



Krutbrännaren

Nr 2 • 2003 • Årg. 12



ÖLANDS BOTANISKA FÖRENING



Krutbrännaren

Årgång 12, 2003 nr. 2.

ISSN 1103-2839

Tidskriften utges av Ölands Botaniska Förening och utkommer med fyra nummer per år.

Medlemsavgiften för 2003 är 80:- och för familjemedlemmar 10:- (för i utlandet bosatta dock 110:-). Beloppet sättes in på föreningens postgironummer 636 59 31-2. Medlemmar erhåller tidskriften *Krutbrännaren*. För endast prenumeration är avgiften 110:-. Äldre nummer av tidskriften kan beställas från Thomas Gunnarsson till ett pris av 25:- per nummer.

Redaktionen består av Thomas Gunnarsson (red.) och Håkan Lundkvist (ansv. utg.).

Manuskript och synpunkter skickas till Thomas Gunnarsson (adress se nedan).

Adressändringar och frågor om distribution tillskrives Thomas Gunnarsson (adress se nedan).

Föreningsärenden och frågor därom kan tillskrivas någon ur styrelsen:

Ulla-Britt Andersson (ordf.)

Kummelvägen 12, 386 92 Färjestaden.
Tel. 0485 / 332 24 E-post: se Thomas Gunnarsson

Tommy Knutsson (v.ordf.)

Ned. Västerstad 111, 380 62 Mörbylånga.
Tel. 0485 / 420 14

E-post: tommy.knutsson@mailbox.hogia.net

Thomas Gunnarsson (sekr.)

Kummelvägen 12, 386 92 Färjestaden.
Tel. 0485 / 332 24

E-post: thomas_gunnarsson@telia.com

Elna Hultqvist (kassör)

Slottgatan 23, 387 32 Borgholm.
Tel. 0485 / 106 24

E-post: elna.hultqvist@swipnet.se

Keneth Erlandsson

Fatabursvägen 11 A, 393 53 Kalmar.
Tel. 0480 / 198 46

Liselotte Wetterstrand-Dahlgren

Albrunna 1022, 380 65 Degerhamn
Tel.0485 / 66 04 59. E-post: liselotte@oland.com

Thomas Johansson

Jutnabbevägen 19, 392 36 Kalmar
Tel. 0480 / 695 79

E-post: johansson.thomas@telia.com

Håkan Lundkvist

Frösslunda 3080, 380 62 Mörbylånga.
Tel. 0485 / 440 83 E-post: hakan.lundkvist@telia.com

Helena Lager

St. Bunneby 3024, 380 62 Mörbylånga.
Tel. 0485/440 69

E-post: helena.lager@home.se

"Ölands svampflora"

Ett pågående projekt där vi försöker kartlägga svampfloran på Öland. Avsikten är att få fram så kompletta sockenfloror som möjligt för att därigenom få en bild över arternas utbredning och frekvens. Är du intresserad så skriv eller ring till Tommy Knutsson.

Projekt Ölands hotade växter

Hjälp oss inventera sällsynta och hotade växter på Öland. Vill du ha en aktuell rödlista, eller äldre fynduppgifter som behöver kontrolleras skriv eller ring till Thomas Gunnarsson.

Omslagsbild: Dvärgslåsbräken *Botrychium simplex*. Illustration ur B. Jonsell (ed.) 2000: Flora Nordica 1. Stockholm.

Omslagets baksida: Rostbjörnbär *Rubus pedemontanus*. Bild ur Nordiske brombaer, Pedersen & Schou.

Äntligen – dvärglåsbräken *Botrychium simplex* återfunnen på Öland.

av Ulla-Britt Andersson & Thomas Gunnarsson

Inom släktet *Botrychium* finns i Sverige sju arter, alla är rödlistade utom låsbräken *B. lunaria*. På Öland saknas de nordliga arterna nordlåsbräken, topplåsbräken och stor låsbräken (*B. boreale*, *B. lanceolatum*, *B. virginianum*). Låsbräken *B. lunaria* växer på betade havsstränder, sandfält och även på Stora alvarets torrängsryggar. Den är betesgynnad och förekommer även på mer kalkfattig mark, ofta längs stigar/vägar. Rutlåsbräken *B. matricariifolium* (VU) är senast noterad från Vickleby socken Karlevi strandängar 1942. Området är numera helt igenväxt och en olämplig miljö för växten. När det gäller höstlåsbräken *B. multifidum* (NT) finns en aktuell lokal i Böda socken nedanför Svartvik där den växer i en fuktig dynsvacka. Lokalen hotas av igenväxning men kan ännu hysa drygt 500 exemplar. Höstlåsbräken är senast på 1970-talet också rapporterad från Högby socken vid Kesnäsudden och norrut. Den mest sällsynta arten i släktet är dvärglåsbräken *B. simplex* (EN). På Öland är den rapporterad från Köping socken väst kyrkan på sandstrand år 1900, området är nu helt exploaterat. Senast sågs arten 1957 i Glömminge socken 2 km söder om Stora Rör på gräsbevuxen sandmark nära stranden. Det motsvarar ungefär området runt Ispeudde, norr därom är det nu exploaterat med som-

marstugebebyggelse och stranden är igenvuxen. Söder om udden finns en fin betesmark med bl.a. kustgentianan *Gentianella baltica*. Dvärglåsbräken är eftersökt i området utan fynd på 1990-talet. Dessutom finns en rapport från 1934 och 1939 i Högby socken Munketorps strand. Arten är eftersökt under senare år inom området utan något fynd.

Artbeskrivning

Dvärglåsbräken är upptill 10 cm hög, men oftast mindre, flerårig art. Den har liksom andra arter i släktet ett sporgömme i toppen och en steril bladskiva. Det karakteristiska för arten är att bladskivan utgår från basen av växten. Dessutom är hela växten blekt gulgrön till färgen. Bladskivan är parbladigt delad eller ibland hel med trubbiga flikar. På grund av sin litenhet är växten svårupptäckt. Den utvecklas tidigast på säsongen av alla inom släktet och vid midsommartid finns ofta mogna sporer.

Utbredning

Världsutbredningen för arten omfattar Nordamerika och stora delar av Europa, dessutom några lokaler i Japan. Den är sällsynt inom hela sitt utbredningsområde, de flesta växtplatser i Europa finns runt

Östersjöns stränder. I Sverige finns åtta aktuella lokaler i Skåne, Halland, Gotland, Uppland, Södermanland och Dalarna. På senare tid har några glädjande nyfynd

gjorts av arten. Endast lokalerna i Skåne och på Gotland hyser större populationer.

Ekologi

De flesta växtplaster finns på kustnära gräsmarker. Dvärglåsbräken som är konkurrenskänslig gynnas av ett relativt högt betetryck som ger en kortsnaggad grässvål. Arten förefaller tåla hög salthalt och flera av lokalerna ligger på kalkhaltig grund. Den är känslig för försommartorka och gynnas av att lokalen är fuktig under vår-försommar. Då arten är nyckfull till sitt uppträdande kan den vara försvunnen från en växtplats under flera år.

Fynduppgifter

25 juni begav vi oss norrut på Öland för att floravakta en lokal för bl.a. huvudtåg, huvudarun och dvärglin i Högby socken, norr Kesnäsudden. Lokalen ligger knappt 200 m från havet och är ett gammalt sandtag med fuktig botten. Vi kunde snabbt konstatera att det fanns ett 70-tal strån av huvudtåg och att dvärglinet bitvis var marktäckande. Dessutom var flera exemplar av huvudarun på gång men blommade inte ännu. Eftersom vi skulle fotografera hotarterna kröp vi runt för att hitta några vackra exemplar. Vi upptäckte då några mycket småväxta exemplar av en låsbräken. Snabbt kunde vi till vår glädje konstatera att det rörde sig om dvärglåsbräken. Vi räknade sammanlagt till 22 exemplar inom ett begränsat område av 10 kvadratmeter. Växten var påfallande liten, de minsta exemplaren mätte 2,5 cm och de största 6,5 cm, de flesta var mellan 3-4,5 cm höga. Den var påtagligt gulgrön till färgen och bladskivan utgick från basen nästan under marktäcket. Sporsamlingen var gles och ensidigt vänd. Vi



Dvärglåsbräken *Botrychium simplex*. Foto: Thomas Gunnarsson Kesnäsudden 2003

fotograferade växten, inget belägg togs. Arten är dessutom fridlyst. Andra botanister som sett bilderna och besökt lokalen har bekräftat vårt fynd. Växtplatsen har ett högt betestryck av nöt (ungdjur) och gräset är kortsnagat. Följeväxter: vårbrodd, gåsört, grusstarr, sandstarr, huvudarun, flockarun, knägräs, tagelsäv, fårsvingel, sumpmåra, flockfibbla, huvudtåg, käringtand, mattfibbla, smågröe, rosettjungfrulin, blodrot, dvärglin, rödklöver (*Anthoxanthum odoratum*, *Argentina anserina*, *Carex arenaria*, *C. hirta*, *Centaurium erythraea* var. *capitatum*, *C. erythraea* var. *erythraea*, *Danthonia decumbens*, *Eleocharis quinqueflora*, *Festuca ovina*, *Galium uliginosum*, *Hieracium* Sect. *Hieracioides*, *Juncus capitatus*, *Lotus corniculatus*, *Pilosella peleteriana*, *Poa pratensis* ssp. *irrigata*, *Polygala amarella*, *Potentilla erecta*,

Radiola linoides, *Trifolium pratense*). Resten av dagen var också till belåtenhet. Inom område såg vi inom 45 minuters tid följande arter förutom de tidigare nämnda dvärglåsbräken, huvudtåg, huvudarun, flockarun, dvärglin även ölandsstarr, trubbstar, sumpnycklar och gulyxne (*Carex ligerica*, *C. obtusata*, *Dactylorhiza traunstenieri*, *Liparis loeselii*) det är nog bara möjligt på Öland!

Referenser:

- Aronsson, M. (red.) 1999: *Rödlistade kärlväxter i Sverige – Artfakta*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
 Sterner, R. 1986: *Ölands kärlväxtflora 2:a reviderade upplagan*. Å. Lundqvist, utg., Svensk Bot. Tidskr., Förlagstjänsten, Stockholm.

Otryckta källor
 ÖBF:s hotregister
 Sterners liggare

Grågrönt nattljus *Oenothera canovirens*, en nygammal ölandsart. av Anders Svensson

Under floristikkursen i universitetsutbildningen i botanik i Uppsala 1964 ingick fältkursationer med en del av tiden förlagd till Öland med Ölands Skogsby som bas. Exkursionerna gick till olika delar av landskapet och en del växter togs hem för noggrannare studier. En av dagarna gick färden till fots västerut från samhället ned mot den redan då nedlagda järnvägen. På den ännu öppna banvallen växte ett nattljus som insamlades och som därefter förvarats i pressat skick i mina privata gömmor. Detta var långt innan

pricknattljus hade uppmärksammats (Kraft 1994) och växten namnsattes till (vanligt) nattljus. Växten saknade vid närmare undersökning hår med ansvalld röd bas.

Det var inte förrän förra året när ett nattljus lämnades in för granskning till riksmuséet som ytterligare en förväxlingsrisk blev uppenbar. Detta nattljus, funnet i Uppland, saknade också hår med röd bas men saknade också glandelhår som är typiska särskilt på fruktämnen hos (vanligt)

nattljus. Istället förekom dels en typ av raka uppåtriktade hår, dels kortare krökta hår på fruktämnet. Arten bestämdes av Thomas Karlsson till grågrönt nattljus, *Oenothera canovirens*.

Fyndet föranledde inlämning och kontroll av ölandsfyndet från den 7 juli 1964. Det visade sig också vara ett grågrönt nattljus. I tillgänglig litteratur saknas uppgifter om tidigare fynd av arten i landskapet (Sterner 1985). Det kunde vara skäl att söka efter om växten finns kvar längs den nedlagda järnvägens sträckning. Även om nattljuset har försvunnit från lokalen på banvallen, finns det anledning att kontrol-

lera andra belägg av nattljus och att undersöka nattljus från andra nutida lokaler i grannskapet.

