brudbröd, backglim, äkta höskallra och ängssyra *Veronica chamaedrys*, *Leucanthemum vulgare*, *Filipendula vulgaris*, *Silene nutans*, *Rhinanthus serotinus* ssp. *vernalis* och *Rumex acetosa*. Längs stigen mot pensionatet sågs tvåblad, majsörmöbloomma, humleblomster, spärroxbär och brakved *Listera ovata*, *Ranunculus auricomus*, *Geum rivale*, *Cotoneaster divaricatus* och *Frangula alnus*. Lärk och bok *Larix decidua* och *Fagus sylvatica* kantade vägen och i området finns också en del införda träd och buskar som hägg, vejksel och vitgran *Prunus padus*, *P. mahaleb* och *Picea glauca*. Detta föranledde en liten utvikning av Gun om mannen som planterat dessa, Willy Wöhler, som bodde på Varvsholm vid sekelskiftet och var den som grundade Karlsö Jakt och djurskyddsförening, även kallad Karlsöklubben.

Vi sneddade genom ängs- och buskmarker och såg bl.a. johannesnycklar, kråkvicker, kamäxing, gulvial, solvända, klöverärt och sparris *Orchis militaris*, *Vicia cracca*, *Cynosurus cristatus*, *Lathyrus pratensis*, *Helianthemum nummularium*, *Tetragonolobus maritimus* och *Asparagus officinalis* som är spridd från odling och kan dyka upp lite här och var. Nu stötte vi på de första exemplaren av strandvedel *Astragalus danicus*, som är Varvsholms botaniska huvudattraktion. Den finns bara här och i Bohuslän och tros ha kommit till Gotland med barlast. Nu stod den i full blom och färgade på sina håll marken alldeles blå. När strandvedeln blivit grundligt studerad och lagrad på alla minneskort fortsatte vi till en talldunge vid infarten till Snäckan. Här fanns flugbloms-

ter, tvåblad och en stor mängd vita skogsliljor *Ophrys insectifera*, *Listera ovata* och *Cephalanthera longifolia*. Mycket vackert!

Nu gick vi ned mot strandängen och här fanns bl.a. trift, krusskräppa, strandkrypa, havssäv och havssälting *Armeria maritima*, *Rumex crispus*, *Glaux maritima*, *Schoenoplectus maritimus* och *Triglochin maritima*. En bit upp på strandängen sågs vildlin *Linum catharticum* och där det var lite fuktigt vattenmåra, gåsört och ältranunkel *Galium palustre*, *Argentina anserina* och *Ranunculus flammula*. De som varit förutseende att ta med matsäck satte sig i lä av en bunker och intog densamma, medan de som inte hade någon ägnade sig åt fotografering eller följde med Jörgen tillbaka till hamnen för inköp av floror m.m. Och med detta avslutades årets De vilda blommornas dag.

Marita Westerlind

Åhsbergska hagen i Visby, 17 juni

Efter en fuktig morgon började molnen lätta fram mot klockan 10 då exkursionen började. En grupp på 18 personer hade samlats vid parkeringen nedanför Gustafsvik strax utanför det sydvästra hörnet av Åhsbergska hagen, som var dagens exkursionsmål. Här



Flugblomster *Ophrys insectifera* t.v. och vit skogslilja *Cephalanthera longifolia* t.h.
Foto: Marita Westerlind

stod en skog med grova knotiga tallar *Pinus sylvestris* med inslag av rundhagtorn, fågelbär, enstaka sydgullregn, getapel och olvon, *Crataegus laevigata*, *Prunus avium*, *Laburnum anagyroides*, *Rhamnus cathartica* och *Viburnum opulus*. Bland örterna framträdde raklost *Bromopsis erecta*, ett konkurrensstarkt gräs, inkommet till området vid Snäckgården där det första observerades 1841. Nu är det spritt över stora områden på Gotland, ställvis dominerande.

Stigen in i hagen gick genom en skog som präglades av grova, knotiga tallar *Pinus sylvestris*, ofta inklädda ända upp i toppen av murgröna *Hedera helix*. På marken var det tätt med knähöga plantor av ung ask *Fraxinus excelsior*. Här fanns också rikligt med sårläka *Sanicula europaea* tillsammans med skelört *Chelidonium majus*, midsommarblomster *Geranium sylvaticum*, humleblomster och nejlikrot *Geum rivale* och *G. urbanum* och ganska rikligt av hybriden dem emellan, *Geum rivale* × *urbanum*. Här var buskar och lövträd mer framträdande, och vi såg bland annat måbär *Ribes alpinum*, en nära släkting till krusbär och vinbär (men bären saknar syra och har en fadd och intetsägende smak), och ett snår av äkta kaprifol *Lonicera caprifolium*, som förvildats här. Här fanns också hassel *Corylus avellana* och spärroxbär *Cotoneaster divaricatus*, en buske som hör hemma i Kina och började odlas i europeiska trädgårdar i början på 1900-talet och därifrån rymt ut i naturen; nu är den spridd över hela Gotland. Bland träden märk-



Elsa Bohus Jensen vid ett högväxt exemplar av Flockoxbär *Cotoneaster multiflorus*.

Foto: Bo Göran Johansson

tes alm *Ulmus glabra*, hägg *Prunus padus* och skogskornell *Cornus sanguinea*.

Vi lämnade Åhsbergiska hagen genom en öppning av staketet i söder och följde stigen strax utanför staketet. Här fanns akleja *Aquilegia vulgaris*, ramslök *Allium ursinum* och enstaka nästrot *Neottia nidus-avis*. Men det som vi främst ville se var stenfrö *Lithospermum officinale*, som här stod i flera kraftiga, högvuxna exemplar. Sitt namn har växten fått efter de stenhårda, porslinsvita groddkorn som den är försedd med och med vilka den sprider sig. Tyvärr hade de alla redan fallit från vinterståndarna från året innan, men längre fram lyckades vi få se en planta med något enstaka groddkorn kvar.

