

Nr 2
2019

LAVbulletinen

Svensk Lichenologisk Förening



Candelariella arctica - ny för Sverige

Strandskinnlav i Jämtland

SLF på Ängsö 2019

Fler exkursioner

Workshop i februari 2020

SLF bildades hösten 1992 i syftet att samla och främja de lichenologiska intressena i Sverige. Föreningen samlas vid två tillfällen varje år, en gång på våren och en på hösten för exkursioner eller kurser. Medlem blir du genom att sätta in 120 kronor på pg 29 24 26-4, Svensk Lichenologisk Förening. Skriv ditt namn, adress och telefonnummer samt eventuell e-postadress på talongen. Familjemedlemmar betalar 20 kronor. Avgiften gäller för ett år. SLF har en hemsida som du hittar på adressen: <http://www.sbf.c.se/slf/>

Styrelse

| | |
|---|---|
| Ordförande: Martin Westberg Evolutionsmuseet Norbyvägen 16, 752 36 Uppsala tfn. 0730-220 814 e-post: martin.westberg@em.uu.se | Vice ordförande: Mikael Hagström Gallstrandsvägen 4, 585 99 Linköping tfn. 076-84 58 206 e-post: mikael.hagstrom@telia.com |
| Sekreterare: Samantha Fernández-Brime Farstavägen 913, 123 34 Farsta, tfn. 076-41 73 159 e-post: samanthafb@hotmail.com | Kassör: Gesa von Hirschheydt Murwiesenstrasse 54, CH-8057 Zürich tfn. +41 (0)77-475 6323 e-post: g.v.hirschheydt@gmail.com |

Lavbulletinen

Lavbulletinen är SLF:s medlemshäfte och skickas ut 2 gånger per år. Vi sammanfattar föreningens aktiviteter och publicerar artlistor och redogörelser från exkursionerna. Vi tar tacksamt emot enkla manuskript om lichenologiska nyheter i Sverige t.ex. inventeringsrapporter eller populariserade sammanfattningar av forskningsresultat som examensarbeten, doktorsavhandlingar och forskningsrapporter. Vi vill också rapportera intressanta artfynd och uppmärksamma sällsynta eller dåligt kända lavar.

Redaktörer: Ulf Arup, Sösdala 2072, 280 10 Sösdala, tfn 070-294 6944
epost: ulf.arup@telia.com

Martin Westberg, tfn 0730-220 814
e-post: martin.westberg@em.uu.se

Lars Fröberg, Biologiska museet, Box 117, 221 00 Lund
076-8489945, epost: larsfroberglund@gmail.com

Omslagsbild: *Candelariella arctica*, helt infrusen i is, dec. 2019. Foto. P. Hansson.

Hej alla lavfantaster!

När detta skrivs är julen förbi och vi nalkas ett nytt år. Detta kommer traditionsenligt att bjuda på först en workshop första helgen i februari (se sidan 70). Det blir den tredje i ordningen och vill du vara med så anmäl dig så fort som möjligt för den har blivit mycket populär. Årets vårexkursion går sedan av stapeln sista helgen i april och då styr vi kosan mot det djupa skurorna (djupa raviner) i Småland (se annons på sidan 71). Det kommer sedan att bli en extra exkursion i sommar som genomförs en samexkursion med Mossornas vänner men samtidigt har Bryolich, en förening för både lav- och mossintresserade, bjudits in från Schweiz. Arrangemanget sträcker sig över hela första veckan i augusti och kommer att äga rum dels i Jämtlandsfjällen och dels vid Höga kusten i Ångermanland. Medverkan från SLF är begränsad till 12–15 deltagare så vill du hänga på så gäller det att anmäla sig i tid (sid 54). Observera att ANMÄLNINGSTIDEN är kort och går ut redan SISTA JANUARI. Slutligen blir det en ordinarie höstexkursion till Jämtland.

I april kommer också den nya Rödlistan ut. Förändringarna blir inte enorma men en rad arter har lagts till, t.ex. elegant brosklav *Ramalina elegans*, och några kommer att försvinna, t.ex. grymig dagglav *Physconia grisea*. Ytterligare några får en förändrad hotstatus, t.ex. öländsk svavellav *Calogaya schistidii*, som nu tyvärr kommer att föras till kategorin akut hotad (CR). Mer om dessa förändringar kommer Göran Thor att berätta om på workshopen i februari, för dem som anmäler sig.

Samtidigt som vi får en allt längre lista över rödlistade arter i landet upptäcks det hela tiden nya lavar och lavparasiter för landet, arter splittras och en del beskrivs även som nya för vetenskapen från Sverige. En del av dessa nyheter är resultatet av de ganska få forskare vi har på lavar här i Sverige och en del beror på vad som görs utomlands, men som även påverkar vår egen checklista. Ett exempel på en enorm förändring som ägt rum de senaste tio åren är hur vi ser på dynlav *Micarea prasina*, som från att vara en art nu är splittrad i fler än tio arter och vi har säkert inte sett slutet ännu på uppdelningen av detta komplex. Det gör det naturligtvis spännande men också svårare att inventera, men med tiden kommer vi säkert att lära oss mer om hur vi ska skilja de flesta av dessa, kanske redan i fält.

Med dessa ord önskar jag er alla ett riktigt Gott Nytt År och Lycka till med lavarna 2020!!

Ulf

Candelariella arctica – ny art för Sverige funnen på Holmön

Per Hansson, Holmö kyrkväg 55, 918 03 Holmön. Epost: per@voxnatura.se

Sveriges första fynd av den arktiska laven Candelariella arctica (eng. Arctic Eggvolv Lichen, med det förslagsvis kommande svenska namnet arktisk ägglav) gjordes den 24.3 2019 på Lillhällsnytan, Holmön, Västerbotten. Den sensationella upptäckten kunde på plats bekräftas av lichenolog Martin Westberg under SLF:s höstexkursion 13–15.9 2019 då ytterligare fem exemplar kunde konstateras i närheten.

Efter en lång, kall och snörik vinter nåddes de västerbottniska Holmöarna i slutet av mars av mildare väder. Den 24 mars 2019, en av vårvinterns första dagar med blidväder, återupptog jag därför mitt privata initiativ att efter bästa förmåga utforska och dokumentera arkipelagens flora och fauna. Det är logiskt och praktiskt att börja med lavarna, den organismgrupp som bildligt talat ofta är först på arenan, såväl successions- som säsongsmässigt. Lavarna går ju att studera och fotografera långt innan kärleväxter och insekter ens funderat på att vakna upp efter vintern. Jag styrde alltså kosan till den smala

nordriktade udden Lillhällan vid inloppet till Byvikens färjeläge (Fig. 1) på norra Holmön. Platsen ligger blott 1,5 km från vår bostad och vi förlägger ofta hund- och artpromenaderna hit. Nästan alltid hänger såväl kikare, lupp och kamera runt halsen. Plus makroklimpet på mobilen.

Bakgrund – lupp eller kikare, det är frågan

Som gammal ornitolog spanade jag förstås även efter nyanlända fåglar. Då är Lillhällan strategisk eftersom snötacket är minimalt och det är nära till de första råkarna i havsisen. Även om artikeln är

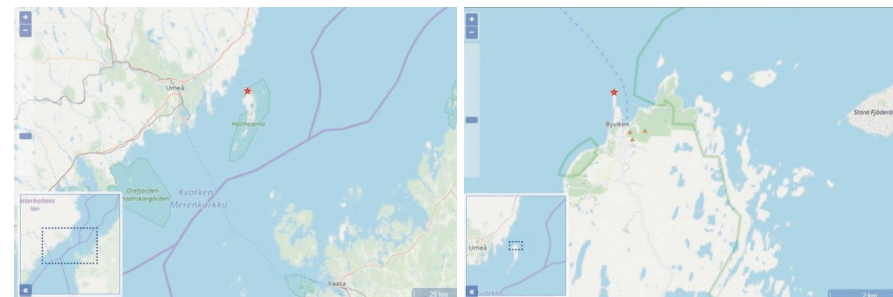


Fig. 1. Kartor (från Artportalen) som anger fyndlokalen Lillhällsnytan (63,810800N 20,862456E) belägenhet ur två olika perspektiv.

en förstafyndrapport av en skorplav, kan det, av skäl som jag återkommer till, vara på sin plats att påminna om att Holmön och Norra Kvarken är en fågelrik del av Sverige. Utöver att, enligt rapporter i Artportalen, hysa 102 säkra och 182 möjliga häckfågelarter, är arkipelagen en viktig knutpunkt för

flyttande fåglar, vilket sannolikt är förklaringen till att imponerande 298 fågelarter har påträffats här, vilket gör arkipelagen till Norrlands artrikaste fågelområde. Vi beskådar såväl ett betydande NO/SV-riktat sträck till och från den arktiska tundran som ett mindre välkänt NV/SO-riktat sträck till och

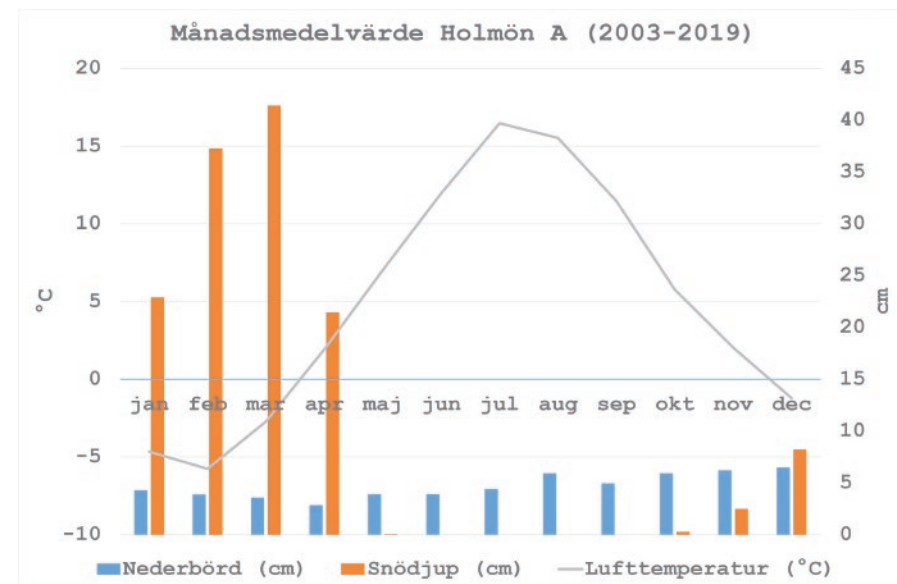


Fig. 2. Månadsmedelvärden för temperatur, nederbörd (smält form) och snödjup för SMHI:s station Holmön A 2003-2019 (Egenhändig figur utifrån SMHI-data). Väderstationen ligger bara 500 m söder om fyndplatsen.