Referenser:

- Kraft, J., 1994, Pricknattljus, *Oenothera rubricaulis*, i Sverige. Svensk Bot. Tidskr., 88, 193-240.
Sterner, R., 1986, Ölands kärlväxtflora, 2:a rev. uppl., Å. Lundqvist, utg., Svensk Bot. Tidskr., Förlagstjänsten, Stockholm.

Anders Svenson
Källbo
195 92 Märsta

Gotlandssolvända *Fumana procumbens* – aktuellt status på Öland

av Ulla-Britt Andersson & Thomas Gunnarsson

Artbeskrivning

Gotlandssolvända är en flerårig dvärgbuske som kan överleva många år, vid studier har man funnit att halva populationer fortfarande är i livet efter 19 år. Den växer oftast tätt tryckt till marken, i södra och centrala Europa växer den mer upprätt. Möjligen är det nedliggande växtsättet en anpassning till bete. Huvudstammen kan bli centimeter tjock på gamla exemplar. Från den utgår sidogrenar i rät vinkel, de

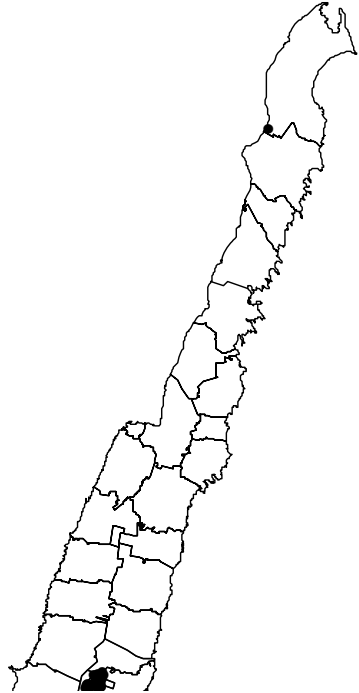
kan bli decimeterlånga. Toppskottet dör och från sidogrenen utgår ännu en sidogren i rät vinkel vilket gör att växten har ett sicksack mönster sedd ovanifrån. Hela växten är vedartad, endast de yngsta grenarna är örtartade. Roten kan ibland frysa upp. Bladen är talrika och barrlika, blomman har fem svavelgula kronblad omgivna av tre rödstrimmiga foderblad. Blommorna bildas i spetsen på grenarna, de slår ut ti-

digt på morgonen och kronbladen faller snabbt av vid 10-tiden på förmiddagen. Runt lunchtid brukar de flesta ha fallit av och marken är beströdd av gula kronblad. Blomningstiden är från mitten av juni och sex veckor framåt med en topp i mitten av juli. Men vi har sett blommande plantor ännu i oktober månad. Foderbladen sluter sig runt ståndare och pistiller varför självbefruktning är möjlig. Fröna mognar på 2-4 veckor. Frökapseln spricker upp och fröna trillar ner nära moderplantan. Myror lär kunna transportera fröna. Varje kapsel innehåller runt 8 ganska stora frön med en längd av 3 mm. Kapseln kan också lossna i sin helhet och kan då spridas med vinden. Plantorna är tre år första gången de blommar. Små groddplantor har ofta ett mer upprätt växtsätt. Det är oklart om växten har någon fröeserv. Arten kan artbestämmas under en stor del av året. Lättast är den att upptäcka när blommorna är utslagna, speciellt på förmiddagen när de börjat att falla av och ligger strödda på marken. Men även på höstkanten är det relativt lätt att hitta växten då de spiralvridna, rödstrimmiga frökapslarna bryter av mot den övriga vegetationen, kapslarna är vid närmare studium ett under av skönhet. Gotlandssolvändan kan knappast förväxlas med någon annan art.

Utbredning

Arten växer i södra och centrala Europa samt i angränsade delar av Asien. Växtplatserna på Öland och Gotland är nordliga utposter för gotlandssolvändan som kan räknas som en relik från ett varmare klimat. Arten hade tidigare en större utbredning i Europa men invandring av skog gjorde att den konkurrerades ut. En-

dast på Öland och Gotland har växten kunnat fortleva fram till vår tid. Pollenanalyser från Öland har påvisat pollen från gotlandssolvända under yngre stenåldern ca 5000 f.Kr. På Gotland finns knappt 100 lokaler bl.a. i Visbytrakten, Hangvars socken, Östergarnslandet och Sudret. På



Utbredningen av gotlandssolvända *Fumana procumbens* på Öland.

Öland växer gotlandssolvända på nordöstra delen av Stora Alvaret i Sandby socken där den ställvis är vanlig i lämpliga miljöer. Dessutom finns en lokal i Stenåsa socken söder vägen Resmo-Stenåsa och en lokal på Mensalvaret i Böda socken. På Gotland ökade arten något på 1950-talet troligen pga. minskad betesgång. På Öland förefaller arten stationär och har inte visat några spridningstendenser. På exempelvis Mensalvaret finns den på samma begränsade yta och i samma numerär efter 50 år. Flera lämpliga lokaler finns i Vickleby och Resmo socknar längs den så kallade Resmo-zonen. Här finns kalkstensplatåer i sydvänt läge, något som på Öland verkar gynnsamt för växten. Den är aktivt eftersökt inom området utan några fynd. Rikard Sterner fann arten 1925 sydväst om Ekelunda på gränsen till Vickleby socken, vi har sökt även där utan resultat.

Ekologi

På Gotland växer gotlandssolvändan på kalkhällar täckta av tunt vittringsgrus och sällsynt också på sandig mark. Samtliga växtplatser är varma, solexponerade och kalkstenen är sprickrik vilket underlättar för rötterna att söka sig ner till det livgivande vattnet. På Öland växer arten som tidigare nämnts framförallt på kalkstensplatåer som vetter mot syd. Ofta är växtplatsen omgiven av enbuskar som skyddar mot kalla vindar, men det är samtidigt viktigt att buskarna ej beskuggar arten. Lavtäcket är ofta rikt speciellt vanlig är islandslav *Cetraria islandica*. Nära växtplatserna hittar man ofta de rödlistade kalkstenslavarna öländsk svavellav, falsk guldsquivlav och alvar-placodlav (*Fulgensia schistidii*, *Psora testacea*, *Squamarina*

gypsacea). Arten missgynnas av hårt bete och lokalerna på kalkstensplatåerna är speciellt känsliga för trampskador. Det nedliggande växtsättet skyddar arten delvis från betesskador men fårbeta bör undvikas på växtplatserna. Upphörd hävd medför dock igenväxning vilket på långsikt hotar populationerna. Om gräs och övrigt växttäckte tätnar minskar solinstrålningen och arten får svårare med reproduktionen. Ett måttligt bete av nötkreatur är lämpligast på de öländska lokalerna.

Aktuell forskning

Karin Bengtsson har studerat gotlandssolvända i Sandby socken på Öland under sju år mellan 1985 och 1991. Vid studien var hon verksam inom Avd. för växtekologi vid Uppsala universitet. Hon jämförde tre olika populationer av gotlandssolvända med olika betetryck, habitat och vegetation. Vid mätning av jordtemperaturen fann hon högre maximumvärden sommartid på växtplatser för gotlandssolvända jämfört med en kontrollstation på Ekologiska stationen i Ölands Skogsby. Vintertid gällde det omvända med lägre minimumvärden på växtplatsen för gotlandssolvända. Detta styrker påståendet att växtplatserna för gotlandssolvända sommartid är varmare jämfört med områden utanför Stora alvarets kalkstensplatåer. Ofta fann hon att groddplantor till gotlandssolvända växte bland islandslav eller på tunna mosskuddar. Där är temperaturen och fuktigheten högre jämfört med omgivningen. Denna växtplats kan också skydda groddplantan mot markfrost sommartid. Klimatet är en viktig faktor för överlevnaden och reproduktionen av ar-

ten. Långa perioder av torka och kalla vint-rar är negativa för gotlandssolvändan. Låg temperatur och/eller torka i början av som-maren ger senare och sämre blomning och därmed också sämre frösättning. Vid hög dödlighet noterade hon att antalet grodd-plantor ökade följande år vilket visar att arten har en förmåga att återta förlorad mark. Känsligast för påverkan av klima-tet är reproduktionen hos vuxna plantor och etablering av groddplantor. Arten är beroende av ett fortsatt extensivt bete av nötkreatur för att förhindra förbuskning med enbuskar som ger ökad beskuggning. Dessutom hindrar bete att växttäckets av framförallt olika gräsarter sluter sig vil-ket leder till lägre solexponering och gör det svårare för groddplantor att etablera sig. På längre sikt kan en framtida föränd-ring av klimatet i ogynnsam riktning ut-

göra ett hot mot arten. De bästa möjlighe-terna för reproduktion har arten i områ-den som betas periodvis, där jordtäckets är tunt och har en låg täckningsgrad av kär-lväxter men hög täckningsgrad av lavar/mossor. Dessutom ska kalkstenen vara sprickrik och ingen beskuggning av buskar/andra växter ska förekomma.

Referenser:

Bengtsson, K. 1993. *Fumana procumbens* on Öland – population dynamics of a disjunct species at the northern limit of its range. *Journal of Ecology* 1993, 81, 745-758.

Jonsell, L. 2000. Faktablad: *Fumana procumbens* – gotlandssolvända. ArtDatabanken, SLU, 2001.

Ekstam, U. m.fl. 1984. *Ölands och Gotlands växt-värld*. Stockholm.

Otryckta källor
ÖBF:s hotregister



Knopp av gotlandssolvända *Fumana procumbens*. Foto Thomas Gunnarsson.

Inventering av epifytiska lavar i Mittlandsskogen



Av Ulf Arup, Tommy Knutsson & Per Ålind

Under 1990-talet genomförde Ölands Botaniska Förening med stöd av Världsnaturfonden-WWF "Projekt Mittlandsskogen" (Knutsson & Ålind 1994). Projektet har syftat till att identifiera lokaler för hotade, sällsynta och i övrigt hänsynskrävande växtarter samt att avgränsa skogsområden med mycket höga naturvärden där olika former av hänsyn måste till för att värdena ska kunna behållas. Förslag på generella åtgärder som verksamt kan bidra till att bevara den mycket höga mångfalden av växter och djur i Mittlandsskogen har presenterats tidigare (Knutsson & Ålind 1996).

Inom projektets ram har även rekommendationer av skötselåtgärder för enskilda arter eller grupper av arter tagits fram. Som underlag för det arbetet har riktade studier gjorts av flera kryptogamgrupper som mossor (Hylander 1996) samt ved- (Nordén & Paltto 1997) och marksvampar (Knutsson & Lange 1995, Brandrud m.fl. 1996). Däremot har det fram till nu saknats en motsvarande redovisning av lavfloran i Mittlandet. Förhoppningsvis kan åtminstone en del av den luckan fyllas genom den här artikeln.

Åsikten med undersökningen var att få en ökad kännedom om lavfloran i Mittlandsområdet. Viktiga frågor som skulle besvaras var vilken mångfald, vilken artsammansättning och vilka hotarter som finns i området, och i viss mån om dessa parametrar avviker från lavfloran i övriga landet. Dessutom skulle lavfloran på hassel undersökas extra noggrant eftersom den tidigare knappt studerats alls. De undersökta lokalernas skyddsvärde med hänsyn till lavfloran samt eventuell skötsel av biotoperna ur lavsynpunkt var andra aktuella frågor.

Metoder

Undersökningen har enbart omfattat trädlevande (epifytiska) lavar. Totalt har 20 områden inventerats (Appendix 1). Områdena skiljer sig bland annat genom historiskt sett olika markanvändning. Elva av dem utgörs av tidigare inägomark medan nio är av utmarkstyp. Områdena valdes ut på ett sådant sätt att de skulle vara representativa för sin respektive äldre markanvändning och dessutom representera den variation i struktur, historia och trädslagsblandning inom markslagen som finns i Mittlandsområdet. Storleken varierade huvudsakligen mellan 7 och 20 ha, men några områden var mindre (4 ha) eller större (ca 45 ha).