Vi hade nu kommit till Åhsbergiska hagens sydöstra kant. Här i skogen i den ganska branta sluttningen stod flera meterhöga exemplar av blommande flockoxbär *Cotoneaster multiflorus*, även detta oxbär en sentida trädgårdsrymling. Men det var inget mot vad vi fick se inne i själva hagen, i söder. Här stod ett jätteexemplar av flockoxbär, cirka fyra meter högt och lika brett, förmodligen tidigt planterat på platsen och moderträd till det strödda småbuskarna runt omkring.

Vi gick nu norrut i den öppna hagen. En bit till vänster om oss kunde vi skymta en liten agmyr och vi drog oss mot dess norra kant. I skogsbrynet fanns enstaka finnoxel och klippoxel, *Sorbus hybrida* och *S. rupicola*, och lite längre in i skogen, där marken var fuktigare, fanns både klibbal och gråal, *Alnus glutinosa* och *A. incana*. Klibbal är inhemsk på Gotland, men just här är den ursprungligen planterad, troligen som vindskydd. Gråal är däremot en sen inkomling; den började planteras en bit in på 1900-talet. I kärret kunde vi se majviva, vattenklöver, tätört, gräsull, axag och vaxnycklar (*Primula farinosa*, *Menyanthes trifoliata*, *Pinguicula vulgaris*, *Eriophorum latifolium*, *Schoenus ferrugineus* och *Dactylorhiza incarnata* var. *ochroleuca*). Även den ovanligare fjälltätörten *Pinguicula alpina* blommade ännu sparsamt i de blötare delarna av kärret, men för att få se den krävdes stövlar, så vi höll oss till stigen som gick längs med kärrets västsida.

Efter en liten stund öppnade sig skogen och vi mötte ett litet kärr på höger sida om oss. Här växte mörkt röda ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata* var. *incarnata* utstrött, och bland dem också ett ensamt exemplar, nästan dubbelt så högt. Troligen var det en hybrid med sumpnycklar *D. majalis* ssp. *traunsteineri* som den andra föräldern. Sumpnycklar brukar finnas ganska rikligt här, liksom i det andra kärret, men just här hade de inte börjat sin blomning. Vi stötte också på småvänderot *Valeriana dioica*, som växte i fuktig jord på båda sidor om stigen som vi gick på. Den påträffades här redan 1905, så det är en väl etablerad lokal. Klöverärt *Tetragonolobus maritimus* blommade vackert intill, och ute i kärret öster om stigen fann vi till sist några sumpnycklar som redan slagit ut i blom.

Efter en kort vandring var vi så tillbaka till utgångspunkten och därmed avslutades exkursionen som hade samlat 18 deltagare.

Bo Göran Johansson

Södra Hällarna 1 juli

Denna söndag då juni precis övergått i juli skulle vi besöka Södra Hällarna, detta stadsnära område som snart ska bli kommunalt naturreservat. Detta berättade exkursionsledare Jörgen Petersson lite mer om vid samlingen vid Träffpunkt Gotland. Ytterligare två personer fungerade som exkursionsledare denna dag, nämligen Gun Ingmansson och Ola Malm, den senare representerade Gotlands Entomologiska förening. Ett 40-tal deltagare hade samlats för att få uppleva Hällarna i sin praktfullaste blomning.

Innan vi började vandringen tittade vi på några vägkantsväxter vid parkeringen bl.a. oxtunga, gulreseda, vitblära, smällglim, rödmalva och puktörne *Anchusa officinalis*, *Reseda lutea*, *Silene latifolia* ssp. *alba*, *S. Vulgaris*, *Malva sylvestris* och *Ononis spinosa* ssp. *maritima*. Dagens första fjäril vi fick ögonen på var ett litet tistelmärgmott *Myelois circumvoluta*. Väddklint *Centaurea scabiosa*, som är en viktig insektsart, blommade fint i rödlila, omgiven av en hel rad gulblommiga arter, skånefibbla, gulmåra, gullusern, ängshaverrot och ryssgubbe *Crepis biennis*, *Galium verum*, *Medicago sativa* ssp. *falcata*, *Tragopogon pratensis* och *Bunias orientalis*. En ljungblåvinge *Plebejus argus* fångades in och efter en stund även en puktörneblåvinge *Polyommatus icarus*. Äppelros *Rosa rubiginosa* växte tillsammans med tulkört, brudbröd och blodnäva *Vincetoxium hirundinaria*, *Filipendula vulgaris* och *Geranium sanguineum*. Bland blåvingarna som fladdrade omkring upptäcktes en tredje art för dagen, midsom-



Exkursionsdeltagare i ett hav av blåeld *Echium vulgare* och gulreseda *Reseda lutea*.

Foto: Marita Westerlind

marblåvinge *Aricias artaxerxes*.

I gruset på hällmarken växte harmynta, vit fetknopp, kantig fetknopp, backtimjan och bergsskrabba *Satureja acinos*, *Sedum album*, *S. Sexangulare*, *Thymus serpyllum* och *Globularia vulgaris* med torra, överblommade stänglar. I klintkanten stod svartoxbär *Cotoneaster niger*. En nässelfjäril *Aglais urticae* fladdrade förbi och en kamgräsfjäril *Coenonympha pamphilus* fick tillbringa en stund i en håv innan den släpptes lös och försvann bakom en fläderbuske *Sambucus nigra*. På Hällarna kan man se flera olika Sorbusarter. Vi kunde jämföra klippoxel *Sorbus rupikola* och vitoxel *S. aria*. En stund senare sågs även balkanoxel *S. graeca*. Solvända *Helianthemum nummularium* och gotlandssolvända *Fumana procumbens* stod pedagogiskt intill varann så vi kunde jämföra de båda dvärgbuskarnas växtsätt. Vidare sågs kaukasiskt fetblad, sandlök, pimpinell, gråfibbla och raklosta *Phedimus spurius*, *Allium vineale*, *Sanguisorba minor*, *Pilosella officinarum* ssp. *pilosella*. Bland fjärilarna räknades älgräspärlemofjäril *Brenthis ino* och luktgräsfjäril *Aphantopus pamphilus* in.

