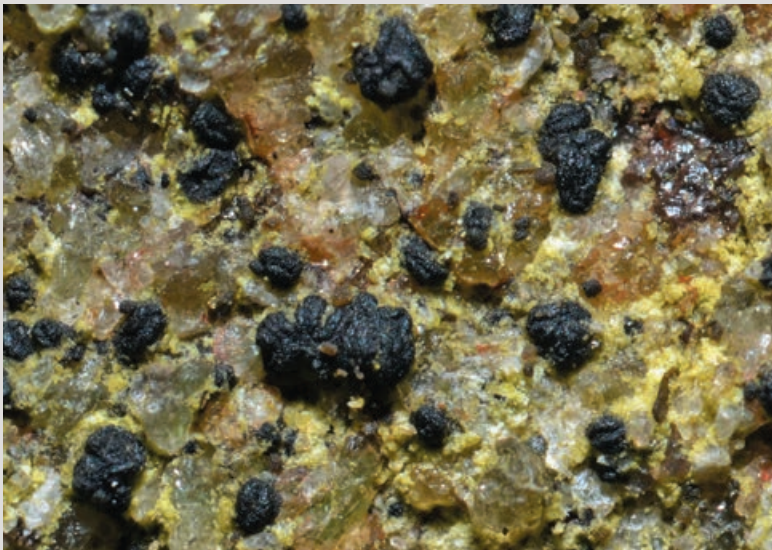


Nr 2
2014

LAVbulletinen

Svensk Lichenologisk Förening



*Ramalina elegans i Uppland
SLF i Östergötland
Röan - en lavrik plats i Skåne
Nya lavar för landet
Cladonia-workshop*

Svensk Lichenologisk Förening

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 90 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
Naturhistoriska riksmuseet
Enheten för botanik
Box 50007, 104 05 Stockholm.
e-post: martin.westberg@nrm.se

Vice ordförande: Mikael Hagström
Gallstrandsvägen 4, 585 99 Linköping
tfn 070-222 9812
e-post: mikael.hagstrom@telia.com

Sekreterare: Måns Svensson
Tarby, 186 95 Vallentuna
tfn 08-512 325 00
e-post: Mans_Svensson@telia.com

Kassör: Per Larsson
Nybble, Parstugan, 643 98 Julita
tfn 076-724 8663
e-post: per.larsson@nordiskamuseet.se

Hemsida: www.lavar.se. Ansvarig: Niina Sallmén, epost: niina.sallmen@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 0451-603 99
epost: ulf.arup@telia.com

Martin Westberg, tfn 08-5195 4018
e-post: martin.westberg@nrm.se

Lars Fröberg, Botaniska museet, Box 117, 221 00 Lund
046-222 0129, epost: lars.froberg@biol.lu.se

Omslagsbild: falsk klotterlav *Poeltinula interjecta*. Foto: U. Arup

SLF har en ny hemsida

Hej, vår hemsidesansvariga Niina Sallmén har nu sett till att vi har en ny hemsida i föreningen. Från och med nu kommer vi att betydligt lättare kunna uppdatera vår hemsida och dessutom vara flera som kan axla ansvaret att få ut ny information.

Än så länge har vi inte hunnit lägga ut så mycket nytt på den men ta gärna en titt på den då och då och ni är förstås välkomna med synpunkter på den också. Hemsidan hittar ni på: <http://lavar.se>

Hemsidan kommer att bli ett viktigt sätt att nå ut snabbare till alla medlemmar. Här lägger vi t.ex. ut kallelser till årsmötet, dagordningar och årsmötesprotokoll. Även exkursioner kommer att annonseras på hemsidan. Vi kommer liksom tidigare att annonsera ut exkursioner här i Lavbulletinen också men då den inte alltid kommer ut som planerat är det viktigt att vi har andra sätt att nå er. Tyvärr blev ju höstexkursionen 2014 till Jönköpingstrakten inställd då vi bara blev några få deltagare. En orsak till det var nog att exkursionen utannonserades så sent då bulletinen blev försenad. I år försöker vi ha lite mer framförhållning och aviserar redan nu ut höstens exkursion (se sid. 57). Den är inte detaljplanerad än men datum och plats (Jämtland, 12–13 september) är bestämda så att man kan planera in exkursionen i god tid. Mer information kommer så småningom på hemsidan (och i bulletinen förstås).