Fig. 3. Lillhällsnytan sedd söderifrån med aktuellt snö- och isläge vid upptäckten av *Candelariella arctica* 24 mars 2019. Notera det mörkblå öppna vattnet bakom det några hundra meter breda kvarvarande istäcket. Exakt växtplats (63,810800N 20,862456E) indikerad med röda pilar. Foto: P. Hansson.

från övervintringsområden i Östeuropa till häcknings- dito i norra Skandinavien. Frapperande många fågelarter knutna till arktiska miljöer (fjäll eller tundra) frekventerar regelbundet Holmöarkipelagen. Dessa spännande frågeställningar har jag ägnat stort intresse under mina 33 år i landskapet och snart 6 år som åretruntboende på Holmön. Under de senaste tre åren har jag på allvar börjat kartlägga lavförekomsten här ute.

Den första gråtruten anlände 2019 till Holmöarna den 18 mars, kaja och havstrut den 23e och ringduva den aktuella exkursionsdagen. Jag noterade snösparv dagen därpå, trana 2 april samt sånglärka den 3 april då snödjupet fortfarande var 40 cm. Det kanske är lätt att förtränga dessa boreala förhål-

landen som sydsvensk lichenolog.

Borealt men maritimt lokalklimat

Som framgår av Fig. 2 är marken här ute snötäckt under nästan halva året och snödjupet kulminerar normalt under slutet av mars månad. Inte förvånande uppmätte alltså SMHI 54 cm snö den aktuella dagen, vilket var nära vinterns maxsnödjup på 61 cm. Lokalvalet föranleddes av att de isslipade kusthällarna på Lillhällsnytan var snöfria sedan en tid (Fig. 3–4), sannolikt beroende på stark vindpåverkan och även maritimt mikroklimat. Normalt ligger havsisen i den Västra Kvarnen ca 30–60 cm tjock så här års, men i år drev några stormiga dagar i mitten av mars tillfälligt bort isen. SMHI klassade isvintern 2018/19 i Östersjöbäckenet såsom mild.



Fig. 4. Den specifika växtplatsen ytterst på Lillhällsnytan med aktuellt snö- och isläge vid upptäckten av *Candelariella arctica* 24 mars 2019. Foto: Per Hansson.

Beskrivning av fyndlokalen

Syftet med dagens exkursion var att försöka återfinna och njuta av de färgstarka blåarna av *Polycauliona verruculifera* (syn. *Caloplaca verruculifera*), grymig orangelav, som jag upptäckte här ute 28 sept. 2017 och som blivit en favoritlav. Denna fågelspillningsgynnade orangelav har jag funnit på åtminstone elva platser främst på ögruppens norra delar. Arten verkar trivas ytterligt bra i den fågelrika arkipelagen och växer med 50–200 blåar tillsammans på de allra mest välgödslade fågeltopparna och hällarna. Arten hade 2017 inte rapporterats i Artportalen norr om Tärnharen utanför Gävle. Under 2019 tillkom ett något nordligare fynd på Jättholmarna, Jättendal s:n, Hls. Sten Ahlner bedömde emellertid *P. verruculifera* som ”lokalt riklig S om Lillhällan” redan 1945 (UPS, Sveriges

Virtuella herbarium). Kanske var detta skälet till att Foucard (1990), Santesson (1993) och Nordin m.fl. (2019) beskriver artens utbredning med det aningen geografiskt spretiga ”Boh – Sk – Vb”? Foucard skriver att *P. verruculifera* växer på ”kustklippor strax ovanför *Caloplaca scopularis*-bältet”. Santesson adderar fågelgödningen och anger ”On seashore rocks frequently visited by birds.” Alltsammans stämmer ypperligt på Lillhällsnytan, Holmön. Anledningen till denna långa utveckling framgår inom kort. Dagens sensationella lavobservation gjordes några meter från boplaten för ett par av kustlabbar. De häckar inte långt från det kusthällområde där jag funnit minst ett 10-tal blåar av nyss nämnda *P. verruculifera*. Utöver områdets frekventa skaror av måsar, trutar och tärnor har sommarbesökare på udden ”sedan urminnes

tid” erfarit kustlabbarnas akrobatiska men aggressiva luftattacker. Lite extra intressant i skrivande sammanhang är att en av kustlabbarna tillhör den ljusa morf, som anses vara vanligast längs ryska tundran. Dessa vackra arktiska kustlabbar är relativt vanliga runt Holmöarna till skillnad från längre söderut i Östersjön där kustlabbarna nästan uteslutande är av mörk morf.

Upptäckt och efterföljande förlopp

På den hårt vindexponerade horisontella, av inlandsisen slätade, kusthällen växte en estetiskt tilltalande ”ekformad” bål av en klagul skorplav som jag först trodde kunde vara någon för mig ny orangelav. Med sina tydliga fyliga och ganska höga lobber i ytterkanten påminde den en del om *Athallia (Caloplaca) scopularis*, klipporangelav, som emellertid (åtminstone) på Holmön ofta är mer djuporange, med dragning åt det röda spektrat. Då jag förstod att arten var ny för mig, tog jag ett par bilder med mobilen samt med den lilla makrotillsatsen, som närmast kan beskrivas som en digital lupp. Jag anade inte alls hur spännande fyndet skulle visa sig vara. Först när jag lade ut bilderna i Facebook-gruppen ”Mossor och lavar” och SLF:s ordförande Martin Westberg nappade, fick upptäckten en annan dignitet. Martin, som ju har disputerat på släktet *Candelariella*, menade att inte minst den ”ägg-gula” färgen pekade på det släktet. Han misstänkte redan från bilderna att vi kunde ha att göra med en ny art för Sverige; *Candelariella arctica* (Körb.) R. Sant. Martin efterfrågade förstås en bit av bålen och

något av de många apothecierna för att kunna säkerställa detta. På grund av en felaktig minnesbild att bålen växte på ett av blocken ute på Lillhällan, kunde jag, trots ett tiotal besök på platsen tyvärr inte återfinna bålen.

Bekräftelse av *Candelariella arctica* under SLF:s exkursion

Martin hade emellertid fått upp vitttringen och ordnade så att SLF:s höstexkursion förlades till Holmöarna 13–15 september 2019. Ni kan läsa om våra mer eller mindre spännande lavfynd i nästa nummer av Lavbulletinen. Redan på första exkursionsdagen styrde vi kosan till Lillhällan. Sakta betade vi oss längre och längre ut på den blåsiga udden. Vartenda block av signifikant storlek sniffades grundligt igenom efter ”ekformade” ägglavar. I ärlighetens namn måste erkännas att vi, efter mer än en timmes febrilt sökande, faktiskt hade gett upp hoppet om att – åtminstone idag – återfinna ”*Candelariellan*”, som snabbt blev tilltalsnamnet. Men så, exakt kl 15:25 ropar den annars ganska försynte vilhelminapågen Isak Vahlström – ”Jag tror jag har hittat den!” Vi rusar dit och jag, som inte är fullt lika försynt, utbrister högljutt – ”Jaa, det är den. Härligt Isak - TACK!” Vi ordnar med GPS-punkt (både med gammeldags GARMIN-apparat och modernare Avenza Maps) och tar massor av foton samt känner en stor tillfredsställelse över att få njuta av denna unika och estetiskt tilltalande lavbål. Efter bara någon minut ropar Linda Johannesson ”Här är en till!” Martin var inte sen att hitta ytterligare ett par bålar och snart

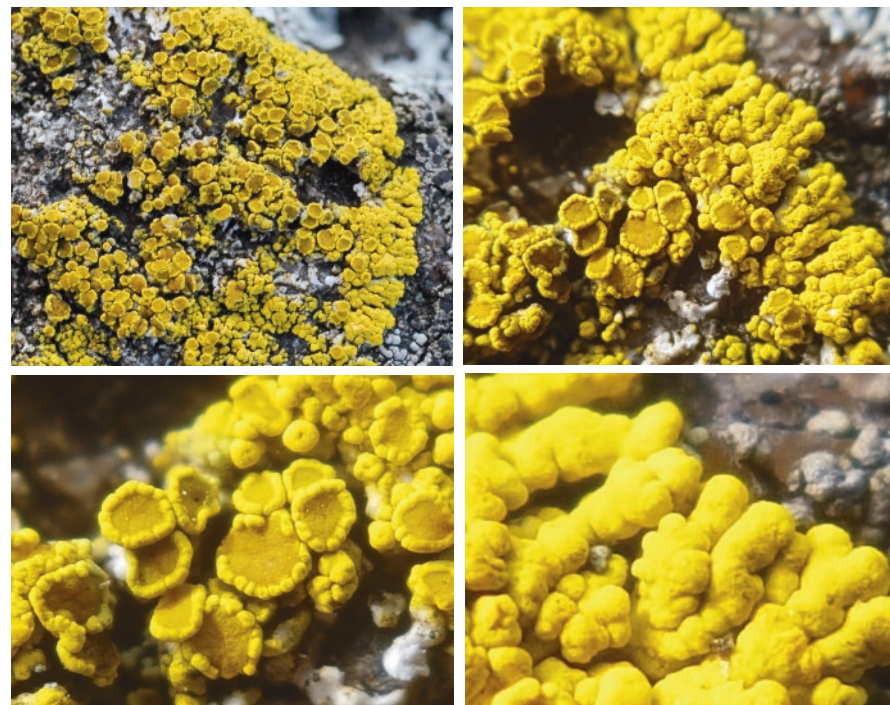


Fig. 5. Bilder på ”ursprungsbålen” av Sveriges första fynd av *C. arctica* samt bild 6-8 på tre av de andra bålarna. Alla bilder tagna 23 sep. 2019 på plats Foto: P. Hansson

hade vi tillsammans funnit ytterligare fem bålar varav alla utom en var trevligt fertila. Uppenbarligen trivs denna arktiska skorplav alldeles utmärkt så här pass långt söderut! När så alla exkursionsdeltagare, som var rejält spridda utmed udden, äntligen förenades kring den sensationella upptäckten lades mycken möda på att försöka få till en gruppbild med alla glada lichenologer. Den får ni njuta av i den gemensamma exkursionsartikeln. I stället kommer här ett axplock av de många bilder som jag själv tagit, de flesta med NIKON-kamera och stativ vid ett senare tillfälle, den 23 sept. 2019 (Fig. 5–6).