Nu hade promenaden för oss fram till ett hav av blåeld och gulreseda *Echium vulgare* och *Reseda lutea*. Verkligen effektfullt och ett tacksamt fotomotiv. Bland all blåelden hittades nicktistel, odört, färgreseda och ulltistel *Carduus nutans*, *Conium maculatum*, *Reseda luteola* och *Onopordum acanthium*. Här på det sandiga underlaget sågs också fältkrassing, grådådra, bergkärel och sandnarv *Lepidium campestre*, *Alyssum alyssoides*, *Erysimum strictum* och *Arenaria serpyllifolia*. Stora, ståtliga exemplar av spenört *Laserpitium latifolium* bredde ut sig fram mot klintkanten.

Nu vek vi av österut mot skogskanten där några korsnäbbar ljudligt födosökte i tallarna. Mattor av bergsskrabba *Globularia vulgaris* bredde ut sig med inslag av färgmåra, solvända, blodnäva och vittätel *Asperula tinctoria*, *Helianthemum nummularium*, *Geranium sanguineum* och *Aira carophyllea*. Exkursionens enda orkidé, purpurknipprot *Epipactis atrorubens* noterades här och även några exemplar av flockarun *Centaureum erythraea*. Fjärilsartlistan fylldes på med sandgräsfjäril, slättergräsfjäril, vitfläckigt ängsmott, tallmätare och väpplingblåvinge *Hipparchia semele*, *Maniola jurtina*, *Anania funebris*, *Bupalus piniaria* och *Polyommatus dorylas*. Den senare var kanske dagens roligaste fjärilsfynd eftersom den inte är särskilt vanlig på Gotland och speciellt inte på denna lokal.

En sandödlä *Lacerta agilis* tilldrog sig intresse och fick agera fotomodell en lång stund. I en glänta bredde ytterligare ett fält av blåeld, gulreseda och färgreseda *Echium vulgare*, *Reseda lutea* och *R. luteola* ut sig. Här fanns också både nicktistel och vägtistel.

På vägen tillbaks, kantad av ännu mer blåeld och gulreseda, växte fjällgröe *Poa alpina* mellan hjulspåren. En stor blåvinge fladdrade iväg och vid en närmare titt visade det sig vara den sällsynta svartfläckiga blåvingen *Marculinea arion*. I ett litet vattendrag fann vi rosendunört och bäckveronika *Epilobium hirsutum* och *Veronica beccabunga*. Innan vi nått fram till parkeringen kunde vi också notera krustistel, bosyska och bitterfibbla *Carduus crispus*, *Ballota nigra* och *Pircis hieracionides*.

Precis när vi kommit fram till bilarna kom en störtskur och avslutade abrupt exkur-

sionen. Regnet blev däremot inte långvarigt och de som tänkt delta i Gotlandsupprorets demonstration för lägre färjepriser kunde vandra iväg till samlingsplatsen vid Oskarsstenen i solsken.

Marita Westerlind

Linnéexkursion till Kätteľvik 15 juli

Den årliga Linnéexkursionen i samarbete med Naturum i Vamlingbo hade i år ytterligare en samarbetspartner, nämligen Gotlands Entomologiska förening. Därför hade vi för dagen förärats med hela tre exkursionsledare – Jörgen Petersson som skulle visa oss växter, Arne Pettersson, fjärilar och Mats Björck, insekter. Det gråmulna vädret lovade inte speciellt gott för fjärlilsskådandet, men hoppet fanns att det skulle klarna upp en aning, vilket det också gjorde lite senare.

Vi förflyttade oss från samlingsplatsen vid Naturums parkering till Kätteľvik och där möttes vi av en mängd torkmarksarter såsom blåeld, gulmåra, tulkört, backtimjan, grusslok, mattfibbla, solvända, äkta johannesört och backsmultron *Echium vulgare*, *Galium verum*, *Vincetoxium hirundinaria*, *Thymus serpyllum*, *Melica ciliata*, *Pilosella officinarum* ssp. *peleteriana*, *Helianthemum nummularium*, *Hypericum perforatum* och



Arne Pettersson visar en väpplingblåvinge *Polyommatus dorylas*. I bakgrunden syns Mats Björck.



Praktbrunört *Prunella grandiflora*.
Foto: Marita Westerlind

Fragaria viridis. Träd och buskar vi stötte på längs vägen var bl.a. oxel, getapel, olvon och slån *Sorbus intermedia*, *Rhamnus cathartica*, *Viburnum opulus* och *Prunus spinosa*. Den första insekten vi fick ögonen på var passande nog gotlands landskapsinsekt, den vackra riddarskinnbaggen *Lygaeus equestris*.

Vi klättrade över en stätta för vidare vandring upp på Husrygg. Nedanför slänten blommade axveronika, såpört, vit fetknopp, femfingerört, vildlin och praktbrunört *Veronica spicata*, *Gypsophila fastigiata*, *Sedum album*, *Potentilla argentea*, *Linum catharticum* och *Prunella grandiflora*. Mats petede med en pinne i en komocka och grävde fram en dyngbagge *Aphodiinae*. Någon vände på en sten och hittade klotgråsuggor *Armadillidiidae* därunder. Arne hade fångat en väpplingblåvinge *Polyommatus dorylas* som kunde studeras på nära håll i en burk. Även en slättergräsfjäril *Maniola jurtina* och en luktgräsfjäril *Aphantopus hyperantus* fick tillbringa en stund i burken.