Vi ses,
Martin

SVENSK LICHENOLOGISK FÖRENING

Start Om föreningen Exkursioner Bli medlem Lavbulletinen Lavar Länkar

Välkommen till föreningen för oss som är intresserade av lavar.

På dessa sidor finns information om föreningen, kommande program, bilder och bra lavlänkar.

För synpunkter, nyheter och annat material till hemsidan kontakta Niina Sallmén, e-post: [niina.sallmen\(at\)gmail.com](mailto:niina.sallmen(at)gmail.com)

Nyheter

Välkommen till vår nya hemsida!
Nu har vi äntligen lanserat vår nya hemsida.
[Läs mer...](#)
Publicerad 29 september, 2014

Visa alla

Kontakta oss

Ordförande Martin Westberg:
martin.westberg@nrm.se
Hemsidesansvarig Niina Sallmén:
[niina.sallmen\(at\)gmail.com](mailto:niina.sallmen(at)gmail.com)

Kalendarium

Program hösten 2014

Caloplaca glomerata, Gotland 2006
Foto: Leif Stridvall

Ramalina elegans återfunnen i Uppland

Stefan Ekman, Evolutionsmuseet, Uppsala universitet, Norbyvägen 16, 752 36 Uppsala. epost: stefan.ekman@em.uu.se
Linnea Ekman, Torgvägen 1B, 756 46 Uppsala. epost: linnea.eide.ekman@telia.com

Elegant brosklav Ramalina elegans är en mystisk lav som få lichenologer fått grepp om. Förhoppningsvis kan denna artikel öka kunskapen om arten så att fler kan hitta den.

Ramalina elegans, elegant brosklav, rapporterades första gången från Sverige av Skytén (1993). Rapporterna baserades på en genomgång av herbariematerial av *R. fastigiata*, rosettbrosklav, och *R. sinensis*, finflikig brosklav, under vilka *R. elegans* legat felbestämd. Efter Skyténs genomgång har inga ytterligare säkert bestämda fynd gjorts i Sverige. Arten har därför framstått som lite av ett mysterium, en dubbelgångare till *R. fastigiata* som trots sin storlek verkar vara svår att få syn på.

Skytén (1993) rapporterade svenska fynd av arten från Gotland och Gotska Sandön samt längs Östersjökusten från Västervik i nordöstra Småland till ön Gran i Gnarps socken i Hälsingland. Ytterligare en handfull kollektioner från Gotland, Uppland och Gästrikland, alla bestämda av Skytén, ligger i de svenska herbarierna, men rapporterades inte i hans artikel. Det senaste belagda fyndet i Sverige gjordes 1964 på Gotska

Sandön (ett par senare belägg har visat sig vara felbestämda). Sammanlagt finns 27 svenska fynd från nästan lika många namngivna lokaler under perioden 1856 till 1964. Dessutom finns ett äldre fynd, belagt i Acharius-herbariet i Helsinki, som bara etiketterats som samlat i "Suecia". Flest fynd, tolv till antalet, har gjorts i landskapet Uppland. Den kända svenska utbredningen redovisas i Fig. 1.