Häften av områdena inventerades våren 1994 och den andra halvan hösten 1999. Varje område genomströvades av två till tre personer under två till fyra timmar, beroende på storlek. Inventeringsskaran utgjordes av varierande konstellationer där Ulf Arup

medverkade i alla områden, Stefan Ekman i 10, Tommy Knutsson i 9, Per Ålind i 12 och Thomas Johansson i några få områden. En så fullständig artlista som möjligt upprättades för varje lokal. Vid fynd av rödlistade och sällsynta arter gjordes dessutom noteringar om aktuellt substrat (trädslag). Det måste dock påpekas att resultaten trots detta inte på något sätt gör anspråk på att ge en fullständig bild av verkligheten. Ambitionen var även att göra fullständiga artlistor för hassel. Vad gäller fördjupad analys och diskussion av lavfloran på hassel hänvisas till Arup m.fl. (2003).

Ett relativt stort antal beläggexemplar togs från varje område och dessa förvaras på det botaniska museet i Lund (LD) eller i Ulf Arups privatherbarium (Arup). Tunnskikt-kromatografi enligt Arup m.fl. (1993) har utförts på ett antal sterila skorplavar. För att belysa likheter och skillnader mellan de inventerade områdena har multivariatmetoden MDS (multidimensional scaling) använts i statistikprogrammet Systat (Wilkinson 1986).

Resultat och diskussion

Totalt hittades 181 epifytiska arter av lavar i de 20 inventerade områdena. I artlistan har också två obstämnda arter medtagits: en *Verrucaria*-art och en art med enbart pyknid. Dessutom har några fynd av rödlistade arter som inte gjorts under själva inventeringen räknats med. Det genomsnittliga antalet arter per område är 59, men antalet skiljer sig kraftigt mellan områdena, från 30 arter i de båda områdena vid Gråborg till 80 vid Lilla Hult (Tabell 1).

Tabell 1. Inventerade områden och deras yta, totalt antalet arter samt antal rödlistade respektive signalerande arter.

<i>Inägor</i>	Yta (ha)	Antal arter	Rödlistade arter	Signalerande arter
Aniskullen	7	77	4	11
Betängen	8	78	6	14
Hagmossen	4	68	1	16
Kråklunden	45	77	4	14
Kvarndammen	7	46	3	8
Lilla Hult	11	80	4	12
Runnbäcken	17	43	4	10
Rönnerum S.	11	69	8	10
Sörby V.	8,5	54	0	15
Sörby Ö.	9	51	3	11
Vipetorp	13	74	2	13
Snitt:	12,8	65	3,5	12,2

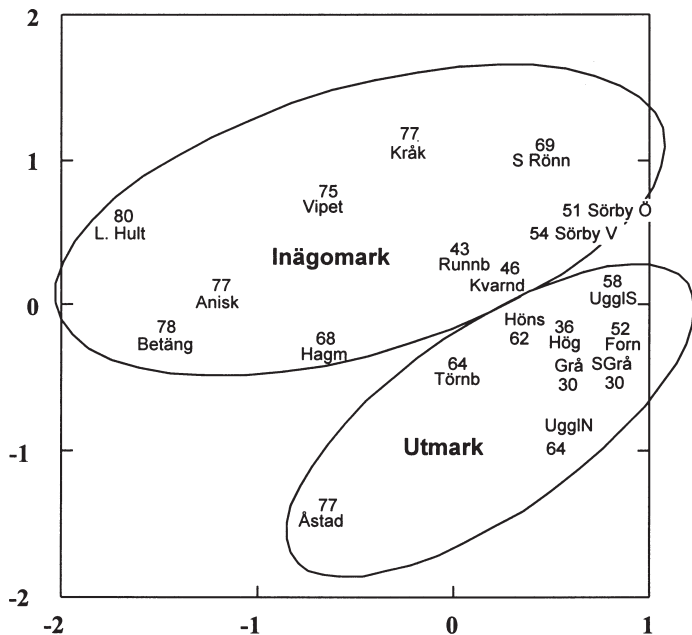
<i>Utmarker</i>	Yta (ha)	Antal arter	Rödlistade arter	Signalerande arter
Gråborg	5	30	1	5
Gråborg S.	4	30	0	6
Höge ås	8	36	0	4
Hönstorp	17	62	0	15
Norra Möckleby fornborg	16	52	0	9
Törnboten	13	64	0	9
Ugglemossebackarna NV.	17	64	1	14
Ugglemossebackarna SO.	20	58	1	12
Åstad	6,5	77	2	13
Snitt:	12,7	53	0,6	9,7

I genomsnitt påträffades 65 arter i ytorna på den gamla gärdesmarken, medan i medeltal 53 arter hittades på utmarkslokalerna. Skillnaderna i artantal mellan inägor och utmarker kan hänga samman med förekomsten och kontinuiteten av äldre träd. Grova, gamla almar, askar och lönnar finns rikligare i de gamla inägorna än på utmarken. Däremot kan grovstammig ek påträffas på båda markslagen. Även antalet rödlistade respektive signalerande/krävande arter skiljde sig beroende på tidigare markanvändning. Snittet per område för de elva före detta inägorna blev mellan 3 och 4 rödlistade arter samt närmare 16 arter om även samtliga signalerande lavar räknas med. För de nio före detta utmarkerna blev motsvarade siffror färre än en rödlistad art samt drygt 10 rödlistade och signalerande arter per område.

De artrikaste områdena i inventeringen, till exempel Lilla Hult, Betängen, Aniskullen och Åstad, står sig gott i jämförelse med andra undersökt områden i södra Sverige (Arup m.fl. 1999, Arup & Ekman 1991, Arup & Ekman opubl, Arvidsson m.fl. 1988, Ekman 1989 & 1990, Fenchel 1983, Gustavsson 1983, 1989 & 1995, Johansson 1992, Lindqvist 1983, Martinsson 1987). Skogsområdena i det öländska Mittlandsområdet kan således vara tämligen artrika men når generellt inte den mångfald som man finner i de allra artrikaste områdena i Sydsverige. För de rödlistade arterna är skillnaderna gentemot andra områden mer påtaglig och antalet hotarter i Mittlandsområdet ligger i genomsnitt något lägre än i andra liknande områden. En strukturell skillnad mot de flesta andra undersökta områden är att kontinuiteten på mogna eller gamla trädstammar är relativt låg i Mittlandsområdet. Trädkontinuiteten i Mittlandsskogen är i stället främst knuten till stambaserna och trädens socklar (jmf Peterken & Rackham 1996). Detta är troligen en av de viktigare förklaringarna till det förhållandevis låga antalet rödlistade arter i de olika områdena.

De gamla inägorna är överlag mer artrika än utmarkerna. De två markslagen faller dock inte ut som två distinkta grupper vid analysen av artdiversiteten (Figur. 1). Det är snarare så att det är en kontinuerlig övergång mellan inägor och utmarker. Flera av inägorna är också betydligt mer lika några av utmarkerna än de är lika andra inägor.

Exempelvis är lavfloras artsammansättning vid Kvarndammen och Runnbäcken mycket mer lika Hönstorp och Högeås än de är lika Betängen och Lilla Hult. I allmänhet är skillnaderna mellan olika inägor större än mellan olika utmarker. Merparten av utmarkerna är mycket lika med en kärna av i princip rena hässlen, mest uttalat vid Högeås, Gråborg och Gråborg S.



Figur 1. Scatterdiagram som presenterar resultatet av MDS-analysen av den totala artsammansättningen i de 20 inventerade områdena. Siffror anger antal arter i respektive område.

Vad gäller förekomsten på olika trädslag var ask och ek de klart rikaste med knappt 100 arter vardera. Dessa två trädslag hyser även flest rödlistade arter. Hassel kommer med 64 arter på tredje plats, något överraskande, eftersom hassel normalt är ett relativt fattigt trädslag. I Mittlandsområdet är dock hasseln så pass gammal, kanske till och med upp emot 1000 år för vissa individer, att många arter hunnit etablera sig på trädslaget. Inga rödlistade arter noterades dock på hassel. Även lundalm är tämligen rik med 63 arter totalt och fem rödlistade arter. Man får även se aspens och oxelns 32 arter samt björkens 27 som tämligen mycket eftersom dessa trädslag bara förekommer som inslag i vegetationen.

Av de totalt påträffade 181 arterna kan 61 betraktas som sällsynta eller krävande varav 17 finns på den senaste svenska rödlistan (Gärdenfors 2000). Vanligast av de rödlistade och signalerande arterna var *Arthothelium ruanum* (påträffad i 18 av de 20 områdena),

Acrocordia gemmata (16/20), *Phlyctis agelaea* (15/20) samt *Arthonia didyma* (15/20) och *Arthonia spadicea* (15/20). De mest intressanta fynden från undersökningen redovisas nedan i en kommenterad lista. Den kommenterade listan har begränsats till arter som dels är lämpliga som signalarter (Nitare 2000) för öländsk lövskog, dels har tyngdpunkten i sin svenska utbredning förlagd till rikare lövskogsmiljöer i sydöstra Sverige eller är regionalt sällsynta. En fullständig artlista för varje område med noteringar om aktuella substrat för varje art som påträffades under inventeringen finns i Appendix 2. Arter som hittades i samband med inventering men inte tidigare rapporterats från Öland redovisas i tabell 2. Den latinska nomenklaturen följer i stort Foucard (2001) med undantag för *Lauderlindsaya acroglypta* och *Opegrapha niveoatra*, som där behandlas under *Normandina a.* respektive *O. vulgata*.

Tabell 2. Arter som hittats i samband med inventeringen 1994 eller 1999 och tidigare inte rapporterats från Öland.

Art	Årtal
<i>Agonimia allobata</i>	1994
<i>Bacidia caligans</i>	1994
<i>Biatora helvola</i>	1999
<i>Fuscidea arboricola</i>	1999
<i>Lauderlindsaya acroglypta</i>	1994
<i>Lecanora strobilina</i>	1999
<i>Lepraria jackii</i>	1999
<i>Mycobilimbia epixanthoides</i>	1999
<i>Pachyphiale fagicola</i>	1999
<i>Rinodina efflorescens</i>	1994
<i>Scoliciosporum pruinosum</i>	1994
<i>Strigula jamesii</i>	1994
<i>Xanthoria poeltii</i>	1994

Kommenterad lista på intressanta arter

- Acrocordia cavata* - Sällsynt och krävande art på Öland. Funnen i tre av områdena på två substrat (ask och asp). Mycket sällsynt i övriga Sydsverige med drygt 100-talet lokaler totalt i landet (Thor & Arvidsson 1999).
- Acrocordia gemmata* - Indikatorart för rika miljöer med ädla lövträd (Arup m.fl. 1997). Uppträder på Öland i första hand på lund- och vresalm. Noterad från 16 av 20 besökta områden.
- Agonimia allobata* - Ny för Öland. Rödlistad art (NT), som noterades från tre av de undersökta områdena på fyra substrat. Sällsynt men troligen något förbisedd i landet som helhet.
- Anisomeridium bifforme* - Indikatorart för rika miljöer med ädla lövträd (Arup m.fl. 1997). Påträffad i nio av områdena med ek som mest noterat substrat.