Martin knackade försiktigt loss en liten bit av en av bålarna, dock inte ursprungsbålen, den som vid upptäckten i mars liknade en sparbanksek, men som nu hade fått innanmätet bortnött eller angripet av någon parasit (Fig. 6). Kanske har någon besökande fågel knaprat på apothecierna för att få lite krydda på tillvaron?

Yttre morfologi

De på platsen funna bålarna var 2–5 cm i diameter, huvudsakligen rosettformade och med en lysande ägg-gul färg helt utan röd, orange eller grön anstrykning. Bålarna hade iögonfallande bul-



Fig. 6. Slitaget på ”ursprungsbålen” av Sveriges första *C. arctica* framgår ganska tydligt då man jämför dess utseende 24 mars 2019 (t.v. mobil) med hur samma bål såg ut sex månader senare 23 sept. 2019 (t.h. NIKON-kamera). Foto: P. Hansson.

liga 1–3 mm långa och 0,2 mm breda kantlober. Apothecier förekom rikligt på fem av de sex bålarna och var mestadels centralt placerade. Apothecierna var lecanoroida, 0,2–1 mm stora och hade en mörkare gul något orangetonad skiva med en tjock ”bubblig” ägg-gul bålkant. Apothecierna växte gytttrade, ibland aningen klumpat och var tydligt upphöjda från bålen. Någon gång fanns apothecier även långt ut på kantloberna.

Artens kända utbredning

Candelariella arctica är en cirkumpolärt spridd högarktisk lav känd från norra Skandinavien, Grönland, Spetsbergen, Novaya Zemlya, Barentska öarna, östra Asien och norra Nordamerika (Thompson 1997). En mer detaljerad beskrivning av artens utbredning kan återfinnas i den första

sammanställning av arktiska arter som relativt nyligen skett inom ramen för Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF). Här förs *C. arctica* till en grupp som är ”mycket sällsynt utanför Arktis” globalt sett (Kristinsson m.fl. 2010). Där redovisas arten förkomma i 11 av 28 arktiska sektorer. Dessa är: Svalbard, inkl. Bjørnøya (NO), Finnmarks östra arktiska kust (NO), Franz Josef Land (RU), Novaya Zemlya (RU), Chukchi-halvön, östra Chukotka (RU), Beringska öarna: St. Lawrence, St. Matthew och St. Paul (RU), Beringska havskusten av kontinentala Alaska (US), norra Alaska: Northern Brooks Range, Alaskan Arctic Slope, British Mountains (US), västra och södra kusterna av Hudson Bay, Southampton Island, norra Baffin Island (CA), Ellesmere Island (CA), västra

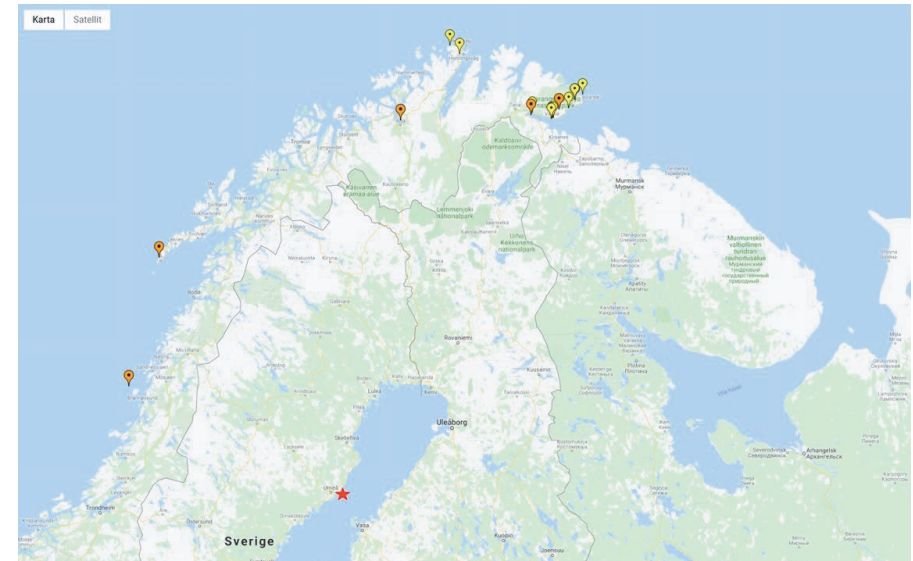


Fig. 7. Fyndplatser för *Candelariella arctica* från fastlandsdelen av Skandinavien (ej Svalbard) från Sveriges Virtuella Herbarium oktober 2019. Läget för Sveriges första fynd av arten markeras med en röd stjärna.

Grönland (DK). För hela Arktis skattas arten som klass 3 (av 5 med stigande vanlighet) vilket betyder ”sparsam till ganska sällsynt, men vitt spridd och allmän i vissa regioner” (Thompson 1979).

I Norge har *C. arctica* ett livskraftigt bestånd i Nordland och Finnmark (Norska rödlistan 2019). På Svalbard har Artsdatabanken inte utvärderat beståndsstatusen då man anser att det råder stora kunskapsbrister (Norska rödlistan 2019). Utöver Santessons ovan angivna utbredning finns 79 kollektioner (varav 51 med koordinater) i Sveriges Virtuella Herbarium (SVH) (Fig. 7). Till den närmaste platsen där arten insamlats av Gunnar Degelius 19 juni 1981 (Eidemsolmen, Vega,

Norge) är det 48 mil fågelvägen till Lillhällan, Holmön. Att växtmiljön i arktiska Norge påminner om förhållanden på Lillhällsnytan, Holmön framgår av Figur 8.

Hypoteser dyker upp

Upptäckten reser en rad frågor hos undertecknad om hur och när laven kom hit. Jag tycker det är ganska nära till hands att spekulera i om den spritts med sjöfåglar som flyttar till och från Arktis och regelbundet rastar på Holmön. Det finns, i så fall, en rad möjliga kandidater, varav några här (högst preliminärt) rangordnas efter uppskattad möjlig besöksfrekvens på den västerbottniska fyndplatsen: fiskmås, silvertärna, gråtrut, storskrake, storskarv, svärta, tobisgrissla, kustlabb,



Fig. 7. Fyndplatser för av *Candelariella arctica* från fastlandsdelen av Skandinavien (ej Svalbard) från Virtuella Herbariet oktober 2019. Läget för Sveriges första fynd av arten markeras med ett rött kryss. Foto: Martin Westberg.

snösparv, havsörn, skärnsnäppa, roskaal och vittrut. Samtliga dessa fågelarter (snösparv bara delvis) med betydande häckningspopulationer runt om i Arktis har en sydvästlig flyttningsriktning till sina övervintringsområden. Har *C. arctica* på Holmön haft någon eller några av dem som vektor bör proveniensens för närmsta släkting sökas i nordlig eller nordostlig riktning. Här kan Svalbard, Varanger, Franz Josef Land och Novaya Zemlya passa in i pusslet.

De sydligare norska fynden av *C. arctica* från Nordland (Vega och Rødøy) kan, i mina ögon, svårligen kopplas samman med Holmön via någon annan fågelart än snösparv, en oerhört vanlig arktisk tätting som inte sällan

frekventerar yttersta havsbandet under sin flyttning. Framför allt är den känd för att söka upp de första barmarksfläckarna på våren. Man vet att stora snösparvsflockar drar vidare från Nordland västerut mot Grönland. Återfynd av ringmärkta fåglar från Umeälvens delta styrker detta samt även en koppling rakt norrut mot Troms fylke, vilket öppnar upp för lavens släktskap även på Svalbard. Detta är bara spekulationer, men vad vore vetenskapen utan sådant? Man kan slutligen reflektera över den anpassningsförmågan vissa organismer, inte minst lavar, har till klimatförändringar. Den aktuella populationen av *C. arctica* kan ha etablerat sig på den specifika platsen när den hunnit drygt 1 m över havet för ca 300 år

sedan likväl som relativt nyligen. Det finns en viss sannolikhet att arten, som tidigast, etablerade sig på Holmöarna för upp emot 3 000 år sedan, då dess första kusthällar steg upp ur havet. Bålfragment eller sporer av *C. arctica* kan sedan, åtminstone rent teoretiskt, successivt ha koloniserat nya uppstickande kobbar, skär och snytor. Hur och när *C. arctica* kom till Sverige vet ingen, men att det skett, vet ni nu!