Ramalina elegans (Fig. 2) är mycket lik *R. fastigiata* men skiljer sig morfologiskt genom smalare lobber, distinkta, vinkelrätt utstående sidogrenar ("sporrar") under apothecierna samt inåtvikta (istället för utåtvikta) apotheciekanter (Skytén 1993). Den tydligaste skillnaden är dock kemisk: Utöver usninsyra, som oftast förekommer i båda arterna, har *R. fastigiata* evernsyra medan *R. elegans* har sekika- och homosekikasyra. Påståenden om att även *R. elegans* ibland producerar evernsyra (Alstrup

m.fl. 2013) är tveksamma och bör undersökas närmare. Arterna liknar också varandra i sitt val av livsmiljö, där näringsrik och solbelyst bark av alm, ask och lönn verkar vara förstahandsval. Det finns fynd också på ek, apel, rönn, vide och asp (dock inte på gran, som påstods av Skytén 1993). Livsmiljön verkar uteslutande vara träd invid åkrar och vägar, i betesmark, lövängar, vid kyrkor eller i parker, någon gång (på asp?) i skogsbryn eller glesa trädbestånd, däremot aldrig i slutna skog. Samtliga gamla fynd har gjorts i tron att man samlat *R. fastigiata*, någon gång *R. sinensis*, och målinriktad observation och insamling av *R. elegans* verkar därför aldrig ha förekommit i Sverige.

I övriga Skandinavien är arten känd från nordvästra Danmark, sydöstra Norge och södra Finland (Skytén 1993, Søchting m.fl. 2007, Stenroos m.fl. 2011). I övriga världen är arten rapporterad från Estland, Lettland, Tyskland, Slovakien, Österrike, Spanien, Italien, Grekland, Albanien, Montenegro, Vitryssland, Ukraina, samt Kaukasus (både de områden som hör till Ryssland och de som hör till Georgien, inkl. Abchazien) (Skytén 1993, Kataeva & Makarova 2008). I stora delar av Europa betraktas arten som sällsynt eller rentav regionalt utdöd. Dock ska påpekas att *R. elegans* är svår att avgränsa gentemot *R. panizzei*, som rapporterats från Spanien, Frankrike, Schweiz, Italien, Grekland, Rumänien samt ryska Kaukasus (Groner & LaGreca 1997, Stolley & Kappen 2002, Spribille m.fl. 2006, Otte 2007). De båda arterna har samma kemi och

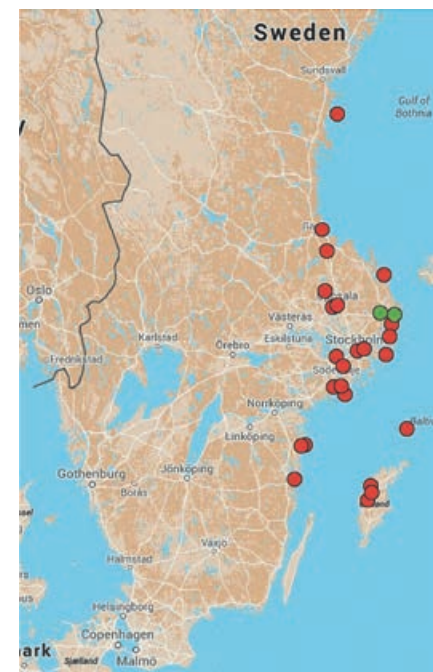


Fig. 1. Känd utbredning av *Ramalina elegans*, elegant brosklav, i Sverige. Gröna prickar representerar de två aktuella fynden i Uppland (2013–2014), röda prickar äldre fynd, antingen de som rapporterats av Skytén (1993) eller herbarieexemplar som undersökts med tunnskiktskromatografi och bestämts av honom. [Map data ©2014 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google.]

liknar varandra mycket till utseendet. Den viktigaste skillnaden mellan arterna sägs bestå i att *R. panizzei* har fläckvis uppsprickande och sönderfallande bark samt en tendens att bilda hål i bälen, som leder till att den bitvis får ett nätliknande mönster. Groner & LaGreca (1997) lämnar dock frågan öppen huruvida de verkligen utgör



Fig. 2. *Ramalina elegans*, elegant brosklav, från den lind vid Malsta kyrka utanför Norrtälje i Uppland där den återfanns 2013. Pilen visar en sporre under ett apothecium, ett utmärkande drag hos arten.

två distinkta arter. Om det visar sig att arterna måste slås samman blir *R. panizzei* det gällande namnet, eftersom det är äldst.