- Arthonia didyma* - Funnen på 12 av lokalerna, ofta noterad på hassel. Utpräglad slätbarksart, ovanlig i Sydsverige men till synes vanligare på Öland.
- Arthonia spadicea* - Funnen på 14 av 20 besökta lokaler, främst på ask- och hasselbaser i skuggiga och fuktiga lägen. Signalart för skyddsvärda lövbestånd (Nitare 2000). En av få sydsvenska lavararter i skog som idag finns belagd från fler lokaler än för 50 år sedan (Arup m.fl. 1997).
- Arthonia vinosa* - Signalart för skogsområden som under lång tid haft ett konstant fuktigt mikroklimat (Nitare 2000). Noterad från sju av områdena på i första hand ek.
- Arthothelium ruanum* - Påträffades i 18 av de 20 studerade områdena, i likhet med *Arthonia spadicea* gärna på ask- och hasselbaser i skuggiga och fuktiga lägen. Båda arterna har ökat i senare tid (Arup m.fl. 1997).
- Bacidia fraxinea* - Sällsynt och krävande art på Öland, påträffades på åtta av lokalerna. Signalart för lövskogsmiljöer med höga naturvärden (Nitare 2000).
- Bacidia friesiana* - Rödlistad art (EN) med tyngdpunkten i sin nuvarande svenska utbredning på Öland (Thor & Arvidsson 1999). Noterad från två lokaler på fläder respektive kornell.
- Bacidia hemipolia* - Sällsynt och krävande art på Öland, noterad i sex av de undersökta områdena med ek som vanligaste substrat. Mittlandsområdet är ett av artens starkaste fästen i södra Sverige.
- Bacidia incompta* - Ny art för Öland och rödlistad (VU). Indikerar miljöer med lång skoglig kontinuitet (Arup m.fl. 1997).
- Bacidia polychroa* - Rödlistad art (EN) med de flesta aktuella fynden i landet från just Mittlandsskogen (Thor & Arvidsson 1999). Den noterades på ask och lundalm i tre f.d. inägområden. Mycket god indikatorart för rikare lundmiljöer.
- Bacidia rosella* - Rödlistad art (NT) med högt signalvärde för skyddsvärda lövskogar med lång kontinuitet (Nitare 2000). Noterad från fyra f.d. inägområden på ask och lundalm. Arten anses ha minskat starkt i södra Sverige under senare tid (Arup m.fl. 1997).
- Bacidia subincompta* - Funnen på tolv av de inventerade lokalerna. Arten är sällsynt i södra Sverige men blir vanligare norrut. Har i Sydsverige ungefär samma indikatorvärde som *Bacidia incompta*, dvs. visar på miljöer med lång skoglig kontinuitet.
- Bacidia trachona* - Sällsynt och krävande art på Öland, som anträffades på lund- respektive vresalm i två av de undersökta, gamla inägorna. Få fynd gjorda i södra delen av landet och då alltid i rikare miljöer.
- Bacidina arnoldiana* - Funnen på sex av lokalerna, i första hand på oxel. Relativt vanlig i Skåne men ovanligare längre norrut.
- Bacidina caligans* - Ny art för Öland och rödlistad (DD). Hittades på en vildapel i ett f.d. utmarksområde. Känd från Gotland, Västergötland och Uppland.
- Biatora helvola* - Ny art för Öland och räknas som sällsynt och krävande art på ön. Registrerades på en lokal på f.d. inäga. Substratet utgjordes av benved.
- Biatoridium monasteriense* - Rödlistad art (NT), funnen på trädbaser av i huvudsak lund- och vresalm i fem av de besökta f.d. inägområdena.
- Buellia alboatra* - Räknas på Öland som en sällsynt och krävande art. Den finns antecknad från enbart en av de besökta lokalerna (f.d. inägomark), där den satt på en ask. Signalart för långvarig kulturpåverkan och hävd (Nitare 2000).
- Buellia pharcidia* - Noterad på asp från två gamla gårdesmarker. En sällsynt och krävande art på Öland. Få eller rentav inga moderna fynd i övriga Sydsverige. Blir vanligare i mellersta delen av landet.
- Caloplaca cerinella* - Registrerades i två områden, båda gångerna på asp. Räknas som en ovanlig art på Öland, men är troligen inte så sällsynt i Syd- och Mellansverige.

- Caloplaca chrysophthalma* - Rödlitad art (VU) som upptäcktes på en asp i ett f.d. utmarksområde. De flesta moderna förekomsterna av arten finns i mer eller mindre öppna miljöer på Öland och Gotland (Thor & Arvidsson 1999).
- Caloplaca herbidella* - Sällsynt och krävande art på Öland som hittades på ek och lönn i ett av de undersökta områdena.
- Catillaria atropurpurea* - På Öland sällsynt och krävande art som enbart antecknades från en ek i ett av de inventerade utmarksområdena.
- Catillaria nigroclavata* - Bedöms höra till de mer krävande arterna i öns lavflora. Noterad på asp i en gammal f.d. utmark.
- Chaenotheca chlorella* - En sällsynt och krävande art på Öland som noterades på lundalm respektive en björkstubbe i två av de undersökta områdena. Bra signalart för höga naturvärden (Nitare 2000).
- Cliostomum flavidulum* (*Lecanora navarrensis*) - Förbisedd men troligen mindre allmän art, som finns antecknad i huvudsak på ek och hassel från nio av områdena.
- Fuscidea arboricola* - Ny för Öland, registrerad i sju av områdena på ett flertal olika träslag.
- Lauderlindsaya acroglypta* - Ny för Öland, funnen på flera substrat på nio av lokalerna. Troligen förbisedd tidigare. Den bedöms dock ha stora krav på sin livsmiljö.
- Lecania cyrtellina* - Ny för Öland, iakttagen på tre av de studerade lokalerna. Den ingår i gruppen sällsynta och krävande Ölands lavar. Arten är ovanlig även i resten av Sydsverige och förekommer huvudsakligen i rikare miljöer.
- Lecanora intumescens* - En sällsynt och krävande art på Öland, enbart observerad på avenbok i en av de besökta ytorna. Mindre allmän i södra Sverige i övrigt och där främst på bok i torrare miljöer.
- Lecanora leptyroides* - Ny för Öland, antecknad från tre områden på asp, rönn och hassel.
- Lecanora pallida* - Sällsynt i södra Sverige, troligen vanligare i mellersta delarna av landet. Artens miljökrav bristfälligt kända. Funnen på en fallen asp på en av de 20 inventerade lokalerna.
- Lecanora strobilina* - Ny för Öland, uppmärksammas i två f.d. utmarksområden och i båda fallen på björk. Räknas som sällsynt och krävande på ön. I Sverige tidigare bara känd bara från Gotland.
- Lecidea nylanderi* - På Öland sällsynt och krävande art som enbart antecknades från en oxel i ett av de inventerade utmarksområdena.
- Lecidella flavosorediata* - Sällsynt och krävande Ölandsart, med förekomster i tre av områdena.
- Lepraria jackii* - Ny för Öland, påträffad på björk i tre områden.
- Leptogium lichenoides* - Anträffad som epifyt i fem områden. Signalerar för lång trädkontinuitet i områden där den växer epifytiskt (Nitare 2000).
- Mycobilimbia epixanthoides* Ny art för Öland och räknas som sällsynt och krävande art på ön. Registrerades på en lokal på f.d. inägor. Substratet utgjordes av ek.
- Mycobilimbia sabuletorum* - Påträffad i åtta av de 20 undersökta områdena. Arten är ovanlig som trädlevande men däremot vanligare på marken (epigeisk). Som epifyt på lövträd har den troligen ett bra indikatorvärde för skog med lång kontinuitet.
- Nephroma laevigatum* - Rödlitad art (NT) med sin enda kända öländska lokal i ett av de områden som omfattades av studien. Arten signalerar lång skoglig kontinuitet där det alltid funnits inslag av gamla lövträd (Nitare 2000). Den har gått tillbaka kraftigt i södra Sverige (Arup m.fl. 1997, Thor & Arvidsson 1999).
- Ochrolechia arborea* - Ny för Öland. Räknas till de sällsynta och krävande lavarterna på ön. Funnen på hassel i ett gammalt utmarksområde.

- Opegrapha atra* - En i Sydsverige relativt ovanlig art som noterades på sex av lokalerna.
- Opegrapha niveoatra* (*O. vulgata* var. *subsiderella*) – Sällsynt och krävande art på Öland, antecknad från ek och hassel i två av de besökta ytorna. Artens status i södra delen av landet är bristfälligt känd med de flesta av fynden från rikare miljöer.
- Opegrapha ochrocheila* - Rödlistad art (NT) funnen på ask och avenboksved i två gamla inägor. Bunden till lokaler med lång skoglig kontinuitet (Arup m.fl. 1997, Thor & Arvidsson 1999).
- Opegrapha soredifera* - Rödlistad art (NT) som påträffats i hälften av de besökta områdena. Samtliga fynd utom ett har gjorts på ek. Förekommer ofta på lokaler med lång skoglig kontinuitet (Thor & Arvidsson 1999).
- Opegrapha viridis* - En sällsynt och krävande art på Öland, registerad på ek, ask och lundalm i fem f.d. inägoområden. Minskande art som oftast uppträder i rikare miljöer (Arup m.fl. 1997).
- Pachyphiale fagicola* - Ny för Öland, funnen på lönn och ask på en av de gamla utmarkslokaler. Räknas som en krävande art på Öland.
- Peltigera collina* - Sällsynt och krävande Ölandsart, iakttagen i tre f.d. inägomarker på ask, lundalm och lönn. Signalerar gamla lövträd eller skogsområden med höga naturvärden (Nitare 2000).
- Pertusaria coronata* - Sällsynt i Sydsverige där den för det mest finns i rikare miljöer. Iakttagen på ask på en inägolokal.
- Pertusaria flavida* - En sällsynt och krävande art på Öland, observerad i sju av områdena på i huvudsak ek. Mindre allmän i den södra delen av landet.
- Pertusaria pupillaris* - Tidigare förbisedd art som bokfördes i 15 av de 20 områdena med hassel som klart mest noterade substrat.
- Phaeophyscia endophoenicea* - Sällsynt och krävande art på Öland som anträffades på alm, ask och ek i två områden.
- Phlyctis agelaea* - Hittad i 15 av de besökta områdena på i första hand bark av lund- och skogsalm. Mittlandsskogen är ett av artens svenska kärnområden. Signalart för blandad ädellövskog och lundar med höga naturvärden (Nitare 2000), dock inte lika krävande på Öland som på fastlandet.
- Physcia stellaris* - Observerad på en fallen asp på en f.d. inägomark. Antalet aktuella lokaler i Sydsverige är mycket få. Var förr känd från stora delar av södra Sverige. Har troligen en vikande trend.
- Pyrenula nitida* - Rödlistad art (NT) som påträffades på avenbok i ett område. Arten är i Sverige företrädesvis knuten till bok (Thor & Arvidsson 1999). Den signalerar för skogsområden med höga naturvärden (Nitare 2000).
- Ramalina baltica* - Rödlistad art (NT), funnen på en ek i en av de gamla inägorna. Den har försvunnit från de flesta av sina gamla sydsvenska lokaler. Avgränsningen mot *Ramalina obtusata* svår (Arup m.fl. 1997, Thor & Arvidsson 1999).
- Ramonia interjecta* - Ny för Öland, noterad på fläder i ett av utmarksområdena.
- Rinodina efflorescens* - Registerad i hälften av de 20 områdena på flera substrat bl.a. ek, hassel och oxel. En sällsynt art med en väsentlig del av sin sydsvenska population i Mittlandsområdet.
- Schismatomma decolorans* - Rödlistad art (NT) representerad från en lokal genom ett fynd på ek. Signalerar lång kontinuitet av gamla ekar (Nitare 2000).
- Schismatomma pericleum* - Rödlistad art (NT) påträffad i två f.d. inägoområden på ek respektive ask. Signalart för höga skogliga naturvärden (Nitare 2000).

Scoliciosporum pruinosum - Rödlistad art (DD) antecknad som ny för Öland i samband med undersökningen. Registrerad från fyra gamla ingäomar på ek och benved. Förefaller vara mer spridd på Öland än i övriga Sydsverige.

Strigula jamesii - Rödlistad art (EN) ny för Öland. Funnen på lund- respektive vresalm i två av de gamla inägorna, vilket tillika utgör hälften av de kända lokalerna för arten i landet.