TACK

Så här på en vinterstormande Mårtens dag passar det rysligt bra att först och främst tacka SLF:s ordförande Martin Westberg för att han uppmärksammade mig på den spännande arttillhörigheten, på plats validerade fyndet samt samlade en kollekt till UPS. Dessutom ska Martin ha tack för synpunkter på en första version av artikeln. Min livskamrat Martina ska också ha vederbörlig eloge för sin uppmuntran av mitt artletande på Holmöarna, med alla förseningar det har inneburit... Sedan ska de sex tappra lichenologerna som deltog i SLF:s höstexcursion på Holmöarna ha tack för hjälpen med att återfinna den vackra lavbålen. Där ska särskilt Isak Vahlström berömmas för sina skarpa falkögon! Han har dessutom redan återvänt med en grupp västerbottniska fältbiologer till den paradoxalt unga

och gamla naturen på Holmöarna. De fick förstås också se den vackra *C. arctica*. Välkomna hit ut ni med för att njuta av lavar i allt från maritima och nordboreala habitat till alpina dito!

Referenser

- Foucard, Tony, 1990. Svensk skorplavflora. Internpublishing, Stockholm.
- Kristinsson, H., Zhurbenko, M. & Steen Hansen, E. 2010. Panarctic checklist of lichens and lichenicolous fungi. CAFF Technical Report No. 20, CAFF, International Secretariat, Akureyri, Iceland, July 2010.
- Nordin, A., Moberg, R., Tønsberg, T., Vitikainen, O., Dalsätt, Å., Myrdal, M., Snitting, D. & Ekman, S. 2019. Santesson's Checklist of Fennoscandian Lichen-forming and Lichenicolous Fungi. [<http://130.238.83.220/santesson/home.php>]
- 2019 (online) Norge. [<https://artsdatabanken.no/Rodliste2015/Norge/68778>]
- Santesson, Rolf, 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway, s. 50.
- Sweden's Virtual Herbarium, 2019 (online), [<http://herbarium.emg.umu.se>].
- Thompson, J., 1997. American Arctic Lichens: The Microlichens som citeras av Consortium of North American Lichen Herbaria (Lichenportal/CNALH) [<https://lichenportal.org/cnalh/taxa/index.php?tid=53265>].

Strandskinnlav i västra Jämtland

Fredrik Larsson, Styrelseledamot och Naturvårdsbiolog, Pro Natura, Långåkersvägen 3, 83796 Undersåker. fredrik.larsson@pro-natura.net

Strandskinnlav *Leptogium rivulare* är en av våra mer sällsynta lavar som sannolikt inte så många sett. Här får vi en rapport av Fredrik Larsson om arten i Jämtland, där han hittat den ny för Norrland.

Ett tiotal bålar av strandskinnlav, *Leptogium rivulare*, noterades i april 2019 längs Åreälvens strand i Undersåker, övre Indalsälven Jämtlands län. Arten är inte tidigare funnen i Norrland. Denna artikel syftar inte till att göra en fullständig redogörelse av arten utan syftar snarare till att sprida ny kunskap som uppdagats av mig under många men ofta spontana besök längs älven under 2019. Kunskapen grundar sig enbart på mina egna observationer utan någon regelrätt inventeringsmetodik eller uppföljningsplan.

Kort artfakta

Strandskinnlaven är en gråblå bladlav

och ingår i släktet skinnlavar. Arten är starkt hotad, EN, enligt den nationella rödlistan (ArtDatabanken). Skinnlavar har cyanobakterier (*Nostoc*). Apothecier är vanliga och ofta en framträdande karaktär för arten (Fig. 1). Strandskinnlaven skiljer sig också från övriga arter i släktet genom sina 4-sporiga sporsäckar. Den enda förväxlingsarten är egentligen *Leptogium cyanescens*. Denna art har dock bredare och isidiösa lobber samt är sällan fertil. Strandskinnlaven är en utpräglad översvämningsart och förekommer således bara i områden som regelbundet översvämmas. I Jämtland översvämmas lokalen inte bara på våren utan även på hösten om vädret är gynnsamt. Arten växer främst



Fig. 1. Strandskinnlav *Leptogium rivulare* med karaktäristisk apothecieförsedd bål. Denna bål på sten från Ekeby, Östergötland. Foto: U. Arup.

på vedartat substrat (Fig. 2) men också mer sällsynt på sten. I Dalälven finner man den främst på gråvidebuskage och äldre första generation aspsvämskog.

Utbredningen i Sverige har tidigare varit sydöstlig med ett fokusområde kring nedre Dalälven i Uppland, Gästrikland och Dalarna. Arten förekommer också med isolerade populationer i Östergötland.

Strandskinnlav noterades i samband med att platsens mossflora undersöktes. Miljön tycktes rätt för klomossa, *Dichelyma falcatum*, vilket det fanns gott om på viderotstockarna längs stranden. Med erfarenhet från Komi, Ryssland, där klomossan växer rikligt

längs älvstränderna, påminde Åreälven om den ryska floden Pechora. Miljön med strandskogar längs en långsamt flytande älv, som årligen översvämmas, kändes mycket lovande. Videbuskarna var påverkade av älvens naturliga dynamik med höga vattenstånd och islossning (Fig. 3). Buskarna hade en kraftigare huvudstam med kapade grenstumpar. På dessa grenstumpar växte strandskinnlav på svämmossa, *Myrinia pulvinata* (VU). Svämmossa är också nyfunnen för Jämtland och har mycket stora populationer där den förekommer längs Åreälven. Strandskinnlaven växte framförallt på klena avbrutna gråvidestammar men också på ett äldre, något grövre gråvide.



Fig. 1. Strandskinnlav, *Leptogium rivulare*, tillsammans med svämmossa, *Myrinia pulvinata*. Undersåker, Jämtland. Foto: F. Larsson.

Lokalen utgörs främst av videbuskage som växer i mynningen till en mindre bäck. Bäckens är inte naturlig utan rinner fram från ett avvattningsrör under järnvägsvallen som delvis utgör strandkanten. 2019 svämmade lokalen över både vår och höst. Miljön är således mycket trivial och buskaget upptar ca 30 kvadratmeter på sin höjd. Längs stranden finns gott om block och stenar av rikare karaktär. På blocken växer bland annat slanklav, *Collema flaccidum* och kruskalkmossa, *Tortella tortuosa*. På ett par senvuxna sälgar i anslutning till fyndplatsen växte också rikligt med skinnlav, *Leptogium saturninum* och korallblylav, *Parmeliella*

triptophylla.

Hösten 2019 när detta skrivs har fem platser med svämmossa noterats, men ännu bara en lokal för strandskinnlav. Åreälven är oreglerad från Ristafallet, nedströms Undersåker, upp till Ånnsjön och utgör i stora drag ca 7 mil lång älvsträcka. Vid Ånnsjön tillrinner Enan och Handölan. Båda dessa åar har också lämpliga miljöer. Potentialen för en större utbredning av strandskinnlaven längs hela sträckan är relativt god. En översiktlig undersökning av kartor visar att Åreälven hyser otaliga liknande platser längs älven. Eftersom fyndplatsen utgörs av en mycket trivial



Fig. 3. Karaktäristiska videsnår, April 2019. Strandskinnlaven växer på basen av videbuskarna i mitten av bilden. Järnvägsbanken är alldeles till höger utanför bild. Foto: F. Larsson.

miljö bedöms förutsättningarna för att finna fler lokaler som mycket goda. Eftersök har gjorts vid Henans delta, ungefär motsatt älvsida fyndplatsen, utan större framgång. Även ett par strandhugg har gjorts omkring Undersåker utan framgång. Vid Ängena där Ullån mynnar i Åresjön finns ett större deltaområde med flera korvsjöar och flacka stränder som påverkas av det varierande vattenståndet. Platsen utgörs

av gråalstrandskogar och otaliga videsnår. Ängena har besökts en gång och hyser stor potential för strandskinnlav. Bland annat förekommer här rikligt med svämmossa.

Avslutningsvis bjuder jag in intresserade som besöker västra Jämtland att höra av sig om ni har vägarna förbi. Älvsträckan är lång och snårig, och gör sig bäst i stövlar och gott sällskap!

Exkursion till Jämtland & Ångermanland 1–8 augusti 2020 med Mossornas Vänner och Bryolich från Schweiz

Tillsammans med Mossornas Vänner deltar SLF i ett utbyte med lichenologer och bryologer från Schweiz. Den schweiziska föreningen för lav- och mossintresserade människor **Bryolich** kommer att exkurera med oss 1–8 augusti 2020 (vecka (31–) 32), och sen följer en gemensam exkursion i Schweiz sommar 2021.

Första delen av årets exkursion tillbringas vi i Jämtland (område 1 i Fig. 1). Under tre exkursionsdagar besöker vi olika typer av gamla, fuktiga skogar där vi kan hitta bland annat trådbrosklav *Ramalina thrausta* (EN), kavernularia *Hypogymnia hultenii* (NT), blylav *Pectenia plumbea* (EN) och kanske lyckas vi finna någon av de relativt nybeskriv-

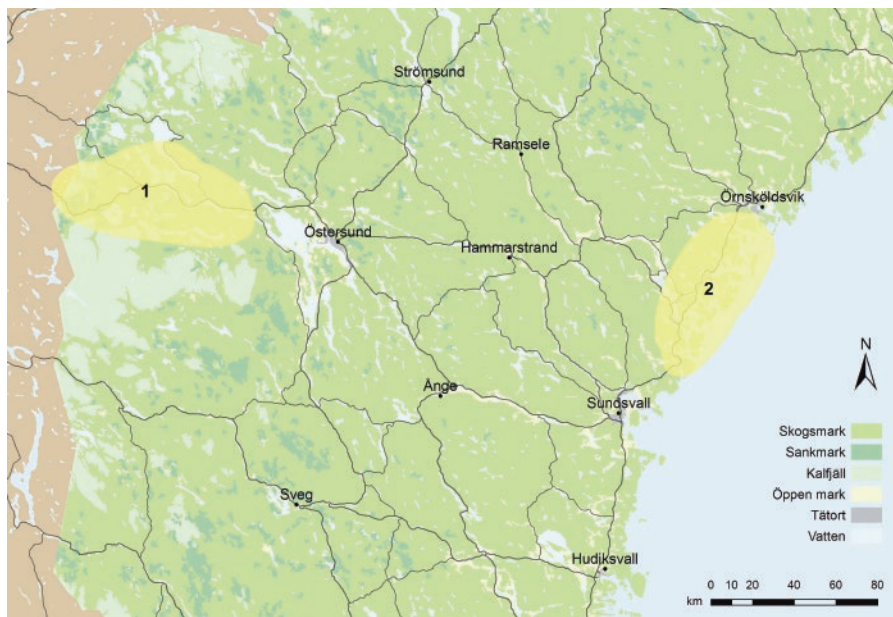


Fig. 1. Karta över de två områden som besöks under exkursionen 1–8 augusti 2020 tillsammans med medlemmar från Mossornas Vänner och den schweiziska föreningen Bryolich. Karta: GSD-terrängkarta vektor, Lantmäteriet 2019