Genomförande

Inför fältsäsongen 2013 bestämde vi oss för att försöka återfinna *R. elegans*, till att börja med på och i närheten av gamla lokaler i Uppland, i syfte att förstå hur vanlig och vittspridd den kunde vara, hur man känner igen den i fält och vilken typ av livsmiljö den föredrar. Under 2013 undersökte vi ett flertal lokaler på Singö (20 juli 2013), Malsta kyrka nordväst om Norrtälje och en rad lokaler på ön Yxlan söder om Norrtälje

(22 september 2013) samt Forsbacka precis utanför Uppsala (10 november 2013). Under 2014 fortsatte vi undersökningarna vid Rådmansö och Länna kyrkor i Norrtälje-trakten (13 augusti 2014). Redan efter första exkursionen insåg vi att brosk-lavsfloren ofta återfinns högt upp på stammar och grenar i trädskronorna, varför vi införskaffade ett Fiskars plattrensjärn med tillhörande teleskopskaft på två och en halv meter. Detta gav oss en räckvidd på dryga fyra meter. Som ett extra hjälpmedel i fält för att skilja *R. elegans* från *R. fastigiata* använde vi oss av en 1%-ig lösning av järn(III)klorid i ren sprit. En liten bit av lavens bark med under-

liggande alglager hyvlades bort med rakblad under medhavt preparermikroskop, varefter järnkloriden applicerades på det resulterande såret. Sekika- och homosekikasyran i *R. elegans* reagerar då kraftigt brunviolett, vilket syns som en skarp, tunn och mörk linje strax under barken, där substanserna verkar sitta. Hos *R. fastigiata*, däremot, får man ingen reaktion från evernsyran, däremot ibland en svag, diffus, ljusbrun missfärgning av algerna (hos nyligen insamlade exemplar med levande alger). Hos herbarieexemplar med döda alger verkar man inte få någon synlig reaktion alls. Efter hemkomst kördes också tunnskiktskromatografi på samtliga misstänkta exemplar av *R. elegans* och ett urval av *R. fastigiata*.

Resultat och tolkningar

I det följande rapporterar vi våra observationer och slutsatser. Våra observationer är fortfarande ganska få och måste därför tolkas med försiktighet. Vi hittade *R. elegans* på två lokaler, vid Malsta kyrka, där den tidigare påträffats av Ingvar Nordin 1961, samt vid Rådmansö kyrka. På den förstnämnda lokalen påträffade vi arten på en enda grov lind, 4,0 meter över marken (Fig. 2). Vid Rådmansö kyrka, som är en ny lokal för arten, hittade vi den på två grova lönnar och en grov ask på höjder mellan 1,6 och 3,7 meter. Trots en blandning av trädåldrar på dessa lokaler kunde *R. elegans* bara hittas på gamla träd. De yngre träden är ofta översållade av *R. fraxinea* (vanlig brosklav) och *R. farinacea* (mjölig brosklav), där *R. elegans* möjligen har

svårt att konkurrera. Vid Rådmansö kyrka verkade arten inte förekomma på de många omgivande och till synes lämpliga träden, trots att den var ganska riklig på de tre träd där vi hittade den.

Vi kunde inte återfinna arten på tre gamla lokaler (Singö, Yxlan, Forsbacka). Sökande på till synes lämpliga lokaler i områdena för de gamla fynden gav heller inget resultat. *R. elegans* är absolut inte vittspridd på lämpliga lokaler, och gamla lokaler verkar ha förstörts genom förändrad eller upphörd hävd.

Med lite träning går det ofta att känna igen *R. elegans* på det yttre utseendet. Framför allt är kombinationen av smala lobor och förekomsten av långa utåtriktade "sporrar" under apothecierna utmärkande. Dock finns det en del variation, och dåligt utvecklade exemplar kan vara svåra att avslöja som *R. elegans*. Övningarna med järnklorid gjorde oss dessutom uppmärksamma på en ytterligare möjlig skillnad mellan arterna, nämligen att *R. elegans* verkar ha en betydligt tjockare och hårdare bark än *R. fastigiata*. Vidare studier behövs för att i mer detalj beskriva de möjliga anatomiska skillnaderna mellan arterna.