Tycks kräva fuktig blandädellövskog med lång kontinuitet (Thor & Arvidsson 1999).

Skötselrekommendationer

I några av de studerade områden; Sörby O., Ugglemossebackarna NV. respektive SO. samt Vipetorp; har gallringar eller avverkningar nyligen gjorts. Resultaten från dessa områden har nyttjats för att studera den direkta effekten av skogliga ingrepp. Det måste poängteras i sammanhanget att gallringarna vid Sörby gjorts med ett inslag av naturvårdshänsyn som går långt över vad skogsvårdslagen kräver. Likaså skedde de inledande avverkningarna i Ugglemossebackarna NV. med direkta anvisningar i fält från sakkunniga på kryptogamer.

Det är till en början intressant att notera likheten mellan de båda grannområdena i Sörby även om Sörby O. är något artfattigare än Sörby V. Då skillnaden är liten är det troligare att den beror på slumpen än av den gallring som nyligen gjorts i skiftet Sörby O. På sikt torde avverkningen komma att gynna diversiteten snarare än att minska den. Ingreppet föregicks också av en mycket detaljerad kartläggning av befintliga naturvärden. Runt de kända lokalerna för hotade och sällsynta kryptogamer gjordes frikostiga avgränsningar av mark som skulle undantas från avverkning. Merparten av de rödlistade och signalerande arterna i det gallrade skiftet Sörby O. har även återfunnits efter åtgärden. Avslutningsvis bör nämnas att såväl den ideella naturvården som markägaren var nöjd med det resultat som gallringen gav; naturvården från biologisk och markägaren från ekonomisk. Resultatet från Sörby O. visar att naturvård och skogsbruk mycket väl går att förena i Mittlandsområdet, men att en förutsättning är ett direkt samarbete i fält mellan naturvårds- och de skogliga intressena.

De båda områdena vid Ugglemossebackarna (NV. resp. SO.) har röjts och gallrats i avsikt att uppfylla kriterierna för miljöstöd. Även om områdena ligger intill varandra är artsammansättningen ganska olika. Skillnaden beror på att merparten av hasselbeståndet i det södra skiftet har avverkats och att de kvarvarande hasselstammarna var mycket klenare än i det norra. Dessutom fanns i det södra området en del grova aspar vars lavepifyter inte fanns någon annanstans, varken i resten av det södra eller inom det norra skiftet.

Slutsatser

Lavfloran i Mittlandsområdet har genom denna inventering blivit långt bättre undersökt än tidigare, men kan långt ifrån anses som väldokumenterad. Fortfarande finns säkerligen fler arter som väntar på att bli upptäckta. Det råder stora skillnader mellan inägor och utmarker, men även skillnader inom ett samma markslag. En stor del av

variationen kan relateras till skillnader i förekomsten av olika trädslag mellan området och förekomsten av gamla träd. Det senare påverkar framför allt antalet rödlistade arter i respektive område. Flera områden håller hög standard och kan konkurrera med många andra sydsvenska områden i artdiversitet och förekomst av rödlistade arter. Inget område når dock riktig toppklass när det gäller antal rödlistade arter. Resultaten tyder dock på att lavfloran på hassel är rikare på Öland än i hässlarna i övriga Sverige.

Referenser

- Aronsson, M., Hallingbäck, T. & Mattsson, J.-E. (red.). 1995. *Rödlistade växter i Sverige 1995*. ArtDatabanken, Uppsala.
- Arup, U. & Ekman, S. 1991. Lavfloran på Hallands Väderö. *Svensk Botanisk Tidskrift* 85: 263–308.
- Arup, U., Ekman, S., Fritz, Ö., Frödén, P., Johansson, T., Knutsson, T., Lindblom, L., Lundkvist, H. & Westberg, M. 1999. Bark- och vedlevande lavar i ädellövskog på ön Jungfrun. *Svensk Botanisk Tidskrift* 93: 73–93.
- Arup, U., Ekman, S., Kärnefelt, I. & Mattsson, J.-E. (red.). 1997. *Skyddsvärda lavar i sydvästra Sverige*. SBF-förlaget, Lund.
- Arup, U., Ekman, S., Lindblom, L. & Mattsson, J.-E. 1993. High Performance Thin Layer Chromatography, HPTLC, an improved technique for screening lichen substances. *Lichenologist* 25: 61–71.
- Arup, U., Knutsson, T. & Ålind, P. 2003. The epiphytic lichen flora in Mittlandsskogen, Öland. SE Sweden. *Graphis Scripta*, in press.
- Arvidsson, L., Lindström, M., Muhr, L.-E., Ståhl, B., & Wall, S. 1988: Lavfloran i Näverkärsskogen i Bohuslän. *Svensk Botanisk Tidskrift* 82: 167–192.
- Brandrud, T. E., Knutsson, T. & Soop, K. 1996. En fantastisk säsong på Öland. Rapport med tonvikt på Phlegmacium (Spindelskivlingar): *Jordstjärnan* 17(3): 27-42.
- Databanken för hotade arter och Naturvårdsverket. 1991. *Hotade växter i Sverige 1990*. SBT, Lund
- Ekman, S. 1989: Förändringar i Stenshuvuds lavflora under ett halvt sekel. *Svensk Botanisk Tidskr.* 83: 13–26.
- Ekman, S. 1990: Lavfloran i Dalby Söderskog. *Svensk Botanisk Tidskr.* 84: 191–198.
- Fenchel, K. 1983: *Lavfloran på Västeråsen, Öjared, Skallsjö sn., Västergötland*. Avd. för syst. bot., Göteborgs Univ. Stencil.
- Foucard, T. 2001. *Svenska skorplavar och svampar som växer på dem*. Interpublishing, Stockholm.
- Gustavsson, H.-E. 1983.: *Lavfloran på Österåsen, Öjared, Skallsjö sn., Västergötland*. Avd. för syst. bot., Göteborgs Univ. Stencil.
- Gustavsson, H.-E. 1989: *Lavfloran i Älmås, Abilds socken*. Länsstyrelsen i Hallands län, meddelande 1989 (3).
- Gustavsson, H.-E. 1995: Lavfloran på bok i Ödegärdet i västra Småland. *Svensk Botanisk Tidskrift* 89: 65–80.
- Gärdenfors, U. (red.) 2000: *Rödlistade arter i Sverige 2000*. Uppsala.
- Hylander, K. 1996. Inventering av mossor i Mittlandsskogen 1995. *Krutbrännaren* 5: 17-29
- Johansson, P. 1992: Bark- och vedlavar på Kullaberg – förändringar under 80 år. *Svensk Botanisk Tidskrift* 86: 243–259.
- Knutsson, T. & Lange, C. 1995. Några spännande svampfynd från Ölands ädellövskogar, främst Mittlandsskogen 1994. *Jordstjärnan* 16: 8-19.
- Knutsson, T. & Ålind, P. 1994. Mittlandsskogen - ett svenskt kärnområde för biologisk mångfald. *Krutbrännaren* 3: 19-21
- Knutsson, T. & Ålind, P. 1996. Fyra S i Mittlandsskogen - åtgärder som bibehåller och utvecklar områdets höga naturvärden. *Krutbrännaren* 5: 98-104.

- Lindqvist, M. 1983: *Svamp- och lavfloran i Bokedalen, Partille kommun*. Avd. för syst. bot., Göteborgs Univ. Stencil.
- Martinsson, P.-E. 1987: *Lavflora och lavvegetation vid Djurgården, Östads säteri i Långared sn., Alingsås*. Avd. för syst. bot., Göteborgs Univ. Stencil.
- Naturvårdsverket 1997. *Skogsreservat i Sverige*. Rapport 4707.
- Nitare, J. (red). 2000. *Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogstyrelsen.
- Nordén, B. & Paltto, H. 1997. Vedsvampar i Mittlandsskogens hässlen. *Krutbrännaren* 6: 50-56.
- Peterken, G. & Rackham, O. 1996. "The Mittlandsskog on Öland". *Krutbrännaren* 5: 30-35.

..... & 1998.

1998.8.

- Thor, G. & Arvidsson, L. (red.) 1999. *Rödlistade lavar i Sverige. Artfakta*. ArtDatabanken, SLU.
- Wilkinson, L. 1986: *SYSTAT: The System for Statistics*. SYSTAT, Inc., Evanston, IL.

Appendix 1. Lokalbeskrivning, arealer och statistik för undersökta områden

Inägområden

Aniskullen

N. Möckleby sn., Bostorp, Aniskullen, strax N gården samt 250 m österut (norra delen av skiftena Bostorp 4:2, 2:2^{1/5} och 6:1⁶), besökt 1994-04-22.

Undersökt yta: 7 ha

Antal arter: 77 (3.e högsta)

Rödlistade arter: *Opegrapha soreidifera* (NT), *Ramalina baltica* (NT), *Schimatomma decolorans* (NT) och *Scoliosporum pruinosum* (DD)

Signalerande och krävande arter: 11, bland andra *Bacidia fraxinea*, *B. hemipolia* och *Pertusaria flavida*

Betängen

Torslunda sn., Skogsby och Kalkstad, "Betängen" och "Bäckängen", 900–1200 m O (ngt OSO) om Ekologiska stationen (skiftena Skogsby 5:5⁴ och 5:9, norra änden av Kalkstad 1:4^{1/2}, 3:2², 13:1⁴, 6:2³, 5:6 och 13:1²), 1994-04-19.

Undersökt yta: 8 ha

Antal arter: 78 (näst högsta)

Rödlistade arter: *Bacidia polychroa* (EN), *Bacidia rosella* (NT), *Biatoridium monasteriense* (NT), *Opegrapha ochrocheila* (NT), *O. soređiifera* (NT) och *Scoliciosporum pruinosum* (DD).

:14,

Kommentar: Grovstammig, fuktig alm/ask-skog med inslag av ek, lind och gles hassel. Ljus- och näringsgynnade arter förekommer. Områdets askar hyste 13 av de 19 rödlistade och signalerande arterna.

Hagmossen

Gårdby sn., 750–900 m norr om (något NNV) Ullevi, ”Källängen” & ”Hagmossen” (skiftena Ullevi 6:2³, 6:2⁴ och 6:3²), 1994-04-20.

Undersökt yta: 4 ha

Antal arter: 68

Rödlistade arter: *Opegrapha soređiifera* (NT)

Signalerande och krävande arter: 16, bland andra *Bacidia hemipolia*, *Bacidina arnoldiana*, *Buellia pharcidia*, *Caloplaca cerinella*, *Lecanora pallida*, *Lecidella flavosorediata*, *Opegrapha niveoatra* och *Physcia stellaris*

Kommentar: Betad hasselrik ekskog med betydande inslag av asp. Luckig karaktär till följd av röjningar och gallringar. Hot- och signalerarterna främst funna på ek (7), asp och hassel (4 var).

Kråklunden

Långlöt sn., Ismantorp, från vägen till Ismantorp borg och 800 m norrut (skiftena Ismantorp 2:1², 5:1² och 5:1³, väster om vägen), 1999-09-28.

Undersökt yta: 45 ha

Antal arter: 77 (3.e högsta)

Rödlistade arter: *Opegrapha soređiifera* (NT), *Schismatomma pericleum* (NT), *Scoliciosporum pruinosum* (DD) och *Strigula jamesii* (EN)

Signalerande och krävande arter: 14, bland andra *Acrocordia cavata*, *Bacidia hemipolia*, *Buellia pharcidia*, *Fuscidea arboricola*, *Lauderlindsaya acroglypta*, *Mycobilimbia epixanthoides* och *Pertusaria flavida*.

Kommentar: Mycket stort område av varierad karaktär. Partier med ädellövträd omväxlar med mer triviala lövmiljöer. Betydande inslag av asp (22 % av artstocken funnen på asp). Ek

(11) och just asp (6) viktigaste substraten för rödliste- och signalarterna

Kvarndammen

Glömminge sn., Ryd, 1450–1600 m NO Ryd, NO om Kvarndammen, (NO-hörnet av skiftena Ryd 3:2² och 8:2⁴), 1994-04-21.