Fig. 2. Garnslaven *Alectoria sarmentosa* växer rikligt i Jämtlands och Ångermanlands gamla, fuktiga granskogar. Foto: Leif Stridvall.

na arterna *Cliostomum piceicola* eller *Lecidea coriacea*. Bland mossornas sevärigheter finns det snedbladsmossa *Anastrepta orcadensis* (VU) och purpurmylia *Mylia taylorii* som förekommer i området. Lavar som förekommer i glesa populationer i resten av landet växer nästan som ogräs i dessa skogar, t ex garnslav *Alectoria sarmentosa* (NT, Fig. 2), smalskaftslav *Chaenotheca gracilentata* (VU), vitgrynig nållav *Chaenotheca subroscida* (NT), knottrig och mörk blåslav *Hypogymnia bitteri* (NT) respektive *H. austerodes* (VU), skrovellav *Lobaria scrobiculata* (NT, Fig. 3) och norsk näverlav *Platismatia norvegica* (VU, Fig. 4). Jämtland är väl

känt som ett fantastiskt lavlandskap, men det finns fortfarande många områden och arter att upptäcka!

Den 5 augusti använder vi till att förflytta oss från Jämtland till Ångermanland. Varje bilsällskap bestämmer själv när och var de vill stanna på vägen. Det finns lav- och mosslokaler så väl som möjligheter att njuta av landskapet och andra sevärigheter, t ex kan man stanna vid den före detta forsen Döda fallet strax sydväst om Hammarstrand.

Andra delen av exkursionsveckan tillbringas vi vid Höga kusten (område 2 i Fig. 1). Också i detta område finns



Fig. 3. Den långa skogskontinuiteten gynnar skrovellaven *Lobaria scrobiculata* som kan påträffas i Jämtland i ovanligt vackra exemplar. Foto: Leif Stridvall.



Fig. 4. Norsk näverlav *Platismatia norvegica*. Foto: U. Arup.

det gott om skogar med lång kontinuitet och hög luftfuktighet där garnlav, lunglav och violettgrå tagellav *Bryoria nadvornikiana* (NT) växer rikligt. Till skillnad från Jämtlands-området kan vi däremot också hitta den karismatiska laven långskägg *Usnea longissima* (VU) hängande från granarnas grenar. Och på asparna sitter liten aspgelélav *Collema curtisporum* (VU). Höga kusten är också det enda området i Sverige där glanstigel *Bryoria nitidula* (EN, Fig. 5) växer som vi förhoppningsvis får se. Mossfantaster kan hitta arter som nordlig fjädermossa *Neckera oligocarpa*, taigakvastmossa *Dicranum drummondii* och hårsidenmossa



Fig. 5. Höga kusten är Sveriges enda fyndplats för glanstigel *Bryoria nitidula*, den enda svenska arten i släktet *Bryoria* som växer uteslutande på marken. Foton: John Granbo.

Plagiothecium piliferum. Förutom fastlandet är också öarna i området värda ett besök (i mån av tid).

Vi planerar att ha en eller två korta föredrag vid något tillfälle. Möjliga ämnen är användning av lavar och mossor i den svenska naturvården eller skogsbruket i Sverige och dess konsekvenser för kryptogamer. Utöver detta finns det gott om möjlighet att träffa människor från andra föreningar, diskutera artkoncept, föreningsliv eller naturvården, och dela erfarenheter under mysiga kvällar.

Under exkursionen kommer vi ha ett gemensamt boende (om inte annat önskas) med antingen möjlighet att äta på plats eller att laga mat själv. Boendet och hyrbilar (vid behov) organiseras av oss, men betalas av deltagarna själva.

Anmälan senast 31 januari 2020 via epost till Gesa von Hirschheydt (g.v.hirschheydt@gmail.com). Antalet deltagare från SLF är begränsat till 12–15.

SLFs vårexkursion 3–5 maj 2019

Martin Westberg, Evolutionsmuseet, Norbyvägen 16, 75236 Uppsala. Epost: martin.westberg@em.uu.se

Stefan Ekman, Evolutionsmuseet, Norbyvägen 16, 75236 Uppsala. Epost: stefan.ekman@em.uu.se

Kristoffer Stighäll, Jungmansgatan 8, 761 41 Norrtälje. Epost: k.stighall@gmail.com

Vårens exkursion, vars huvudmål var att besöka Ängsö nationalpark i Norrtälje skärgård, lockade 27 deltagare. Vi fick en fin helg med många lavar i nationalparken och i det vackra landskapet kring sjön Erken vars öppna miljöer med ett flertal naturreservat räknas som ett kärnområde med särskilt höga naturvärden.

Deltagare: Jenny Andersson, Ulf Arup, Johan Björklind Møllegård, Linnea Eide Ekman, Stefan Ekman, Rasmus Elleby, Lovisa Fogelberg, Ola Hammarström, Linnea Helmersson, Linda Johannesson, Teresa Jonsson, Åke Jonsson, Torbjörn Josefsson, Julian Klein, Jon Klepsland, Barbara Kühn, Kjell Mathson, Mats Nordin, Karolin Ring, Jacob Rudhe, Niina Sallmén, Kristoffer Stighäll, Måns Svensson, Jesper Wadstein, Isak Vahlström, Martin Westberg, Annie Ås Hovind.

Fredag – ankomst till kursgården

Norra Malma kursgård och vandrarhus

ligger vid sjön Erkens östra ände i Norrtälje kommun. Här bodde vi under helgen och på fredagen anlände vi hit med buss eller bil. Naturligtvis kom lupporna fram direkt och vi började helgen med att exkurera kring kursgården. I skogsbrynet bakom gården hittade vi den rödlistade (sårbar, VU) arten rostoranglav *Blastenia remota* (Fig. 1) på en nedfallen aspgrön. Det namn som tidigare använts för arten, *B. ferruginea*, har visat sig representera en västlig art i Europa som inte är känd från Sverige. På en annan fallen asp strax bredvid hittade vi rännformig brosklav *Ramalina calicaris*, en av de



Fig. 1. Rostoranglav *Blastenia remota*, tidigare kallad *B. ferruginea*, hittades av Martin på en nedfallen aspgrön norr om kursgården. Foto: U. Arup.

ovanligare brosklavarna och även den rödlistad (VU). En gammal tegelsten stack upp ur marken i skogsbrynet och där satt *Bacidina egenula*, en intressant art som kanske inte är så ovanlig men som sällan hittas då den för en ganska anonym tillvaro.

Lördag – Ängsö nationalpark

På lördagmorgonen vaknade vi till ett snabbt smältande snötäcke kring gården. Efter frukosten åkte vi ned till Gärdnäs där vår inhyrda båt väntade. Resan över till Ängsö är kort och trots att vi fick åka i två omgångar var vi snart samlade på den västra stranden av Ängsö (Fig. 2). Kristoffer höll en inledning och informerade om insamlingstillstånd, varefter vi släpptes lösa att exkurera på ön i det svala och något mulna vårvädret. Vi höll ihop ganska väl, åtminstone under förmiddagen

och vi började i den öppna skogen nära gården som ligger längst ned i söder på ön där en ekbevuxen kulle bjöd på flera spännande fynd. Här dröjde det inte länge innan vi fick ögonen på rosa skärelav *Schismatomma pericleum* på en ek. På en liggande ekstock strax bredvid satt rikligt med vedspik *Calicium abietinum*.

I kanten av den översilade ängen mitt på ön tog vi en lunchpaus. Efter lunch fortsatte vi på den östra sidan av ön. Mörk lundlav *Scutula effusa* (Fig. 3) är en riktig raritet som är rödlistad som akut hotad (CR). Om ni inte känner igen det vetenskapliga namnet kan det bero på att arten fram till nyligen hette *Bacidia auerswaldii*. Den trista namnändringen gör dock laven inte mindre intressant. På Ängsö hittade vi glädjande nog arten på ask, ek och lönn



Fig. 2. Samling på Ängsö västra strand för genomgång. Foto: L. Johannesson.

på fyra platser. Mörk lundlav har en finkornig, grönaktig bål och rödbruna till svarta apothecier. Det mest karakteristiska för arten är de flersepterade och cigarrformade sporena.

Sammanlagt rapporterade vi in 152 lavar från nationalparken varav 14 är rödlistade vilket känns som ett bra dagsverke. Av rödlistade arter kan vi nämna bl.a. ekpricklav *Inoderma bysaceum* (VU), blek kraterlav *Gyalecta flotowii* (VU), almlav, *G. ulmi* (VU) och brunskaftad blekspik *Sclerophora farinacea* (VU). Andra roliga fynd att nämna är grynig lundlav *Bacidia biatorina* vars bål påminner om lönnlavens (*B. rubella*) bål men som har bruna apothecier istället för röda. Grynig lundlav är relativt vanlig i västra Sverige men på östkusten är den ovanlig och alltid spännande att hitta. Vi noterade också prickig mellanklotterlav *Opegrapha niveoatra*, som vi misstänker är ovan-

lig men som vi inte vet så mycket om. *Bacidina mendax* (Fig. 4) rapporterades från Sverige för första gången under det gånna året (Ekman m.fl. 2019). På Ängsö växte laven på slät bark av en relativt ung lönn som stod ganska skuggigt i en grandominerad skog med inslag av lövträd, bl.a. asp och lönn.