Avslutningsvis noterar vi att *R. fastigiata* är en mycket variabel art i Uppland, till synes mycket mer så än i sydligaste Sverige, där den genomgående verkar bilda täta tussar med breda lobor och ha mer eller mindre rikligt med apothecier. I Uppland påträffar vi regelbundet

svårtolkade exemplar (med evernsyra) en del rikligt förgrenade med finflikiga lobändar och utan eller med få apothecier, en del med sporrar under apothecierna som hos *R. elegans* (dock sällan lika långa som hos denna art). Ibland ser vi dessutom individ som har dåligt utvecklad bark på lobernas undersida och någon enstaka gång långa, hängande exemplar. Vid ett tillfälle påträffade vi ett exemplar som innehåller atranorin utöver evernsyra, en hittills okänd kombination av substanser hos denna art. Framtiden får utvisa om det vi kallar *R. fastigiata* verkligen är en enda variabel art, eller om det döljer sig fler och hittills okända arter i denna variation.

Referenser

- Alstrup, V., Søchting, U., Dragsholt, C., Læssøe, T., Thell, A. & Kukwa, M. 2013. Additions to the lichens and lichenicolous fungi of Denmark 8. *Graphis Scripta* 25: 56–63.
- Groner, U. & LaGreca, S. 1997. The 'Mediterranean' *Ramalina panizzei* north of the Alps: Morphological, chemical and rDNA sequence data. *The Lichenologist* 29: 441–454.
- Kataeva, O.A. & Makarova, I.I. 2008. Ramalinaceae. I: N. S. Golubkova

(Ed), *Handbook of the lichens of Russia 10*. Nauka, S:t Petersburg, pp. 404–442.

- Knežević, B. & Mayrhofer, H. 2009. Catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi of Montenegro. *Phyton* 48: 283–328.
- Otte, V. 2007. Flechten, lichenicole Pilze und Moose aus dem Nordwest-Kaukasus – zweiter Nachtrag. *Herzogia* 20: 221–237.
- Skytén, R. 1993. *Ramalina elegans*, new to Sweden and Norway. *Graphis Scripta* 5: 93–95.
- Søchting, U., Alstrup, V., Kocourková, J., Vondrák, J. & Spiegelberg Larsen, R. 2007. Additions to the lichen and lichenicolous flora of Denmark VII. *Graphis Scripta* 19: 40–47.
- Spribile, T., Schultz, M., Breuss, O. & Bergheimer, E. 2006. Notes on the lichens and lichenicolous fungi of western Crete (Greece). *Herzogia* 19: 125–148.
- Stenroos, S., Ahti, T., Lohtander, K. & Myllys, L. 2011. Suomen jäkäläopas. *Norrinia* 21: 1–534.
- Stolley, G. & Kappen, L. 2002. Contributions to the lichen flora of Menorca (Balearic Islands). *Nova Hedwigia* 75: 121–175.

SLFs vårexkursion till Östergötland

Mikael Hagström, Gallstrandsvägen 4, 585 99 Linköping. E-post: mikael.hagstrom@telia.com

Föreningens vårexkursion 2014 gick till Östergötland med Vårdnäs kursgård som bas. Här ger Mikael Hagström, exkursionens arrangör, en rapport om våra aktiviteter. Som omväxling samarrangerades exkursionen med Mossornas Vänner. Deltagare: Andreas Stansvik, Annika Forsslund, Bengt Sandkull, Bo Karlsson, Bo Kindbom, Carl-Axel Andersson, Crister Albinsson, David Göransson, Göran Ljung, Karin Wiklund, Linda Vålberg, Magnus Magnusson, Mattias Lif, Michael Johansson, Nicklas Lönnell, Nils-Otto Nilsson, Ola Wik, Per Darell, Roland Engstrand, Sara Asker, Sara Nilsson, Sofia Lund, Sten Svantesson, Teresa Jonsson, Tommy Knutsson, Toni Berglund och Ulf Arup.