I slänten sågs våradonisens *Adonis vernalis* ljusgröna finflikiga blad. I ett fuktigt parti fanns luddnört, rosendunört, ältranunkel och strandklo *Epilobium parviflorum*, *E. hirsutum*, *Ranunculus flammula* och *Lycopus europaeus*. Det fanns även gott om smultron *Fragaria vesca* varvid många ägnade en stund åt plockning medan andra tittade på grönvit nattviol, rödkörvel, stinknäva, skogssallat, brudbröd och skogstry *Platanthera chlorantha*, *Torilis japonica*, *Geranium robertianum*, *Mycelis muralis*, *Filipendula vulgaris* och *Lonicera xylosteum*. Ytterligare en fjärilsart räknades in, nämligen midsommarblåvinge *Aricia artaxerxes*. På ett blad satt en grön vårtbitare *Tettigonia viridissima*.

Uppre på plåtå letades gotlandssolvända *Fumana procumbens* upp. En ängspärlemofjäril *Argynnis aglaja* fladdrade förbi och den vackra apollofjälilen *Parnassius apollo* kunde fångas in och beskådas på nära håll.

Nu började fikasugget sätta in och vi vandrade neråt igen. På vägen ner till stranden och fiskebodarna sågs en gräsgrön guldbagge *Cetonia aurata* på blommande liguster *Ligustrum vulgare*. Fikat intogs i lä vid bodarna och Mats passade på att visa en vackert formad sandsten han hittat på platsen för många år sedan. Han visade senare på en mur där fler liknande stenar ingick. Vi vandrar längs stranden och hittar säfferot, väddklint, pukvete, strandaster, havssäv, rörsvingel, läkevänderot, sibirisk björnlöka och klöverärt *Sesli libanotis*, *Centaurea scabiosa*, *Melampyrum arvense*, *Tripolium vulgare*, *Schoenoplectus maritimus*, *Festuca arundinacea*, *Valeriana officinalis*, *Heracleum sphondylium* ssp. *sibiricum* och *Tetragonolobus maritimus*. På sandig mark växte backnejlika, sandrör, gulkämpar och hästhov *Dianthus deltoides*, *Ammophila arenaria*, *Plantago maritima* och *Tussilago farfara*. I sandblottorna söder om bodarna sågs sandstarr, strandkvickrot, bergsyra och sandtimotej *Carex arenaria*, *Elytrigia juncea*, *Rumex acetosella* och *Phleum arenarium*. Här sågs också sandstekel *Ammophila sabulosa*. Vi avslutade exkursionen med en sexfläckig bastardsvärmare som slagit sig ner i en enbuske.

Marita Westerlind

Hall 5 augusti 2012

Förra året inventerades knärot *Goodyera repens*, som då var utsedd till "årets växt" av Svenska Botaniska Föreningen. På Gotland är denna lilla skogsorkidé inte alls lika vanlig som på fastlandet, men på en del lokaler förekommer den tämligen rikligt. Denna sommarvarma söndag var det meningen vi skulle besöka en av de rikaste lokalerna vid Västös i Hall. Efter samling vid Hall kyrka och välkomsttal av exkursionsledarna Jörgen Petersson och Lars-Åke Pettersson skumpade vi iväg på en något gropig väg genom skogen och parkerade i en matta av blå axveronika *Veronica spicata* vid stranden. Vi började med att se vad som fanns i närheten när vi klivit ur bilarna. Blåeld *Echium vulgare* blommade fortfarande, liksom backtimjan, spåstistel och tulkört *Thymus serpyllum*, *Carlina vulgaris* och *Vincetoxium hirundinaria* som varit ovanligt riklig i år. Det vackra gräset grusslok *Melica ciliata* vajade i vinden med sina vitluddiga vippor och på sina håll var marken täckt av backsmultron *Fragaria viridis*.

Vi vek av in i skogen och där fick man se sig för var man satte ned fötterna för det var verkligen gott om knärot *Goodyera repens*. Blomningen var inte riktigt på topp ännu så en del exemplar var ganska svårsedda, men många blommade i full prakt.



Knärot *Goodyera repens* t.v. och strävlösa *Brachypodium sylvaticum* t.h.

Foto: Marita Westerlind

Mycket vackert! Vi ägnade en god stund åt närgångna studier och fotografering ur alla vinklar. Vi såg också den senblommande orkidén skogsknipprot, björkpyrola *Epipactis helleborine*, *Orthilia secunda* och mängder av ängskovall *Melampyrum pratense* innan vi lämnade skogen.

Längs stigen utmed stranden noterades bl.a. bergmynta, käringtand *Satureja vulgaris*, *Lotus corniculatus* som blommade i både gult och skarpt orange, solvända, axveronika och purpurknipprot *Helianthemum nummularium*, *Veronica spicata* och *Epipactis atrorubens* som stod i mjölonmattorna, dock i det närmaste överblommad. Lingonen *Vaccinium vitis-idaea* hade börjat mogna och lyste röda och blanka precis som stembäret *Rubus saxatilis* som också har röda bär. En finnoxel *Sorbus hybrida* stod i vägkanten och bladen kunde lite senare jämföras med rönnens *Sorbus aucuparia*. Vi vek av på en stig som ledde upp mot en sommarstuga och här sågs bockrot, alvaroxbär, brunört, praktbrunört, nästrot, tvåblad, blodrot, blad av sårläka, lundskäfting *Pimpinella saxifraga*, *Cotoneaster canescens*, *Prunella vulgaris*, *P. grandiflora* *Neottia nidus-avis*, *Potentilla erecta*, *Sanicula erupaea*, *Brachypodium sylvaticum* som är ett av de vanligaste gräsen på Gotland samt det mycket mer sällsynta gräset strävlost *Bromopsis benekenii*.