Undersökt yta: 7 ha

Antal arter: 46 (Näst lägst bland inägoområdena)

Rödlistade arter: *Agonimia allobata* (NT), *Biatoridium monasteriense* (NT) och *Opegrapha soređiifera* (NT)

Signalerande och krävande arter: 8, bland andra *Lecania cyrtellina*.

(4).

Lilla Hult

Algutsrum sn., Holmetorp och S. Hult, 100 m NO till 750 m ONO Lilla Hult (skifte S. Hult 3:1^{1/3} och 1:33² samt Holmetorp 7:6), 1994-04-19.

Undersökt yta: 11 ha

Antal arter: 80 (Högsta bland samtliga undersökta områden)

Rödlistade arter: *Bacidia polychroa* (EN), *B. rosella* (NT), *Biatoridium monasteriense* (NT) och *Opegrapha soređiifera* (NT)

Signalerande och krävande arter: 12, bland andra *Bacidia fraxinea*, *Bacidia trachona* och *Chaenotheca chlorella*

Kommentar: Delar av området under lång tid fritt utvecklad medan andra delar utgörs av betespåverkad fuktig-frisk alm/ask-dominerad ädellövskog med stort inslag av grov lundalm, vresalm och ask. Inslag av ljus- och näringsgynnade arter bidrar till att höja det totala artantalet. Områdets lundalmar hyser mer än hälften (nio av sexton) hot- och signalerande arter.

Runnbäcken

Högsrum sn., Rönnerum, 400–1000 m V om Rönnerums forny jämte Runnbäcken (skiftena Rönnerum 1:3² och östra delen av 5:3), 1994-04-21.

Undersökt yta: 17 ha

Antal arter: 43 (Lägst bland inägoområdena)

Rödlistade arter: *Agonimia allobata* (NT), *Bacidia polychroa* (EN), *Biatoridium monasteriense* (NT) och *Opegrapha soređiifera* (NT)

Signalerande och krävande arter: 10, bland andra *Bacidia fraxinea*, *Opegrapha viridis* och *Pertusaria flavida*

: /

(5)

(5)

Rönnerum S.

Högsrum sn., Rönnerum, SV, S och SO om Rönnerums fornby (skiften Rönnerum 3:2² och 3:3⁴), 1994-04-21

Undersökt yta: 11 ha

Antal arter: 69

Rödlistade arter: *Bacidia incompta* (VU), *B. rosella* (NT), *Biatoridium monasteriense* (NT), *Opegrapha ochrocheila* (NT), *O. sorediifera* (NT), *Pyrenula nitida* (NT), *Scoliciosporum pruinosum* (DD) och *Strigula jamesii* (EN).

Signalerande och krävande arter: 10, bland andra *Lauderlindsaya acroglypta*, *Lecanora intumescens* och *Opegrapha viridis*

Kommentar: Blandad ädellövskog av alm/ask-typ men med stort inslag av bl.a. avenbok. Artsammansättningen mest lik den i Kråklunden. Hot- och signalerterna funna på totalt sju substrat, med flest på vresalm (5). Lavfloran med betoning på rödlistade arter avviker mycket kraftigt från alla övriga studerade områden.

Sörby V.

Högsrum sn., Sörby, 500–700 m V om T-korsningen i byn (skifte Sörby 3:1⁶), 1999-09-27.

Undersökt yta: 8,5 ha

Antal arter: 54

Rödlistade arter: -

Signalerande och krävande arter: 15, bland andra *Acrocordia cavata*, *Bacidia hemipolia*, *B. trachona*, *Fuscidea arboricola*, *Lauderlindsaya acroglypta*, *Opegrapha viridis* och *Peltigera collina*.

Kommentar: Blandad fuktig alm/ask-skog med inslag av ek och bitvis stort hasselinslag, strukturellt likt Sörby O. Lundalm (8) och ask (6) viktigaste substrat för de signalerande arterna.

Sörby O.

Högsrum sn., Sörby, 300–500 m V om T-korsningen i byn (skiftet Sörby 7:1², söder om vägen), 1999-09-27.

Undersökt yta: 9 ha

Antal arter: 51

Rödlistade arter: *Nephroma laevigatum* (NT), *Opegrapha sorediifera* (NT) och *Schismatomma pericleum* (NT).

Signalerande och krävande arter: 11, bland andra *Bacidia fraxinea*, *B. hemipolia*, *Biatora helvola*, *Chaenotheca chlorella*, *Fuscidea arboricola*, *Opegrapha viridis*, *Peltigera collina* och *Pertusaria flavida*.

Kommentar: Blandad fuktig alm/ask-skog med inslag av ek och bitvis stort hasselinslag, strukturellt likt Sörby V. Skiftet gallrat med mycket stor naturvårdshänsyn 1997. Ask (5) och ek (4) viktigaste substraten för hot- och signalarterna.

Vipetorp

Högsrum sn., Vipetorp, strax V om vägen V om Stensberg (skifte Vipetorp 2:3²), 1999-09-29

Undersökt yta: 13 ha

Antal arter: 74

Rödlistade arter: *Bacidia friesiana* (EN) och *B. rosella* (NT).

Signalerande och krävande arter: 13, bland andra *Bacidia fraxinea*, *B. hemipolia*, *Lauderlindsaya acroglypta*, *Peltigera collina*, *Pertusaria flavida* och *Phaeophyscia endophoenicea*

Kommentar: Blandad ädellövskog med stor trädslagsvariation, delvis betad och mer öppen, delvis mer sluten och fuktigare. Förekomst av ljus- och näringsgynnade lavararter. Vissa delar påverkade av avverkning i sen tid (1998?). De rödlistade- och krävande arterna noteras på sju olika trädslag med ask (7) som vanligaste substrat.

Utmarksområden

Gråborg

., , 700

(

6:3⁴), 1994

04 20

Undersökt yta: 5 ha

Antal arter: 30 (Lägst bland samtliga undersökta områden)

Rödlistade arter: -

Signalerande och krävande arter: 5, bland andra *Bacidina arnoldiana* och *Opegrapha niveoatra*

Kommentar: Beteshävdad hässle med rikligt av stora socklar, grova grenar och död ved men

sparsamt inslag av andra trädarter (Råberg m.fl. 1998). Signalarterna påträffade på hassel (3) och oxel (2).

Gråborg S.

Algutsrum sn., Törnbotten, 200–400 m S om Gråborg (skifte Törnbotten 5:6²). 1994-04-20.

Undersökt yta: 4 ha

Antal arter: 30 (Lägst bland samtliga undersökta områden)

Rödlistade arter: *Bacidina caligans* (DD)

Signalerande och krävande arter: 6, bland andra *Bacidina arnoldiana* och *Lauderlindsaya acroglypta*

Kommentar: Valvbildande hässle, för närvarande obetat, med glest trädskikt av oxel och vårtbjörk (Råberg m.fl. 1998). Fyra av de sju rödlistade och krävande arterna växte på hassel.

Högeås

Algutsrum sn., Jordtorp, Högeås, 800–1300 m O om Jordtorpslund (östra delen av skifte Jordtorp 11:1³). 1999-09-26.

Undersökt yta: 8 ha

Antal arter: 36

Rödlistade arter: -

Signalerande och krävande arter: 4

Kommentar: Den del som undersökts utgörs av ett betat, näst intill artrent hässle med knappt något inslag av andra träd. Samtliga signalerande arter anträffade på hassel.

Hönstorp

Algutsrum sn., Hönstorp, 500–1500 m O om Hönstorp, (skiften Hönstorp 1:2⁵ och 2:3⁴). 1999-09-26.

Undersökt yta: 17 ha

Antal arter: 62

Rödlistade arter: -

Signalerande och krävande arter: 15, bland andra *Acrocordia cavata*, *Bacidia fraxinea*, *Caloplaca cerinella* och *Lauderlindsaya acroglypta*

Kommentar: Betad mosaik av örtrika gräsmarker och hasselrik buskmark med betydande inslag av asp (Råberg m.fl. 1998). Signalarterna noterade på åtta olika substrat med flest på asp, hassel och lundalm (4 var).

Norra Möckleby fornborg

N. Möckleby sn., Bostorp, ca. 2 km V om Bostorp, mellan stora vägen och fornborgen (östra delen av skiftena Bostorp 2:2² och 2:3⁴), 1999-09-29

Undersökt yta: 16 ha

Antal arter: 52

Rödlistade arter: -

Signalerande och krävande arter: 9, bland andra *Catillaria atropurpurea*, *Lauderlindsaya acroglypta* och *Leconora strobilina*

Kommentar: Obetat hässle med mycket lång hasselkontinuitet och förekomst av grov hassel (Råberg m.fl. 1998). Sex av de signalerande lavarna funna på hassel.

Törnbotten

Algutsrum sn., öster om Törnbotten, 350 m OSO till 700 m SSO om Ö-kanten av ”Stora Åskärret” (skiftena Holmetorp 27:1³, Törnbotten 5:3^{1/5} och 5:5⁴ rakt S om Holmetorp 27:1³). 1994-04-20

Undersökt yta: 13 ha

Antal arter: 64

Rödlistade arter: -

Signalerande och krävande arter: 9, bland andra *Bacidina arnoldiana* och *Lecania cyrtellina*

Kommentar: Sammanhängande, till större delen betat hässle med mycket lång hasselkontinuitet samt måttligt inslag av andra trädslag (Råberg m.fl. 1998). Flest signalarter funnen på alm (5) och hassel (4).

Ugglemossebackarna NV.

Torslunda sn., Kåtorp, Ugglemossebackarna, 100 m N till 700 m N om Hagalund, öster om vägen, söder om bäcken (nordvästra delen av Kåtorp 7:1²). 1999-09-25.

Undersökt yta: 17 ha

Antal arter: 64

Rödlistade arter: *Bacidia friesiana* (EN)

Signalerande och krävande arter: 14, bland andra *Bacidina arnoldiana*, *Lauderlindsaya acroglypta*, *Lecania cyrtellina*, *Lecidella flavosorediata* och *Ramonia interjecta*

:

,

(. . . 1998).

1997.

Ugglemossebackarna SO.

Torslunda sn., Kåtorp, Ugglemossebackarna, 500 m NO till 500 m SO om Hagalund, öster om vägen (sydöstra delen av Kåtorp 7:1²). 1999-09-26.

Undersökt yta: 20 ha

Antal arter: 58

Rödlistade arter: *Caloplaca chrysophthalma* (VU)

Signalerande och krävande arter: 12, bland andra *Bacidina arnoldiana*, *Bacidia fraxinea*, *Catillaria nigroclavata*, *Lauderlindsaya acroglypta*, *Lecanora strobilina* och *Pertusaria flavida*

Kommentar: Generellt mer av skogskaraktär och även mer påverkat av avverkningen 1997 än det norra delskiftet. Litet inslag av grov hassel eller hässle. De rödlistade och krävande arterna var främst knutna till områdets oxlar (7) och ett antal grova aspar i ena ytterkanten av området (5).

Åstad

Långlöt sn., Åstad, 500–900 m VNV om Åstad, väster om vägen (NV-hörnet av skifte Åstad 8:1², N om samfälligheten). 1999-09-28.

Undersökt yta: 6,5 ha

Antal arter: 77 (Klart högsta bland utmarksområdena)

Rödlistade arter: *Agonimia allobata* (NT) och *Opegrapha soređiifera* (NT).

Signalerande och krävande arter: 13, bland andra *Caloplaca herbidella*, *Lecidea nylanderii*, *Ochrolechia arborea*, *Pachyphiale fagicola*, *Pertusaria flavida* och *Phaeophyscia endophoenicea*.