Vårdnäs

Ungefär hälften av deltagarna tog på fredagskvällen en promenad till en närbelägen hage med lite berghällar, lodytor och ganska gott om grova äldre ekar. Ekarna tilldrog sig en hel del intresse och här tittade vi på grå skärelav *Schismatomma decolorans*, brun nållav *Chaenotheca phaeocephala*, hjälmbrösklav (i vid bemärkelse) *Ramalina baltica/obtusata*, kopparspik *Calicium salicinum*, grön spiklav *Calicium viride*, blodplättlav *Haematomma ochraceum*, gul porlav *Pertusaria flavida*, gul droplav *Cliostomum corrugatum* med parasiten ekspik *Calicium quercinum* (Fig. 1), guldpuddrad spiklav *Calicium adspersens*, blyertsav *Buellia violaceofusca* m.m. Efter en liten stund lyckades vi

också hitta stiftklotterlav *Opegrapha vermicellifera*, skuggorangelav *Caloplaca lucifuga*, parasitsotlav *Cyphelium sessile* (Fig. 1), sotlav *C. inquinans* och gammelekslav *Lecanographa amylacea*. På vägen hem hittade vi en grön *Cyphelium* på en stängselstolpe som under mikroskopet visade sig vara

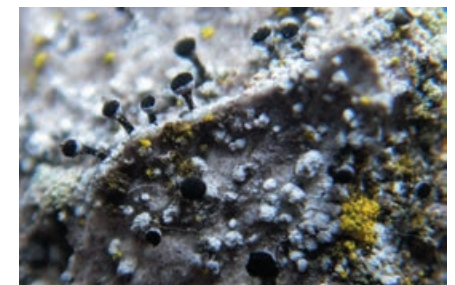


Fig. 1. Ekspik *Calicium quercinum*. Foto: M. Hagström.



Fig. 2. Parasitsotlav *Cyphelium sessile* på hagelporlav. Foto: U. Arup.

ladlav *C. tigillare*. På en lönn uppe vid Vårdnäs kyrka hittade Ulf *Caloplaca monacensis* (Fig. 3) som ny för Östergötland. Arten påminner mycket om vanlig vaxorangelav *C. cerina*, men bålen är inte slät eller sprucket areolerad som hos denna art, utan består av stora gryn eller välvda areoler.

Humlehögravinen

Lördagsmorgonen gick till Humle-

högravinen, en spännande sprickdal med en bäck i botten. Den närmaste omgivningen är delvis klädd i gammal barrskog med inslag av enstaka lövträd. Bland lavarna gjordes återfynd av trådbrosklav *Ramalina thrausta* på en grangren. Arten föreföll ha vuxit till de senaste åren även om den alltså bara växer på en död grangren. Värre var det med ringlaven *Evernia divaricata*. Den återfanns bara på sin



Fig. 3. *Caloplaca monacensis*. Till skillnad från vaxorangelav består bålen bestående av stora gryn och välvda areoler. Foto: U. Arup.



Fig. 4. Skuggblåslav *Hypogymnia vittata*. Foto: U. Arup.

nordligare växtplats i ravinen. Kanske hade avverkningen kommit för nära ravinen i sydväst där den vuxit ymnigt i hällmarksskogen ovanför ravinkanten några år tidigare. Även broktigel *Bryoria bicolor* återfanns med en minimalt liten bål på en lodyta där den hade sällskap av skuggblåslav *Hypogymnia vittata* (Fig. 4) och *Parmelia omphalodes* bland annat. Exkursionens fynd nummer 1 gjordes också det på en lodyta. Här uppmärksammade Tommy Knutsson en leprös lav som visade sig vara *Reichlingia leopoldii* som inte samlats tidigare i landet (se separat artikel sid 67). Den har senare påträffats på ytterligare en lokal vardera i Halland (Ålgårda), Kalmar (Virån) och två i Östergötland (Glansgruvans nr och Oxåker) (MHa), Skåne (UAR, se annan artikel på sid. 50) och Blekinge (Ulrika Widgren) vilket visar att den varit förbisedd och nog inte är jättesällsynt. På samma lodyta fanns