Hemma vid Erken igen fortsatte vi lavletandet i de fina miljöerna kring Norra Malma och tittade bl.a. på allékrimmerlav *Rinodina colobina* (EN) som växte på en lönn strax nedanför kursgården. På kvällen höll vi årsmöte och diskuterade kommande exkursioner och workshopar.

Söndag – ved-lecidella och ekspik

Söndagen började med ett snabbstopp vid Estuna kyrka där vi tittade på alléorangelav *Solitaria chrysophthalma* som växte på en ask alldeles vid porten in till kyrkogården. Därefter fortsatte

vi västerut längs Erkens södra sida. I Loskälva står en förtjusande gammal lada längs vägen (Fig. 5). Ladan är en bedagad skönhet med en rik lavflora på alla sidor. Ladan har studerats förr men det var ganska många år sedan nu. Här återfann vi efter en stunds letande träspricklav *Acarospora anomala* som växte nära marken på den västra sidan av ladan. På östsidan av väggen sitter en gul ladlav som en gång i tiden bestämts till sydlig lavlav *Calicium notarisii* (starkt hotad, EN). Som så ofta verkar vara fallet producerar den här inga fruktkroppar, apothecier men däremot mängder med pyknid. Arten skiljs från den snarlika arten ladlav *C. tigillare* i första hand på att sporererna är flercelliga (tvåcelliga hos ladlav), och frånvaron av apothecier skapar därför ett bestämningsproblem. Rikligt förekommande pyknid är dock en indikation på att det kan röra sig om sydlig ladlav, men helt säker kan man inte vara. Därför samlades en liten bit in för DNA-sekvensering. Sekvensen bekräftade att det verkligen rörde sig om sydlig ladlav så någon kompetent person visste alltså hur man kände igen den. Fortfarande oklart hur. Andra



Fig. 3. Mörk lundlav *Scutula effusa*. Foto: U. Arup.

arter som vi noterade på ladan var bl.a. thelomma *Pseudothelomma ocellatum*, vedpyttelav *Strangospora moriformis* och brun nållav *Chaenotheca phaeocephala*. Det mest uppseendeväckande fyndet gjorde dock Stefan hemma vid mikroskopet när han skulle bestämma en insamlad *Lecanora*. Någon rolig *Lecanora* fanns där inte men istället satt i en av kollekterna ved-lecidella *Lecidella xylophila* (Fig. 6). Detta är en riktig raritet med tre fynd på artportalen de senaste 20 åren och sammanlagt ett tiotal fynd i Sverige någonsin. Till det



Fig. 4. *Bacidina mendax* från en lönn på Ängsö. Foto: U. Arup.



Fig. 5. Studier av vedlavar på den gamla ladan vid Loskälva. Foto: M. Westberg.

yttre är arten ganska anonym, med en ganska tjock och knölig, rent ljusgrå och K+ gul bål och spridda, mattsvarta apothecier med tämligen tjock kant. I tvärsnitt har apothecierna en homogent grönsvart kant, mellanbrunt hypothecium och färglöst hymenium med blågrönt epihymenium. Parafyserna separerar ganska lätt i squashpreparat, och sporererna är ellipsoida och 1-celliga. Mikroskopiskt liknar den närmast sten-lecidella, *L. carpathica*, som dock tenderar att ha en gul ton i bålen och tättsittande, glansiga apothecier med tunn kant.

Därefter fortsatte vi till huvudlokalen för dagen som var Bellbergets naturreservat. Lunglav *Lobaria pulmonaria* (NT) växer rikligt i reservatet och ännu roligare var att se den sällsynta

parasiten lunglavsknapp *Plectocarpon lichenum* (Fig. 7) som också den är rödlistad (VU). På en fallen asp letade vi efter fransrosettlav *Physcia leptalea* (VU) utan att lyckas men där emot fann vi helgens tredje lokal för rännformig brosklav. Strax bredvid på en ask upptäckte Stefan brun lundlav *Bacidia polychroa* (VU) som många blev glada över att få se. En intressant lav som samlades in av Stefan visade sig senare vara granlundlav *Bacidia laurocerasi* (EN), en riktig raritet med färre än tio aktuella lokaler i landet. Arten har normalt sett vackert kastanjebruna apothecier men den insamlade kollekten hade svarta apothecier och såg inte helt karakteristisk ut.

Den sista lokalen för helgen var Notbacken med sina stora ekar. Vi fick leta



Fig. 6. Ved-lecidella *Lecidella xylophila*. Foto: U. Arup.

en god stund innan målet för besöket, ekspik *Calicium quercinum* (Fig. 8) (VU), återfanns på en grov ek. Ekspik är en kraftig spik med vitpudrad undersida på huvudet. Den växer tillsammans med gul dropplav *Cliostomum corrugatum* (nära hotad, NT) och som ung är den en parasit på denna art. På ekarna kikade vi också på nållavar som har brun spormassa till skillnad från spiklavarernas svarta. Nållavar med gul pruina kan vara svåra att bestämma då bålen hos de olika arterna kan variera mycket. Parknål *Chaenotheca hispidula* tyckte vi oss känna igen och en liten insamling kunde sedemera bekräfta fyndet. I mikroskop är det ganska lätt då parknål har *Trentepohlia* som fotobiont och runda sporer. Ett gäng dvärgmåsar flaxade omkring på avstånd över sjön och blev tillsammans med ett fynd av den svårletade arten parasitägglav *Candelariella superdistans* en trevlig avslutning på helgen. Parasitägglav är en liten art vars små klargula apothecier sitter på bålen och apotheciekanten på värdarten aspkanlav *Lecanora populicola*.



Fig. 7. Lunglavsknapp *Plectocarpon lichenum*. Foto: U. Arup.

Sammanfattningsvis var det en mycket lyckad helg där vi fick tillfälle att se ett stort antal rödlistade lavar, totalt 27 stycken under exkursionen.

Tack

Tack till Länsstyrelsen i Stockholms län för insamlingstillstånd i Ängsö nationalpark och i flera naturreservat kring Erken. Tack också för täckning av båt kostnader till Ängsö.

Artlista

Nedan följer en kortfattad artlista för exkursionen. Samtliga fynd är inrapporterade till artportalen och noggrannare lokalangivelser och substrat återfinns på artportalen. En asterisk (*) anger att arten är en lavparasit. Rödlistekategori anges inom parentes efter namnet.

Lokalförteckning:

1. Estuna sn. Norr Malma, kursgården med omgivningar, 3-4 maj
2. Länna sn. Ängsö nationalpark, 4 maj
3. Estuna sn. Norr Malma NR och längs

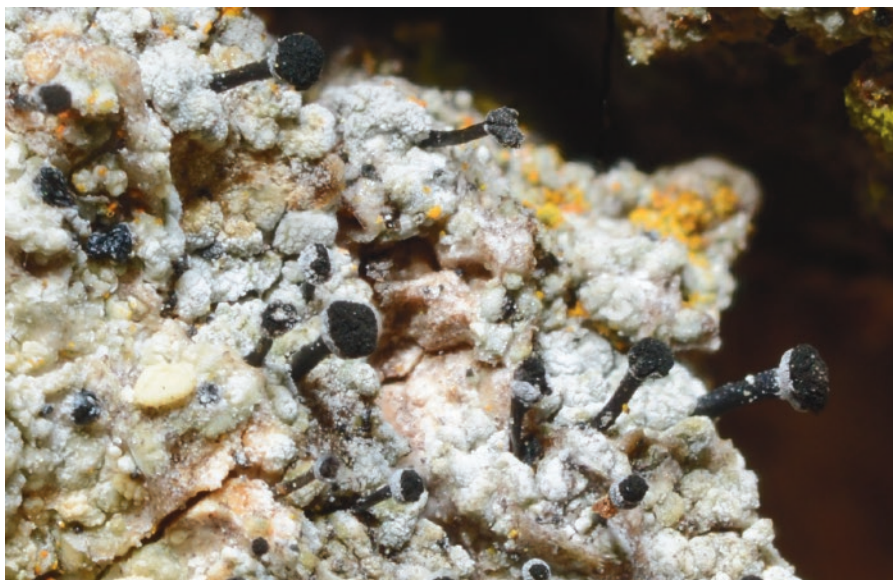


Fig. 8. Ekspik *Calicium quercinum*. Foto: U. Arup.

- vägen mellan gården och reservatet,
4 maj
4. Lohärad sn. förfallen lada vid vägen
i Loskälva, 5 maj
5. Lohärad sn. Bellberget NR, 5 maj
6. Lohärad sn. Notbacken, SO om
Kristineholm, 5 maj.

Acarospora anomala träspricklav (EN) - 4
Acarospora fuscata brun spricklav - 2, 4
Acarospora veronensis liten brunspricklav - 2
Acrocordia cavata liten punktjav - 5
Acrocordia gemmata grå punktjav - 2, 5
Alyxoria varia klotterlav - 2
Amandinea punctata liten skivlav - 2, 6
Amygdalaria panaeola mandellav - 2
Anaptychia ciliaris allélav - 2, 3
Arthonia radiata fläcklav - 2
Arthonia ruana jaguarfläck - 5
Arthonia spadicea glansfläck - 2
Arthonia vinosa rostfläck - 5

Aspicilia cinerea gråstenslav - 2
Athallia pyracea - 1, 6
Bacidia arceutina - 1, 2
Bacidia biatorina grymig lundlav - 2
Bacidia fraxinea slät lönnlav - 2, 5
Bacidia laurocerasi granlundlav (EN) - 5
Bacidia polychroa brun lundlav (VU) - 5
Bacidia rubella lönnlav - 2, 5
Bacidina egenula - 1
Bacidina mendax - 2, 6
Baeomyces rufus hattlav - 5
Biatora chrysantha - 2
Biatora ocelliformis blåsvart knopplav - 2, 5
Biatoridium monasteriense klosterlav (VU) - 2, 5
Blastenia remota rotorangelav (VU) - 1, 5
Buellia disciformis rönnlav - 2, 5
Buellia griseovirens mjölig skivlav - 2
Buellia schaeereri småsporig rönnlav - 2
Calicium abietinum vedspik (VU) - 2
Calicium adpersum guldprad spiklav - 1, 2, 6



Fig. 9. Ekhagen vid Erken, nära Norra Malma. Forto: U. Arup.