Kommentar: Beteshävdad område bestående av delvis lågvuxet, slutet hässle, delvis mosaik med örtrika torrängar och fristående hasselbuskar (Råberg m.fl. 1998). Förekomst av grövre träd, främst ask, ek och lönn, skiljemärke mot övriga utmarker. Artrik lavflora, bl.a. med flera näringsgynnade arter t.ex. *Physconia distorta* och *Ramalina fraxinea*, som avviker starkt från alla övriga undersökta områden. De krävande arterna spridda på sju trädslag med ek (7) som vanligaste substrat.

Utmarker

Inägor

Inägor
 Aniskullen
 Betängen
 Hagmossen
 Kråklunden
 Kvarndammen
 L. Hult
 Runnbäcken
 S. Rönnarum
 Sörby V.
 Sörby O.
 Vipetorp
 Gråborg
 S. Gråborg
 Höge ås
 Hönstorp
 N. Möckleby fornborg
 Tömbotten
 Uggle. NV
 Uggle. SO
 Åstad

Substratval

	Inägor	Utmarker	Åstad	Substratval
<i>Lecanora argentata</i>	x		x	ek (7), hassel (7), ask (3), lundalm (2) & björk
<i>Lecanora carpinea</i>	x		x	hassel (3), vildapel (2), ask, avenbok, ek, hagtorn & lind
<i>Lecanora chlorotera</i>	x		x	hassel (8), ek (5), ask (3), lundalm, skogsalm & vildapel
<i>Lecanora comi-zaeoides</i>	x		x	björk (2), ek, gran, rönn & vresalm
<i>Lecanora expallens</i>	x		x	hassel (11), ek (6), ask (2), vildapel (2), lundalm & oxel
<i>Lecanora hagenii</i>			x	asp (2), ask, hassel & lundalm
<i>Lecanora intumescens</i>				avenbok
<i>Lecanora leptyrodés</i>			x	hassel (2), asp & rönn
<i>Lecanora pallida</i>				asp
<i>Lecanora pulicaris</i>			x	hassel (2), ask, björk & ek
<i>Lecanora saligna</i>				lundalm
<i>Lecanora sambuci</i>			x	ask & fläder
<i>Lecanora strobilina</i>			x	björk (2)
<i>Lecanora symmetrica</i>			x	hassel & slån
<i>Lecanora varia</i>			x	rönn
<i>Lecidea nylanderii</i>			x	oxel
<i>Lecidella elaeochroma</i>	x		x	hassel (10), ask (3), ek (3), lundalm (3), oxel & vildapel

Utmarker

Inågor

	Substratval																
	ask & avenboksved	hassel (6), ask (5), lundalm (4), ek (3), asp, lönn, oxel, skogsalm & vildapel	ek (9) & ask	vressalm (4), skogsalm (2), ask, ek, hagtorn & lundalm	ek (3), ask & lundalm	ask (3), ek (3), hassel (3) & lundalm (2)	ask & lönn	björk & hassel	hassel (9), ask (2), ek (2), oxel (2), skogsalm (2), lundalm, vildapel, vressalm & dött obst. lövträäd	björk (5), ek (2) & tall	ask (2), lundalm (2) & lönn	ask (3), ek (2), vressalm (2), benved, hassel, lönn, oxel & skogsalm	ek (13), hassel (3), ask & vressalm	ek (4), ask (2), avenbok & oxel	ask	ek (6) & lönn	ek (6) & lönn
<i>Opegrapha ochrocheila</i>																	
<i>Opegrapha rufescens</i>	x	x				x	x		x			x	x			x	
<i>Opegrapha sorediifera</i>	x	x															
<i>Opegrapha varia</i>	x	x	x	x													
<i>Opegrapha viridis</i>	x						x										
<i>Opegrapha vulgata</i>	x					x											
<i>Pachyphiale fagicola</i>																	
<i>Parmelia saxatilis</i>																	
<i>Parmelia sulcata</i>	x	x				x		x	x								
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	x																
<i>Peltigera collina</i>										x	x						
<i>Peltigera praetextata</i>												x					
<i>Pertusaria amara</i>	x	x											x				
<i>Pertusaria coccodes</i>	x																
<i>Pertusaria coronata</i>																	
<i>Pertusaria flavida</i>	x																
<i>Pertusaria hemisphaerica</i>	x	x															

Vanlig fikonmålla *Chenopodium ficifolium* ssp. *ficifolium* - ny art för Öland

av Ulla-Britt Andersson & Thomas Gunnarsson

Släktet *Chenopodium* är kanske något som många går förbi utan att titta närmare på. Men man kan göra nyfynd för Öland om man har korpgluggarna öppna. Lissbeth och Karl-Göran Bringer fann smultronmålla *C. capitatum* som ny för Öland 1998 vid Idehultets rastplats. I slutet av juni blev vi uppringda av Gun Börjesson, Upphärad som berättade att hon sommaren 2002 funnit fikonmålla på Öland. Mobiltelefonnätet på Öland är som bekant inte fulltäckande så därför bröts samtalet ideligen men vi uppfattade i varje fall delar av lokalbeskrivningen: Vickleby socken, Bo pensionat och stentipp. Väster om nedre landsvägen och alldeles norr om vägen mot Vickleby och Bo pensionat finns en stor stentipp där vi hittade ett 20-tal exemplar av vanlig fikonmålla i juli 2003. Den växte tillsammans med svinmålla *C. album* men skiljde sig från denna med sina karakteristiska tre-flikiga blad.

Artbeskrivning

Växten är ettårig, 20-80 cm hög med grön stjälk och ibland med röda bladskaft. Grenarna är korta och sitter främst på övre delen av stjälken. Bladen är 4-8 cm långa, upptill 4,5 cm breda, rent gröna, mjöliga som unga och bladskaftet är drygt hälften så långt som bladet. Bladen är tunna och

småningom antar växten en gulgrön färgton och urskiljs då lätt från andra mållor. Det typiska är också de tre-flikiga bladen med stora basala flikar, bladkanten är trubbtandad och bladspetsen är utdragen och trubbig. Blomsamlingen är kompakt och grön utan någon grå färgton. Hyllet är 5-taligt med 5 ståndare och 2 märken. Fröet är litet, svart och runt 0,8-1,0 mm i diameter, kanten är rundad och ytan är bikake-mönstrad. Ytterligare en underart finns, nämligen slät fikonmålla *C. ficifolium* ssp. *blomianum* som är funnen vid ett par tillfällen i Sverige senast 1930 i Blekinge. Den har mindre tydligt tre-flikiga blad och fröet är mindre tydligt mönstrat jämfört med vanlig fikonmålla.

Utbredning

Växten är en sentida invandrare som inkommit med ballast, spannmål, kork och malm. Primärfynd i Sverige: Karlshamn i Blekinge 1818, ballast. Fram till 1980-talet fanns relativt få fynd av arten men sedan dess verkar den ha expanderat. I Skåne är den relativt vanlig särskilt i sydvästra delen av landskapet. I Göteborgs- och Stockholmsområdena är nu arten spridd och har många lokaler. I Norden förekommer den i Danmark runt Köpenhamn där den är spridd, i Norge är den sällsynt. I

Finland är den inkommen med transporter under 2: a världskriget. I övriga Europa finns arten framförallt i den centrala delen, den är sällsynt i Medelhavsområdet och förekommer i sydvästra Asien bort till Sibirien. Fikonmålla växer i hamnar, på tippor och i annan ruderalmiljö och förekommer också som ogräs i trädgårdar och planteringar.

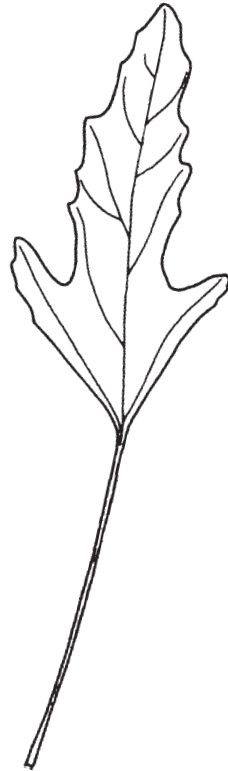
Övriga arter inom släktet *Chenopodium*

På Öland finns svinmålla *C. album* allmänt i olika ruderalmiljöer, i trädgårdar och på åkrar. Den närliggande svenskmållan *C. suecicum* skiljs säkrast på sitt frö som är strimmigt och saknar kölad kant, svinmållans frö är slätt och har en kölad kant. Blommorna sitter också i mindre täta gytringar hos svenskmålla jämfört med svinmålla. I Sterner 1986 har inte svenskmålla noterats konsekvent men den är säkert allmän i liknande miljöer som svinmålla. Östersjömålla *C. striatiforme* är sällsynt förekommande på sandjord framförallt i socknarna Sandby och Gårdby. I trädgårdar kan man finna fiskmålla *C. polyspermum* som inte har så många fynduppgifter från Öland. Gatmålla *C. murale* är senast sedd 1947 i Mörbylånga, växte på kalkslam vid sockerbruket. Även bymålla *C. urbicum* är en stor sällsynthet, senast sedd 1945 i Gillberga. Lönnmålla *C. hybridum* är ganska vanlig i olika ruderalmiljöer, den känns igen på sina speciella blad. Den enda perennen i släktet är lungrot *C. bonus-henricus* som fortfarande är relativt vanlig i närheten av bebyggelse. Blåmålla *C. glaucum* växer ganska sällsynt på havsstränder men också i kväverika miljöer såsom gödselstäder och liknande. Dagens regler för gödselhant-

ering gynnar inte arten som troligen gått tillbaka. På havsstränder finner man också rödmålla *C. rubrum*. Den är vanligare än blåmålla och kan också uppträda i kväverika miljöer nära bebyggelse. Smultronmålla *C. capitatum* är bara sedd vid Idehultets rastplats, Algutsrums socken 1998. I Flora Nordica 2 finns 51 arter inom släktet *Chenopodium* beskrivna, det är bara att ge sig ut och leta!

Referenser

- Hylmö, B. 1994. Lunds botaniska förening Medlemsblad 1994:2.
 B. Jonsell (ed.) 2001: Flora Nordica 2. Stockholm
 B. Mossberg m.fl. 1992: Den nordiska floran.
 R. Sterner 1986: Ölands kärllväxtflora 2:a reviderade upplagan.



Ett typiskt blad från fikonmålla, *Chenopodium ficifolium* ssp. *ficifolium*. Bild ur: Flora Nordica 2. B. Jonsell (ed.) 2001.

Ölands botaniska förenings verksamhetsberättelse för 2002-2003

Styrelsen har haft följande sammansättning:

Ordförande: Ulla-Britt Andersson

Vice ordförande: Tommy Knutsson

Kassör: Björn Folkesson

Sekreterare: Thomas Gunnarsson

Övriga i styrelsen: Kenneth Erlandsson, Elna Hultqvist, Thomas Johansson, Helena Lager, Håkan Lundkvist

Revisorer: Sven Johansson, Lennart Johnsson

Revisorssuppleanter: Mary Ann Schultz, Per Svensson

Valberedning: Karl-Göran Bringer, Liselotte W. Dahlgren

Antalet medlemmar uppgick 2002 till **376** varav fullbetalande var **293**. Detta är i princip oförändrat jämfört med året innan då vi hade 373 medlemmar.

Vår tidskrift *Krutbrännaren* har utkommit med fyra nummer under 2002. Nummer 1 innehöll bl.a. artiklar om vitpil och en gasteromycetkurs, nummer 2-3 var ett dubbelnummer med bl.a. genomgång av släktet *Orobanch*e och floran i Gråborgsängen. Nummer 4 var en medlemsmatrikel.

Styrelsen har haft två protokollförda möten samt ett flertal kontakter via telefon/e-post..

Hör följer en sammanställning av våra exkursioner/möten.

2002

9 juni

Årsmöte på Ölands Folkhögskola med efterföljande exkursion till Gyngelvarv som var ett arrangemang i "De vilda blommornas dag" se exkursionsrapport i *Krutbrännaren* 2-3:2002.