även klippkaka *Lecanactis latebrarum* (Fig. 5). På lövträden fanns också en del lavar. Bland annat observerades liten rostfläck *Arthonia didyma*, glansfläck *A. spadicea*, grå vårtlav *Acrocordia gemmata*, barkkornlav *Lopadium disciforme*, skriftlav *Graphis scripta* och gammelgranslav *Lecanactis abietina*. I håligheten på en gammal alm, för



Fig. 5. Klippkaka *Lecanactis latebrarum*. Foto: U. Arup.



Fig. 6. Platt nordporlav *Pertusaria pupillaris*. Foto: U. Arup.

övrigt insvept i kruskalkmossa *Tortella tortuosa*, fanns en liten bål med liten blekspek *Sclerophora peronella*.

Viskvarn

Nästa stopp blev vid Viskvarn, där Bulsjöån har sitt sista lopp ner till Sommen. Framför allt i den nedersta delen gör ån lite kvillar (ån delar sig i grenar som återförenas nedströms) omgivna av askdominerad blandskog. I denna del finns också inslag av lite äldre askar, lindar och granar. På flera träd sågs blek kraterlav *Gyalecta flotowii* och stor knopplav *Mycobilimbia pilularis*. Grå vårtlav *Acrocordia gemmata* förekommer rikligt liksom lönnlav *Bacidia rubella*, platt nordporlav *Pertusaria pupillaris* (Fig. 6) och trädklipplav *Fuscidea arboricola*. Här hittades också barkkornlav *Lopadium disciforme*, *Bacidia subincompta*, *Bilimbia sabuletorum*, orangebrun knopplav *Biatora helvola*, slanklav *Collema flaccidum*, m fl. Stenarna i bäcken hyste rikligt med *Bacidia inundata*. På dessa stenar växer



Fig. 7. Västlig njurlav *Nephroma laevigatum*. Foto: U. Arup.

också bäcklav *Dermatocarpon luridum* och strax ovan vattnet fanns *Bacidia trachona*. Ett par bålar av *Aspicilia lavatum* hittades också. Bland mossorna diskuterades fynd av vridmossa *Trichostomum tenuirostre* och den snarlika arten kruskalkmossa *Tortella tortuosa*. Båda visade sig finnas här och på något ställe tillsammans, vilket inte underlättade bestämningen.

En delmängd av deltagarna besökte sedan en asprik blandskog belägen i en nordostsluttning någon kilometer längre söder ut. Bland lavarna studerades några fina bålar av västlig njurlav *Nephroma laevigatum* (Fig. 7), grynnig filtlav *Peltigera collina* och aspgelélav *Collema subnigrescens*. Här samlades också en ovanligt rikt fertil bål av *Biatora efflorescens*.

Valö naturreservat

På söndagen åkte vi till Björkfors och då närmare bestämt Valö naturreservat.

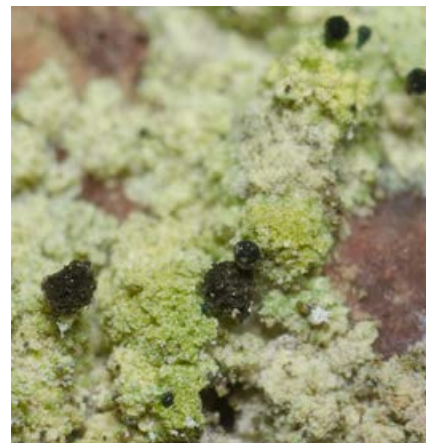


Fig 8. Klippspik *Calicium corynellum*. Foto: T. Knutsson.