Calicium notarisi sydlig ladlav (EN) - 4
Calicium parvum liten spiklav - 2
Calicium quercinum ekspik (VU) - 6
Calicium salicinum kopparspik - 2, 5, 6
Calicium viride grön spiklav - 2, 3
Caloplaca chlorina blyorangelav - 1
Caloplaca lucifuga skuggorangelav (NT) - 2, 3, 6
Caloplaca monacensis - 1
Candelaria pacifica citronlav - 1, 3
Candelariella coralliza kuddägglav - 4
Candelariella superdistans parasitägglav - 2, 6
Candelariella vitellina äggjav - 2, 4
Candelariella xanthostigma grymig äggjav - 2
Catillaria atomarioides - 2
Catillaria chalybeia strandkollav - 2
Catillaria nigroclavata - 2
Cetraria islandica islandslav - 2
Cetraria muricata tuvad hedlav - 2
Chaenotheca brachypoda gulnål - 2, 6
Chaenotheca chlorella kornig nållav - 6
Chaenotheca chrysocephala grymig nållav - 2

Chaenotheca ferruginea rostfläckig nållav - 2
Chaenotheca furfuracea ärgnål - 2, 6
Chaenotheca hispidula parknål (NT) - 6
Chaenotheca phaeocephala brun nållav - 1, 2, 3, 4
Chaenotheca trichialis grå nållav - 2
 **Chaenothecopsis nigra* mörk svartspik - 1
 **Chaenothecopsis vainioana* blågrön svartspik - 2, 5
Chrysothrix candelaris gulmjöl - 1, 2
Chrysothrix flavovirens blekt gulmjöl - 2
Circinaria caesiocinerea mörk gråstenslav - 2
Cladonia arbuscula gulvit renlav - 2, 5
Cladonia coccifera kochenillav - 2
Cladonia coniocraea mjölig trattlav - 2
Cladonia crispata taggbägarlav - 2
Cladonia digitata fingerlav - 2
Cladonia fimbriata naggbägarlav - 2
Cladonia furcata rislav - 2
Cladonia gracilis stängellav - 2
Cladonia pleurota mjölig kochenillav - 2
Cladonia rangiferina grå renlav - 2, 5
Cladonia stellaris fönsterlav - 2, 5



Fig. 10. Lunchpaus på Ängsö. Foto: L. Johannesson.

Cladonia uncialis pigglav - 2
Cliostomum corrugatum gul dropplav (NT) - 3, 6
Cliostomum griffithii dropplav - 2
Coenogonium pineti liten vaxlav - 1, 2
Diploschistes scruposus groplav - 3, 5
Evernia prunastri slånlav - 2
Gyalecta flotowii blek kraterlav (VU) - 2
Gyalecta ulmi almlav (VU) - 2
Gyalolechia flavorubescens asporangelav - 2, 3, 4, 5
Hertelidea botryosa vedskivlav (NT) - 5
Hydropunctaria maura saltlav - 2
Hypocomyce scalaris flarnlav - 2, 5
Hypogymnia farinacea grynig blåslav - 2
Hypogymnia physodes blåslav - 2
Inoderma byssaceum ekpricklav (VU) - 2, 6
Lamella insularis - 2
Lasallia pustulata tuschlav - 5
Lecanactis abietina gammelgranslav - 2
Lecania naegelii - 2
Lecanographa amylacea gammelekslav (VU) - 2, 6
Lecanora aitema - 2
Lecanora allophana veckkantlav - 2
Lecanora argentata brun kantlav - 2
Lecanora cadubriae - 2, 5
Lecanora carpinea al-lav - 2
Lecanora cenisia - 2, 4

Lecanora chlarotera lövträdkantlav - 2
Lecanora hypoptella - 1, 5
Lecanora intricata sprickkantlav - 2
Lecanora polytropia - blekgul kantlav - 2
Lecanora populicola aspkanlav - 2, 6
Lecanora rupicola gråddaggig kantlav - 2, 4
Lecanora saligna - 2, 4
Lecanora symmicta halmlav - 2
Lecidea fuscoatra rutlav - 2
Lecidea nylanderii grågrynig skivlav - 2, 5
Lecidella anomaloides - 2
Lecidella elaeochroma asplav - 2, 5, 6
Lecidella xylophila vedlecidella (CR) - 4
Lepraria lobificans lucker mjöllav - 2
Leptogium saturninum skinnlav - 2
Lobaria pulmonaria lunglav (NT) - 2, 5
Lopadium disciforme - 5
Melanelixia glabrata stiftbrunlav - 2
Melanohalea exasperata vårtig sköldlav - 2
Micarea botryoides stiftdynlav - 5
Micarea denigrata svart dynlav - 2, 4
Micarea misella vedstiftdynlav - 2
Microcalicium disseminatum ärgspik - 2, 3
Miriquidica deusta svedskivlav - 2
Miriquidica leucophaea - 2
Montanelia soredata grynig sköldlav - 2
**Muellerella hospitans* - 2
Mycobilimbia pilularis stor knopplav - 2

Mycocalicium subtile småspik - 3
Nephroma parile bårdlav - 5
Nephroma resupinatum luddlav - 5
Ochrolechia microstictoides tunn örnlav - 2
Opegrapha niveoatra prickig mellanklotterlav - 2
Opegrapha vulgata mellanklotterlav - 1, 2
Parmelia saxatilis färglav - 2
Parmelia sulcata skrynkellav - 2
Parmeliopsis ambigua stocklav - 2
Peltigera canina filtlav - 2
Peltigera collina grynig filtlav (NT) - 3, 5
Peltigera horizontalis sköldfiltlav - 2
Peltigera praetextata fjällig filtlav - 3, 5
Pertusaria albescens mjölig porlav - 3
Pertusaria amara bitterlav - 1, 2
Pertusaria coronata grågrön hagelporlav - 2
Pertusaria flavida gul porlav - 2
Pertusaria leioplaca tunn porlav - 2
Pertusaria pertusa porlav - 2
Phlyctis agelaea rikfruktig blemlav - 2
Phlyctis argena blemlav - 2
Physcia adscendens hjälmrosettlav - 3
Physcia tenella finlav - 2, 6
Placynthiella icmalea koralltorvlav - 2
Platismatia glauca näverlav - 2
Plectocarpon lichenum lunglavsknapp (VU) - 5
Polycaulonia candelaria ljuslav - 1
Pseudevernia furfuracea gällav - 2
Pseudoschimatomma rufescens rödbrun klotterlav - 2, 3
Pseudothelomma ocellatum thelomma - 4
Psilolechia lucida citrongul skivlav - 4
Pyrrhospora quernea ekflamlav - 2
Ramalina calicaris rännformig brosklav (VU) - 1, 2, 5
Ramalina farinacea mjölig brosklav - 1, 2, 3
Ramalina fastigiata rosettbrosklav - 1, 2, 6
Ramalina fraxinea brosklav - 2, 3
Rhizocarpon geographicum kartlav - 2
Rhizocarpon lecanorinum kragkartlav - 2
Rinodina archaea - 2

Rinodina colobina allékrimmerlav (EN) - 1
Rinodina exigua grå krimmerlav - 1, 3
Rinodina septentrionalis nordkrimmerlav - 2
Rufoplaca scotoplaca grå orangelav - 6
Schaereria fuscocinerea - 2
Schimatomma pericleum rosa skärelav (NT) - 2, 5
Sclerophora coniophaea rödbrun blek-spik (NT) - 1, 2, 6
Sclerophora farinacea brunskaftad blek-spik (VU) - 2
Sclerophora pallida gulvit blekspik (VU) - 2
Scoliciosporum umbrinum klippgrönelav - 2
Scutula circumspecta - 2, 5
Scutula effusa mörk lundlav (CR) - 2
Scytinium lichenoides s. lat. traslav - 2
Scytinium teretiusculum dvärgtufs - 2, 5
Solitaria chrysophthalma alléorangelav - Estuna k:a
Strangospora moriformis vedpyttelav - 1, 4
Strangospora deplanata stiftpyttelav - 5
Strangospora pinicola barkpyttelav - 1
Tephromela atra svart kantlav - 3
Toniniopsis subincompta asplundlav - 2
Trapeliopsis flexuosa vedknotterlav - 2, 5
**Tremella candelariellae* - 2
**Tremella ramalinae* - 5
Umbilicaria deusta svedlav - 2
Umbilicaria polyphylla glatt navellav - 2
Umbilicaria polyrrhiza bronsnavellav - 5
Usnea glabrescens spretig skägglav - 2
Usnea hirta luddig skägglav - 2
**Vouauxiomyces ramalinae* - 3
Xanthomendoza fulva grov ljuslav - 3
Xanthoparmelia conspersa kaklav - 2
Xanthoria parietina vägglav - 2
Xylographa parallela mörkfruktig xylographa - 2
Xylopsora caradocensis knölig flarnlav - 2
Xylopsora friesii tunn flarnlav - 2
Zwackhia soreidifera mjölig klotterlav - 2

Lavar på Fridö, Södermanland, del 2

Göran Thor, ArtDatabanken, SLU, Box 7007, 750 07 Uppsala och Institutionen för Ekologi, SLU, Box 7044, 750 07 Uppsala. Epost: goran.thor@slu.se

Ulf Arup, Biologiska museet, Lunds universitet, Box 117, 221 00 Lund. Epost: ulf.arup@biol.lu.se

Janolof Hermansson, Carlavägen 2A, 771 30 Ludvika. Epost: jo.hermansson@telia.com

Martin Westberg, Evolutionsmuseet, Uppsala universitet, Norbyvägen 16, 752 36 Uppsala. Epost: martin.westberg@em.uu.se

En artlista inkluderande de arter som noterades vid en exkursion till Fridö i Södermanland 2018 presenterades tidigare i Lavbulletinen. Några arter var då ännu inte bestämda eller bara preliminärt bestämda. Här kompletteras artlistan med Bacidina egenula (ny för Södermanland) och Rinodina calcarea (första fyndet utanför Öland och Gotland) vilken nu är konfirmerad genom DNA-analys.