16 juni

Exkursion till kalkkärren vid Nabbelund där ett 10-tal personer mötte upp trots fotbolls-VM. Förutom rekordstora flugblomster såg vi rikligt med bunge och en del andra trevligheter.

30 juni

Björn guidade på vanligt förtjänstfullt sätt i Karum.

4 augusti

Björn Lünig visade exotiska träd i Bödaskogen, en mycket spännande och annorlunda exkursion.

18 augusti

Exkursion till Södviken där bl.a. strandmalört, saltmålla och strandnål kunde studeras.

26 augusti

Svampbestämningkväll där sommarens torra tyvärr gjort att deltagarna var fler än svamparna..

23 september

Svampkväll se ovan.

7 oktober

Svampkväll se ovan

13 november

Samling för årets fynd på Folkhögskolan.

22 januari

Eje Rosén berättade och visade bilder från sina många års forskning på Stora alvaret, välbesökt och mycket lärorikt.

25 mars

Upptaktsmöte med genomgång av årets inventeringsarter.

10 maj

Exkursion till Dyestad där vi kunde njuta av vårfloran, hättemurklor och fågelkonserten.

29 maj

Exkursion till Jordhamn där vi letade sandbrodd som gäckade oss. Men vi såg taggkörvel, trubbstarr och sandtimotej

Dessutom har styrelsen arbetat med följande:

Årets floravakteri på kärlväxtsidan har resulterat i 661 rapporter fördelade enligt följande: CR 34, EN 53, VU 278, NT 210 och DD 14 samt ytterligare ett 70-tal andra ovanliga växter. ArtDatabanken och Länsstyrelsen får del av våra rapporter.

Föreningen har lämnat synpunkter till Länsstyrelsen på några skötselplaner för nya naturreservat på Öland.

Under vintern-våren har Håkan fortsatt att leda vår studiecirkel om släktet *Taraxacum*. Bland trevliga fynd under 2002 kan näm-

nas *T. lissocarpum*, *T. decolorans* och *T. pseudosuecicum*.

En artportal för kärlväxter liknande Svalan är under uppbyggande, Helena har varit kontaktperson för föreningen.

Ulla-Britt och Thomas G deltog vid floravaktarträff i Skåne 23-25 maj, bland annat diskuterades hur vi ska övervaka Natura 2000 arter framöver.

Föreningen har tillskrivit Vägverket angående vägkantsslätter på lokalerna för backsilja och skärblad.

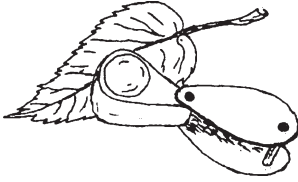
Vi har också framfört synpunkter till Länsstyrelsen om Gårdby sandstäpp och till Borgholms kommun om skötsel av lokaler för silverviol.

Dessutom har vi gjort röjningar på lokalerna för svartnonnea och röllikesnyltrot.

En del ny litteratur har inköpts bl.a. The European Garden Flora i 5 band.

Färjestaden 2003-06-11

Ulla-Britt Andersson
Thomas Gunnarsson



Sömntuta *Eschscholzia californica*

Hönshirs *Echinochloa crus-galli*

Praktkungslys *Verbascum speciosum*

Glömminge: I gammalt sandtag/tipp väster väg 136, NNV Galgbacken, på gränsen till Högsrum. 22/7-2003 (UBA & TG)

Nya arter för socknen.

Dikeslånke *Callitriche stagnalis*

Klolanke *Callitriche hamulata*

Köping: Skedemosse, ca 450 m VSV Skedemosse gård, ca 150 söder om vägen till gården, i vattenfyllda hjulspår längs en skogsväg i skogen. 24/7-2003 (UBA & TG)

Få rapporter av arterna på Öland i senare tid, växte tillsammans.

Mellansporre *Linaria repens x vulgaris*

Gärdslösa: Lindby grustag. 24/7-2003 (UBA & TG)

Ny art för socknen.

Fiskmålla *Chenopodium polyspermum*

Torslunda: I trädgård på Irisvägen. 26/7-2003 (Eva Öberg)

Få aktuella fynd av arten.

Höstgullris *Solidago gigantea* ssp. *serotina*

Kastlösa: På ruderatmark nära vindkraften-

Under luppen...

verken vid havet. 27/7-2003 (Tommy Knutsson m.fl.)

Ny art för socknen.

Pysslingtåg *Juncus minutulus*

Kastlösa: På kanten till grävd damm väster Övre Västerstad. 27/7-2003 (Tommy Knutsson m.fl.)

Få aktuella fynd av arten.

Rostbjörnbär *Rubus pedemontanus*

Böda: Trollskogen, ca 200 m söder p-platsen vid Trollskogen, väster om vägen, där en mindre väg/stig går västerut. 21/7-2003 (UBA & TG)

Ny art för socknen.

Armeniskt björnbär *Rubus armeniacus*

Kastlösa: Kvarnkärret, på uppkastad jord vid grävt vattenhål. 2002 (Tommy Knutsson)

Ny art för socknen.

Svenskt björnbär *Rubus suecicus*

Borgholm: Vägen mot Guntorp, söder om vägen när man passerat Guntorp under en stor ek i kanten av en åker/vall. 11/7-2003 (Göran Wendt)

Få aktuella fynd av arten.

UBA & TG=Ulla-Britt Andersson & Thomas Gunnarsson

Florafestival på Naturhistoriska Riksmuseet

Den 19 september är utgivningsdag för *Den nya nordiska floran*. Presentation för media och intresserade kommer att ske vid Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm.

Den nya nordiska floran omfattar totalt 928 sidor, varav 220 är nya, fyllda med Mossbergs akvareller. Ytterligare ca 800 arter avbildas. Ny fylligare text. Uppgraderad taxonomi och mer aktuella kartor. Ny typografi och repro. Ny storlek.

I samband med detta blir det rikligt med aktiviteter med inriktning på svensk och nordisk botanik. Museets verksamhet visas upp. SBF och Sveriges alla botanikföreningar kommer att presenteras. Det blir föredrag om floristik i Sverige och Norden, Flora Nordica, nya polarfloran, naturvård, samt lite internationella utblickar.

Programmet är under utformande men kommer att omfatta:

Fredag 19 september

Den nya nordiska floran. Pressrelease, presentation och signering.

Vernissage av utställningen *Vetenskapliga illustrationer*. Bo Mossberg visar många av sina originalbilder ur den nya floran. Vidare ställer illustratörerna vid museet ut rikligt med bilder.

Upphovsmännen bakom den nya floran berättar om arbetet.

Lördag och söndag 20-21 september

Temadagar med inriktning på svensk floristik, landskapsfloror, Flora Nordica och polarfloran.

Hur och varför samlar man växter. Modern botanikforskning. Stadsplanering och naturvård. Stadsekologi. Nya svenska checklisten. Några svåra växter.

Stort bokbord. Utställningar. Presentation av botaniska föreningar. Posterutställning. Visning av botaniska museet och samlingarna. Bildvisningar. Växtmålning. Växtpressning. Montering av herbarieark. Floravandringar. Växtbestämning - ta med Dina okända växter, färska, pressade eller på bild.

Specialpris på *Den nya nordiska floran* under alla dagarna.

Slutgiltigt program kommer under juli att finnas på hemsidorna för Riksmuseet (www.nrm.se) och Svenska Botaniska Föreninge (www.sbf.c.se).

Alla är varmt välkomna till Naturhistoriska Riksmuseet!

Arne Anderberg, Thomas Karlsson och Lennart Stenberg.

Info: arne.anderberg@nrm.se; thomas.karlsson@nrm.se; lennart.stenberg@nrm.se



Ölands Botaniska Förening



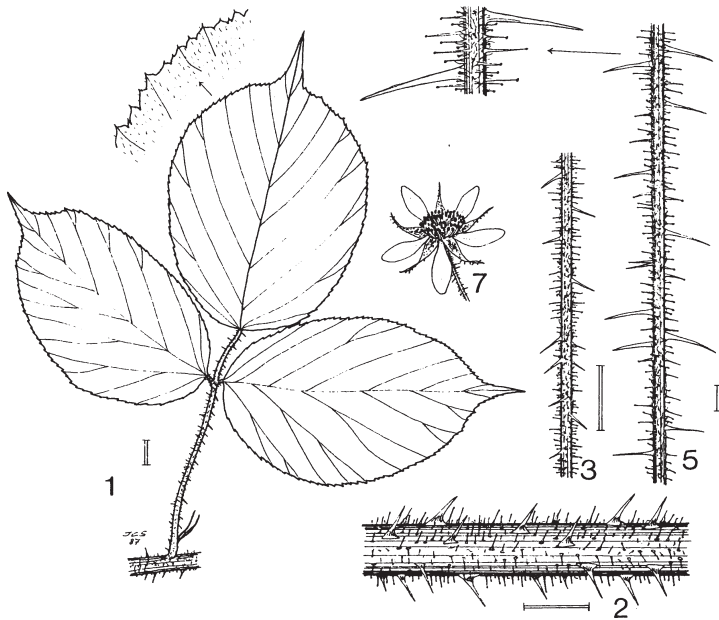
Program för september- december 2003

- Måndag 1/9 Svampbestämningskvällar
Måndag 15/9 Under tre måndagskvällar erbjuder vi medlemmar och allmänhet att
Måndag 6/10 komma in med öländska svampar för bestämning och råd. Vi lovar inte att kunna sätta namn på allt omedelbart, men räknar med att få in mycket roligt och nytt från de öländska markerna. Samtidigt som ni får chans att få namn på era svampar får vi uppgifter till inventeringen "Ölands svampflora". Vi håller till på Ölands Folkhögskola kl. 19.00-21.00. Ledare Tommy Knutsson

- Onsdag 12/11 Årets fynd
Vi samlas för att gå igenom den botaniska säsongen 2003. Ta med pressat material, diabilder eller rapporter om fynd. Samling Ölands Folkhögskola kl. 19.00
Vi fattar också beslut om huruvida vi skall ändra verksamhetsåret så att det sammanfaller med kalenderåret. Förslaget är att § 7 i våra stadgar ändras till: "Styrelsen ska årligen avge berättelse över sin verksamhet. Styrelsens årsberättelse och föreningens räkenskaper förda per första januari till sista december och vederbörligen avslutade, skall senast fyra veckor före årsmötet överlämnas till revisorerna."

Någon helg i slutet av oktober eller början av november kommer vi troligen att ha en gasteromycet-kurs under Mikael Jeppsons ledning. Är du intresserad av att delta så anmäl dig till Tommy Knutsson via telefon eller e-post senast i mitten av oktober, för adress se sid 62.

Vill du ha aktuell information om exkursioner utöver de i programmet, annan information om lämpliga lokaler att själv besöka på Öland? Anmäl dig via e-post till Thomas Gunnarsson (adress se sid. 62 detta nummer) så kommer du på vår mail-lista.



Krutbrännaren nr. 2 / 2003

Äntligen - dvärglåsbräken <i>Botrychium simplex</i> funnen på Öland av Ulla-Britt Andersson & Thomas Gunnarsson	sid 63
Grågrönt nattljus <i>Oenothera canovirens</i> , en ny gammal ölandsart av Anders Svensson	sid 65
Gotlandssolvända <i>Fumana procumbens</i> - aktuellt status på Öland av Ulla-Britt Andersson & Thomas Gunnarsson.....	sid 66
Inventering av epifytiska lavar i Mittlandsskogen av Ulf Arup, Tommy Knutsson & Per Ålind.....	sid 70
Vanlig fikonmålla <i>Chenopodium ficifolium</i> ssp. <i>ficifolium</i> - ny art för Öland av Ulla-Britt Andersson & Thomas Gunnarsson.....	sid 97
Ölands botaniska förenings verksamhetsberättelse för 2002-2003	sid 99
Under luppen.....	sid 101
Florafestival på Natuhistoriska Riksmuseet	sid 102
Program	sid 103