Nu hade vi kommit fram till en kalkugnsruin och här noterades liten sandlilja, vildlin och uddögökontröst *Anthericum ramosum*, *Linum catharticum* och *Euphrasia stricta* var. *stricta*. Plötsligt ropade Jörgen: Stå still!! till en något förskräckt exkursionsdeltagare. En skogsnätfjäril *Melitaea athalia* hade slagit sig ner på hennes hatt och kunde beundras en kort stund innan den fladdrade iväg, även den något förskräckt av all uppmärksamhet. Runt kalkugnen växte skogstry *Lonicera xylosteum* och bland nedrasade stenar fanns den lilla ormbunken kalksvartbräken *Asplenium trichomanes* ssp. *quadrivalens*. Efterson terrängen började bli något oländig beslutade vi att gå ner på vägen igen. På tillbkavägen kunde liguster, getapel och revfingerört *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* och *Potentilla reptans* räknas in och på en fältvädd *Scabiosa columbaria* satt en luktgräsfjäril *Aphantopus hyperantus*.

Väl tillbaka vid utgångspunkten avnjöt vi medhavd matsäck på en klapperstensvall vid strandkanten. Med detta tackade de flesta för sig men de som dröjt sig kvar till sist gjorde ett stopp till för att beundra ett vackert blommande bestånd av rosenkronill *Securigea varia*.

Marita Westerlind

Kvarnåkerhamn den 19 augusti 2012

Dagens exkursion utgick från Borum i Sproge, strax norr om Storåns utlopp. Några av deltagarna hade haft regn på morgonen, men här var det torr och behagligt varmt. Vägen ner mot stranden gick genom en gles skog av grov, ofta förvriden tall *Pinus sylvestris*. Vi tog en närmare titt på en öppen sandbacke, hårt betad av otaliga kaniner. Det som

klarat sig bäst i det hårda betestrycket och nu stod i blom var arter som backtimjan *Thymus serpyllum*, som här också fanns med vita blommor, och jordklöver *Trifolium campestre*.

Utmed Storån växte klibbal *Alnus glutinosa* och strödd grönpil *Salix × fragilis*. I brinken fanns också älggräs *Filipendula ulmaria*, fackelblomster *Lythrum salicaria*, rosendunört *Epilobium hirsutum*, strätta *Angelica sylvestris*, rörflen *Phalaris arundinacea* och sengröe *Poa palustris*. Lite längre fram fanns också praktfulla snår av vit snårvinda *Calystegia sepium* ssp. *sepium*. Efter att ha gått över Storån på en liten träbro, såg vi också gråal *Alnus incana*, härifrån rapporterad av Bengt Pettersson redan 1958. Troligen har den tagit sig hit från Mästermyr, dit den kommit redan under 1930-talet.

Efter att ha passerat Storån kom vi ut på en öppen sandhed, flankerad mot havet av strandråg *Leymus arenarius* och vass *Phragmites australis* med inslag av sandsallat *Lactuca tatarica*. Flera arter blommade nu om, förutom backtimjan såg vi gulmåra *Galium verum*, pukvete *Melampyrum arvense*, backtrift *Armeria maritima* ssp. *elongata*, rotfibbla *Hypochaeris radicata* och mattfibbla *Pilosella officinarum* ssp. *peletariana* och ängshaverrot *Tragopogon pratensis*. Lite längre in mot land, innan tallskogen tog vid såg vi täta mattor av blommande ängskovall *Melampyrum pratense*, med blad och stam vackert tonade i brunrött. Här växte också ett snår av vildkaprifol *Lonicera pe-*



Samling runt en rugge martorn *Eryngium maritimum* på stranden vid Sandskallen.

Foto: Marita Westerlind

riclymenum, en trolig trädgårdsrymling. I en glänta mellan låga enbuskar fick vi så se den förväntade huvudattraktionen, hedblomster *Helichrysum arenarium*, på dess enda kända gotländska lokal. Nu fanns det emellertid inte så mycket att se, alla blommande skott hade nämligen kaninerna tagit hand om, så det som fanns kvar var strödda små, ljusst grågröna bladrosetter, tryckta mot marken över en yta av några kvadratmeter. Men bara några dagar tidigare hade Gun, som rekognoscerat här inför exkursionen, sett en stängel med blomknoppar.

Nu återvände vi till Borum och förflyttade oss med bil några kilometer söderut till Sandskallen. En liten bit ut från stranden fanns här ett mindre bestånd av martorn *Eryngium maritimum*, ovanligt starkt blåfärgad och ännu med några fräscha blommor. I små sandblottor växte vårtåtel *Aira praecox* och sandtimotej *Phleum arenarium*. Vi vandrade sedan en mindre väg österut genom lite sankare områden med fuktighetskrävande arter som kärrsilja *Peucedanum palustre*, vattenmynta *Mentha aquatica* och strandklo *Lycopus europaeus* och kom fram till ett helt öppet område i det inre av en vik innanför Sandskallen. Nu var stora delar helt upptorkade och uppspruckna i polygoner med igen vegetation alls eller glesa mattor av salttåliga arter som saltört *Suaeda maritima* och glasört *Salicornia europaea* samt mera glest strödd dvärgarun *Centaureum pulchellum*, strandaster *Tripolium pannonicum* ssp. *tripolium*, höstfibbla *Leontodon autumnalis*, havssälting *Triglochin maritimum* och grått saltgräs och revigt saltgräs *Puccinellia distans* och *P. maritima*. Det fanns också stora områden som var helt gråvita av täta mattor av baltisk strandmalört *Artemisia maritima* ssp. *humifusa*. I svackor, där det ännu var fuktigt fanns bland annat mattor av salttåg *Juncus gerardii* och bestånd av krissla *Inula helenium*, segstarr *Carex extensa* och krypven *Agrostis stolonifera*, med inslag av rödtoppa *Odontites vulgaris*.