Fyra medlemmar i expertkommittén för lavar vid ArtDatabanken besökte den 26 april 2018 Fridö i Södermanlands skärgård. I Lavbulletinen (Thor m.fl. 2018) rapporterade vi om de fynd vi gjorde i en artlista vilken inkluderade 11 arter som rapporterades som nya för Södermanland. Några arter var då inte bestämda eller bara preliminärt bestämda och här kompletteras därför artlistan.

Artlista

Bacidina egenula: GT 36117. Rapporteras tidigare som *Bacidina* sp. men

har nu bestämts av Stefan Ekman. *B. egenula* (Fig. 1) är tidigare rapporterad från Skåne, Gotland, Dalsland, Närke, Värmland, Västmanland och Uppland. Ny för Södermanland.

Rinodina calcarea: UA L18062. En kollekt med apothecier rapporterades som *Rinodina* sp. därför att det inte fanns några utvecklade sporer i frukropparna. Morfologiskt stämde den bra med *R. calcarea*, men bestämningen var då inte verifierad. Nu har dock en ITS-sekvens jämförts med



Fig. 1. *Bacidina egenula*, här från en lokal i Skåne. Foto: U. Arup.

data i Genbank och det råder ingen tvivel om att det rör sig om denna art. Arten är rödlistad i kategori akut hotad (CR) och är tidigare känd från Öland och Gotland. Detta är första fyndet på fastlandet och arten är ny för Södermanland.

Pyrenodesmia sp. nov.? UA L18023, L18024, L18025 & L18039; MW (UPS L-901800, L-901801 & L-901832) I Thor m.fl. (2018) uppgavs att *Pyrenodesmia variabilis* förekom i en märklig form med tjock, nästan fjällig bål på ön. En ITS-sekvens har tagits fram från en av kollekterna och den visar att det inte rör sig om *P. variabilis* s.str. utan om en art som kan vara obeskriven. Genetiskt står Fridö-arten nära *P. concreticola* Vondrák & Khodosovtsev (Vondrák

m.fl. 2008), som dock har areoler vars kanter är sorediösa. Ytterligare en kollekt av detta taxon finns samlat från Runmarö av M. Westberg och en ITS-sekvens av den kollekten skiljer sig något från Fridö-sekvensen, men inte mer än vad som är vanligt inom en art.

Litteratur

- Thor, G., Arup, U. Hermansson, J. & Westberg, M. 2019. Eftersök av falsk guldskevlar *Psora testacea* på fastlandet och lavar på Fridö, Södermanland. *Lavbulletinen* 2018(2): 66–77.
- Vondrák, J., Khodosovtsev, A. & Riha, P. *Caloplaca concreticola* (Teloschistaceae), a new species from anthropogenic substrata in Eastern Europe. *Lichenologist* 40: 97–104.

Workshop 1–2 februari 2020

Det är snart dags för vår årliga workshop! Första helgen i februari samlas vi som vanligt på Evolutionsmuseet i Uppsala. Det blir några föredrag och därefter gott om tid för mikroskopering och lavsnack. Bland annat kommer Stefan Ekman att berätta för oss om arter i släktet *Bacidina* och vi kommer att få en rapport från Göran Thor om förändringar i den nya rödlistan som kommer ut under våren 2020. Som vanligt har vi ett lab med stereoluppar och ljusmikroskop och med utställningar av intressant material, bl.a. nyheter i Sveriges lavflora. Vi rekommenderar att du tar med eget material, både intressanta kollektioner som du vill visa upp och material du vill få hjälp att bestämma. På lördagkvällen går de som vill ut och äter middag på en restaurang i Uppsala.

Plats: Evolutionsmuseet, Norbyvägen 16, Uppsala

Tid: Start kl. 10 på morgonen lördag 1 februari. Vi räknar med att avsluta kring 15-tiden på söndag eftermiddag.

Deltagarantalet är begränsat till 25. Säg till om du vill vara med på midnatten på kvällen. Lunch på lördag och söndag får man ordna själv. Vi har ett kök med kylskåp, mikrovågsugn och kaffeautomat på Evolutionsmuseet.

Anmäl dig till Martin Westberg, [martin.westberg\(at\)em.uu.se](mailto:martin.westberg(at)em.uu.se)

Lavexkursion till Höglandets mest dramatiska raviner 25–26 april

Årets vårexkursion går till trakterna av Eksjö och Vetlanda. Här ska vi besöka ett par av de största och mest dramatiska skurorna på Småländska höglandet. Skuror är raviner med lodräta bergväggar och ofta en hel del stenblock på botten. Den dramatiska topografin har skyddat dessa miljöer från skogsbruk varför man kan förvänta sig både det ena och andra när det kommer till lavar och mossor.

Vi räknar också med att hinna med ett besök till Sällevadsån och kanske ytterligare någon fin lokal i trakterna.

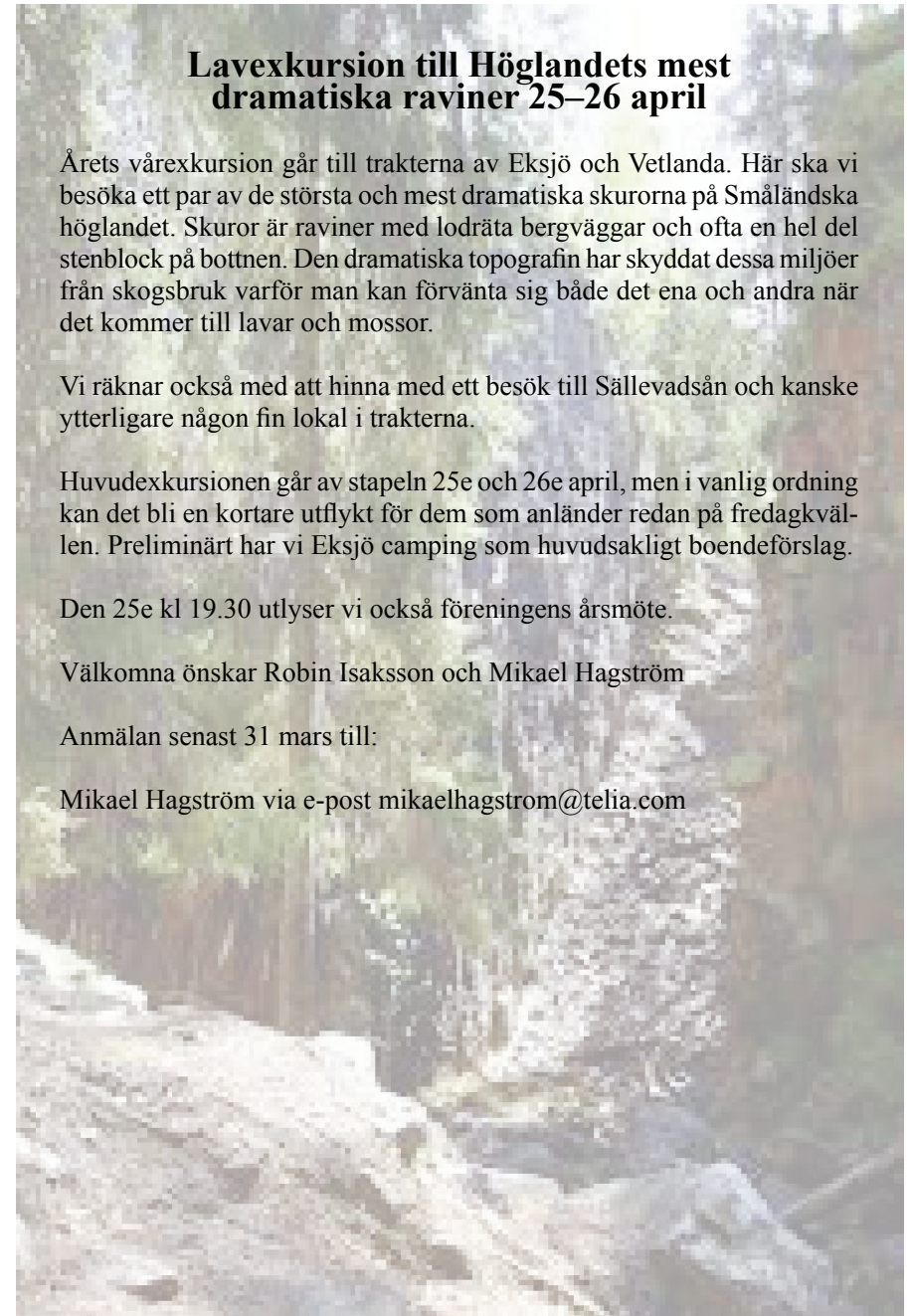
Huvudexkursionen går av stapeln 25e och 26e april, men i vanlig ordning kan det bli en kortare utflykt för dem som anländer redan på fredagkvällen. Preliminärt har vi Eksjö camping som huvudsakligt boendeförslag.

Den 25e kl 19.30 utlyser vi också föreningens årsmöte.

Välkomna önskar Robin Isaksson och Mikael Hagström

Anmälan senast 31 mars till:

Mikael Hagström via e-post mikaelhagstrom@telia.com



Innehåll

- 40 *Candelariella arctica* - ny för Sverige
50 Strandskinnlav i västra Jämtland
54 Exkursion med Bryolich 2020
58 SLFs vårexkursion 2019
68 Lavar på Fridö 2
70 Workshop 1–2 februari 2020
71 Vårexkursion till Småland 2020