På väg tillbaka stannade vi till efter cirka 500 meter för att titta till ett bestånd av luddvedel *Oxytropis pilosa*, som växte i torr ängsmark en liten bit ovan stranden i ett rikt bestånd med friskt gröna plantor över ungefär 20 × 5 meter (fruktsättningen var dock inte särskilt god). Men när vi gick fram till detta bestånd fick vi en överraskning. Här stötte vi nämligen på en oväntad förekomst av ljungsnärja *Cuscuta epithymum* var. *epithymum*. I den låga örtmattan växte fem bestånd, de kraftigaste på mellanlusern *Medicago sativa* ssp. *× varia*, men även solvända *Helianthemum nummularium* och fältmalört *Artemisia campestris* fanns med som värdväxter åt den snärjande parasiten. Detta oväntade fynd blev en fin avslutning på exkursionen som leddes av Gun Ingmansson och Bo Göran Johansson.

Under exkursionen såg vi också ett antal svampar som nu började komma upp. Elsa Bohus Jensen har sammanställt följande lista: blygrå äggsvamp, skålröksvamp, rarbarbersvamp (rödgul slemskivling), björksopp, stolt fjällskivling, nejlikbroskskivling, obestämd kremla, blodkremla och grynsopp *Bovista plumbea*, *Calvatia (Handkea)* sp., *Chroogomphus rutilus*, *Leccinum scabrum*, *Macrolepiota procera*, *Marasmius oreades*, *Russula* sp., *Russula sanguinea* och *Suillus granulatus*.

Bo Göran Johansson

Lundar naturreservat, Vamlingbo 2 september

Denna första söndag i september styrdes kosan söderut mot det nya naturreservatet Lundar vid Austre i Vamlingbo. Dagens exkursionsledare, Jörgen Petersson, skulle guida oss i detta sandiga område med flygsanddyner, knotiga gammeltallar och mindre klintkanter med raukar. Eftersom svampsäsongen börjat komma igång fanns även Elsa Bohus Jensen på plats för att visa vilka svampar som kommit upp.

Redan vid samlingsplatsen – parkeringen vid Holmhällas pensionat fanns en del svamp. Mer om detta i Elsas redogörelse längre ner.

Vi ägnade en god stund åt svampletning och Jörgen fick gå arbetslös ett tag, men så småningom träffade vi på en ensam flockarun *Centaurium erythraea* som stod invid stigen och fokus hamnade på växterna igen. På det strandnära, sandiga underlaget växte också luddtåtel, sandsallat, skogsknipprot, grå ögontröst, flockfibbla, backtimjan, vildlin och jordklöver *Holcus lanatus*, *Mulgedium tataricum*, *Epipactis helleborine*, *Euphrasia nemorosa*, *Hieracium umbellatum*, *Thymus serpyllum*, *Linum catharticum* och *Trifolium campestre*. Vi vek av på en stig in i skogen kantad med ängskovall och skogsallat *Melampyrum pratense* och *Mycelis muralis*. Två ormbunkar studerades en stund, skogsbräken och lundbräken *Dryopteris carthusiana* och *D. dilatata*. Möjligen rörde



Fransig stjälskröksvamp *Tulostoma fimbriatum* t.v. och ryl *Chimaphila umbellata* t.h.

Foto: Marita Westerlind

det sig om hybrider mellan dessa. Vi såg fröställningar av björkpyrola *Orthilia secunda*, med sitt typiska ensidiga ax, och ögonpyrola *Moneses uniflora* med ensam blomma. Det fanns också gott om ekorrbär *Maianthemum bifolium*. I sanddynerna fanns borsttåtel och sandsvingel *Corynephorus canescens* och *Festuca polesica*, typiska gräs i denna miljö och sandstarr *Carex arenaria* i långa rader. Nedanför den lilla klintkanten bland raukarna som reser sig ur sanden hittades grönpyrola *Pyrola chlorantha*.

I området finns rika förekomster av ryl *Chimaphila umbellata*, som annars inte är särskilt vanlig på Gotland. I mossan på sanddynerna hittade vi mycket riktigt massor av ryl, nu i början av september i frukt men vacker ändå med sina blanka, vintergröna blad och upprätta, sammetslena, röd-gröna frökapslar. Långa revor av linnea *Linnaea borealis*, även den med vintergröna blad, slingrade sig kors och tvärs över mossan.

Vi vandrade en stig österut, ner mot stranden och hittade tuvor av stagg *Nardus stricta* som i frukt har ett mycket speciellt utseende med ensidiga ax med spretande skärmfjäll. I strandsanddynen stod en rugge martorn *Eryngium maritimum*, vilket man inte kunde missta sig på då det stod en skylt intill med information om den sällsynta växten. Spår av mänsklig närvaro fanns också i form av en hästkastanj *Aesculus hippocastanum* och en buske vita vinbär *Ribes rubrum*. Om det var vinbären som gjorde hungern påmind må vara osagt men nu var det i alla fall fikadags.

Efter fikat följde en genomgång av dagens svampfynd (se nedan) och därefter en promenad söderut längs stranden. Här fanns typisk sandstrandvegetation i form av strandråg, sandrör, sandsallat och ett krypande vresrosbestånd *Leymus arenarius*, *Amophila arenaria*, *Mulgedium tataricum* och *Rosa rugosa*. Strandvial *Lathyrus japonicus* fanns här och var och vi hittade några exemplar som fortfarande var i blom. Marviol, tiggarranunkel och kustbaldersbrå *Cakile maritima* ssp. *baltica* blommade också. I den fuktiga sanden nere vid vattenbrynet fann vi bl.a. strandmålla, spjutmålla, rödmålla, sodaört, havssäv och strandskräppa *Atriplex littoralis*, *A. Prostrata*, *Chenopodium rubrum*, *Salsola cali*, *Schoenoplectus maritimus* och *Rumex maritimus* samt en skräppa som drog lite åt sumpskräppehållet *R. palustris*, men som för säkerhets skull lämnades obestämd.

Som avslutning letade vi upp klittviol *Viola tricolor* ssp. *curtisii* som växte i dynerna vid strandskogskanten. Här sågs också sandtimotej och blåmunkar *Phleum arenarium* och *Jasione montana*.

Marita Westerlind

Svampar sedda vid GBF's exkursion till Lundar NR Vamlingbo

Svampsäsongen hade redan kommit igång: vid pensionatet fanns enstaka stolta fjällskivlingar, dvärgjordstjärna, fransig stjälskröksvamp och blodsopp. I Lundar-reservatet växte busksvamp vid strandstigen liksom olika kremlor och i dynkanten fransig och även grå stjälskröksvamp. Inne i skogen fanns renlavhedar med små kantareller, en

ovanlig biotop för den arten. Förekomsten av surmarksarter som exempelvis kanel- och bockspindling, pepparriska, tegel-, stor- och vinkremla visar att detta är ett urtvättat sandområde med lägre kalkhalt än vad som är vanligt på Gotland.

Elsa Bohus Jensen

I nedanstående lista följer nomenklaturen Hallingbäck, T. & Aronsson, G. (red.) 1998: Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. ArtDatabanken, SLU, Uppsala 2nd and revised printing samt Funga Nordica, red.H. Knudsen och J.Vesterholt, Nordsvamp Copenhagen 2008. Rödlistekategorier ur Gärdenfors, U.(red.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010.- ArtDatabanken , SLU, Uppsala. Rödlistekategorier EN=starkt hotad, VU=sårbar.

<i>Amanita citrina</i>	vitgul flugsvamp	
<i>Amanita fulva</i>	brun kamskivling	
<i>Amanita porphyrea</i>	mörkringad flugsvamp	
<i>Amanita rubescens</i>	rodnande flugsvamp	
<i>Boletus edulis</i>	karljohansvamp	
<i>Boletus luridiformis</i> (= <i>erythropus</i>)	blodsopp	
<i>Cantharellus cibarius</i>	kantarell	
<i>Chroogomphus rutilus</i>	rabarbersvamp	
<i>Cortinarius cinnamomeus</i>	kanelspindling	
<i>Cortinarius collinitus</i>	violettfotad slemspindling	
<i>Cortinarius traganus</i>	bockspindling	
<i>Crinipellis scabellus</i>	stråbrosskivling	
<i>Fuligo septica</i>	trollsmör (myxomycet)	
<i>Geastrum schmidelii</i>	dvärgjordstjärna	VU
<i>Hygrocybe acutoconica</i>	spetsvaxskivling	
<i>Hygrocybe conica</i>	toppvaxskivling	
<i>Inocybe geophylla</i>	vit sidentråding	
<i>Inocybe rimosa</i>	topptråding	
<i>Lactarius deliciosus</i>	tallblodrika	
<i>Lactarius rufus</i>	pepparriska	
<i>Lycoperdon lividum</i>	kornig röksvamp	
<i>Macrolepiota procera</i>	stolt fjällskivling	
<i>Marasmius oreades</i>	nejlikbrosskivling	
<i>Rhodocollybia butyracea</i> f <i>asema</i>	horngrå nagelskivling	
<i>Rhodocollybia maculata</i>	fläcknagelskivling	
<i>Rozites caperatus</i>	rynkad tofsskivling	
<i>Russula adusta</i>	svedkremla	
<i>Russula caerulea</i>	puckelkremla	

<i>Russula cessans</i>	tallkremla	
<i>Russula claroflava</i>	gulkremla	
<i>Russula decolorans</i>	tegelkremla	
<i>Russula firmula</i>	glanskremla	
<i>Russula integra</i>	mandelkremla	
<i>Russula paludosa</i>	storkremla	
<i>Russula sanguinea</i>	blodkremla	
<i>Russula vinosa</i>	vinkremla	
<i>Russula xerampelina</i>	sillkremla	
<i>Suillus bovinus</i>	örsopp	
<i>Suillus granulatus</i>	grynsopp	
<i>Suillus luteus</i>	smörsopp	
<i>Suillus variegatus</i>	sandsopp	
<i>Thelephora palmata</i>	busksvamp	
<i>Tricholoma terreum</i>	jordmusseron	
<i>Tulostoma fimbriatum</i>	fransig stjälskröksvamp	EN
<i>Tulostoma kotlabae</i>	grå stjälskröksvamp	EN
<i>Tylopilus felleus</i>	gallsopp	

Summa: 46 arter



Kragjordstjärna *Geastrum triplex*. Foto: Marita Westerlind

Svampexkursion till Bruten NR Lärbro 30 september

Även denna gång var exkursionen förlagd till ett nyinrättat naturreservat. Bruten heter det och är beläget 4 km norr om Slite vid avtagsvägen till Hellvi. Det omfattar 36 hektar och består av en 35 m hög kulle, där den lagrade kalken går i dagen på den branta östsidan. Ytan är mestadels täckt av gran och tall med stort inslag av idegran, på krönet ligger en öppen gräsmark med buskage av en, rönn, rosor och slån. Här sågs också bergjohannesört, *Hypericum montanum*.

Exkursionen började redan vid norra vägkanten där Jörgen demonstrerade sommarfibbla, *Leontodon hispidus*, och fältvädd, *Scabiosa columbaria*, för de 14 deltagarna. På slänten bakom fanns ett långt stråk av den vita taggsvampen, en art som i Sverige bara är funnen på Gotland. Vid vandringen i skogen såg vi många spindlingar, som den svartgröna spindlingen, den väldoftande anisspindlingen och något oväntat även kopparspindling. Där fanns också relativt många taggsvampar: de flesta som blå taggsvamp, zontaggsvamp och skarp droptaggsvamp växte i skogsbrynet uppe på krönet. Det var gott om olika blodriskor, granblodriskor, tallblodriskor och vinriskor, däremot inte den grönfläckiga vinriskan. Kremlor och musseroner var det ont om, flugsvampar och soppar lyste helt med sin frånvaro. Efter intagen matsäck uppe på höjden klättrade vi nerför östbranten, som pryddes av stora kragjordstjärnor och ytterligare många stråk av den vita taggsvampen. Här fanns också vinterståndare av nästrot, *Neottia nidus-avis*. Som ledare fungerade

Elsa Bohus Jensen

I nedanstående lista följer nomenklaturen Hallingbäck, T. & Aronsson, G. (red.) 1998: Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. ArtDatabanken, SLU, Uppsala 2nd and revised printing samt Funga Nordica, red. H. Knudsen och J. Vesterholt, Nordsvamp Copenhagen 2008. Rödlistekategorier ur Gärdenfors, U. (red.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala. Rödlistekategorier VU= sårbar, NT= nära hotad.

<i>Chroogomphus rutilus</i>	rabarbersvamp	
<i>Clavulina cristata</i>	kamfingersvamp	
<i>Clitocybe fragrans</i>	dofttrattskeivling	
<i>Clitocybe nebularis</i>	pudrad trattskeivling	
<i>Cortinarius atrovirens</i>	svartgrön spindling	VU
<i>Cortinarius barbarorum</i>	barrskogsfagerspindling	
<i>Cortinarius cupreorufus</i>	kopparspindling	VU
<i>Cortinarius delibutus</i>	gulspindling	
<i>Cortinarius dionysae</i>	Denise's spindling	NT
<i>Cortinarius elegantior</i>	kungsspindling	NT
<i>Cortinarius infractus</i>	bitterspindling	

<i>Cortinarius odorifer</i>	anisspindling	
<i>Cortinarius russeoides</i>	odörspindling	NT
<i>Cortinarius salor</i>	blå slemspindling	
<i>Cortinarius terpsichores</i>	praktspindling	VU
<i>Cortinarius variegatus</i>	kantspindling	
<i>Cortinarius venetus</i>	olivspindling	
<i>Entoloma chalybaeum</i> v <i>lazulinum</i>	blånopping	
<i>Fomitopsis pinicola</i>	klibbticka	
<i>Gomphidius glutinosus</i>	citrongul slemskivling	
<i>Gaeastrum fimbriatum</i>	fransig jordstjärna	
<i>Gaeastrum triplex</i>	kragjordstjärna	
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	tårfränskivling	
<i>Hebeloma laterinum</i>	kakaofränskivling	
<i>Hydnellum caeruleum</i>	blå taggsvamp	NT
<i>Hydnellum concrescens</i>	zontaggsvamp	
<i>Hydnellum peckii</i>	skarp droptaggsvamp	
<i>Hydnum albidum</i>	vit taggsvamp	VU
<i>Hydnum rufescens</i>	rödgul taggsvamp	
<i>Inocybe geophylla</i>	sidentrårdskivling	
<i>Lactarius deliciosus</i>	tallblodrisk	
<i>Lactarius deterrimus</i>	granblodrisk	
<i>Lactarius sanguifluus</i>	vinrisk	
<i>Lactarius scrobiculatus</i>	svavelrisk	
<i>Leucopaxillus gentianus</i>	bittermusseron	
<i>Lycogala epidendron</i>	vargmjölk (en myxomycet)	
<i>Mycena epipterygia</i>	flåhätta	
<i>Mycena rosella</i>	rosenhätta	
<i>Phellodon niger</i>	svart taggsvamp	NT
<i>Ramaria</i> sp	--- fingersvamp	
<i>Russula caerulea</i>	puckelkremla	
<i>Russula queletii</i>	krusbärskremla	
<i>Sarcodon imbricatus</i>	fjällig taggsvamp	
<i>Tapinella atrotomentosum</i>	sammetsfotad pluggskivling	
<i>Trichaptum abietinum</i>	violticka	
<i>Tricholoma batschii</i>	besk kastanjemusseron	
<i>Tricholoma vaccinum</i>	skäggmusseron	
<i>Tyromyces cf chioneus</i>	snövit ticka	

Summa: 48 arter

Innehåll

- 47 Bo Göran Johansson
 Gotlands Flora 1983-2013
- 64 Ola Malm
 Första fynd av skråpsnyltrot *Orobanche flava* i Sverige
- 66 Exkursionsrapporter 1912

Öppet hus sommaren 2013

Vi har som tidigare Öppet hus-träffar i år, med början måndag 10 juni. Alla som har frågor, behöver bestämningshjälp eller bara vill träffa likasinnade är välkomna!

Vi har öppet varannan måndag från kl. 19 (jämför veckor) fram till och med 6 augusti, dvs. 10 juni, 24 juni, 8 juli, 22 juli och 5 augusti.

Adress: "Vita huset", Ekmansgatan 11 (f.d. Baptistkyrkans lokaler, en trappa ner).

Välkommen!