Här finns mäktiga nordbranter klädda i lövskog. Här har en hel del ovanliga lavar observerats genom åren, men denna regniga dag lyckades vi inte hitta så mycket av de roligaste arterna. Stor vaxlav *Dimerella lutea* växte tidigare på en grov alm vid brantens fot, men detta träd hade blåst omkull och arten kunde inte återfinnas. Inte heller lyckades vi göra återfynd av olivgytterlav *Fuscopannaria mediterranea* eller läderlappslav *Collema*



Fig. 10. Småfruktigt blågryn *Gregorella humida*. Foto: M. Hagström.



Fig. 9. Klippsvartspik *Chaenothecopsis subparaica*. Foto: T. Knutsson.

nigrescens. Lunglav *Lobaria pulmonaria* och blomskägglav *Usnea florida* fanns dock kvar även om snäckbetetrycket förefaller vara mycket högt på bladlavarna i branten. På lodytor fanns också några roliga lavar. Mest intresse bland deltagarna tilldrog sig klippspik *Calicium corynellum* (Fig. 8) som växte på graniten tillsammans med bland annat klippkaka *Lecanactis latebrarum*. Dessutom förekom klippsvartspik *Chaenothecopsis subparaica* (Fig. 9) som parasit på blodplättlav *Haematomma ochroleucum*.

Småfruktigt blågryn

Härefter valde några tappra själar att besöka ett vägdike väster om Skeda udde för att beundra småfruktigt blågryn *Gregorella humida* (Fig. 10.) som växte ymnigt här. Här påträffades också en parasit på nämnda lav men den har ingen lyckats bestämma ännu.

Röan - en skånsk hotspot för stenlavar

Ulf Arup, Sösdala 2072, 280 10 Sösdala. Epost: ulf.arup@telia.com

”Mossor, lavar och svampar i naturvården” heter en universitetskurs i Lund. På kursen är man mycket i fält och avslutar även med en inventering av ett mindre område. Varje gång kursen ges hittar man intressanta arter och 2014 var inget undantag. Ovanligt många roliga fynd gjordes och Ulf Arup ger här en kort beskrivning av de intressantaste lavfynden.

Redan på tidigt 1990-tal gavs den första versionen av en moss- och lavkurs vid Lunds universitet, då med tre fältdagar. Nu, drygt 20 år senare, ges kursen som en 15 p kurs och omfattar mossor, lavar och svampar. Även landlevande grönalger är med på ett hörn. Kursen är upplagd så att man är i fält i genomsnitt två dagar i veckan och resten av tiden ägnar man åt bestämningsövningar, litteraturstudier och teori. Under kursens sista två veckor har man även ett inventeringsmoment där eleverna gruppvis inventerar ett område som ofta har kända eller förmodade naturvärden. Målet är att ge ett moment som mycket liknar ett autentiskt uppdrag från t.ex. en länsstyrelse eller en kommun. Oftast gör eleverna intressanta fynd under detta moment, t.ex. av någon sällsynt art, en art med speciell utbredning eller en ny art för Skåne. Ibland beror det faktiskt på att eleverna samlar in material förutsättningslöst, de hoppar inte

över vanliga arter, utan tar det mesta med hem. På det viset får de ibland med sig arter som den erfarne missar.

2014 skulle 16 elever inventera ett område V om gården Röan i centrala Skåne norr om Dagstorpssjön. Området består av en rad med gamla vulkaner som bildar en brant som delvis övergår i en öppen betesmark i östra delen. Berggrunden är därför delvis präglad av basalt, men även uppblandad med silikatsten. Området är delvis markerat som nyckelbiotoper då de brantaste delarna är klädda med gammal bokskog. Flera signalarter och rödlistade arter är sedan tidigare kända från området. Bland dessa kan nämnas bokvärtlav *Pyrenula nitida*, bokkantlav *Lecanora glabrata*, orangepudrad klotterlav *Alyxoria ochrocheila*, stiftklotterlav *Opographa vermicellifera*, stor knopp-lav *Mycobilimbia pilularis* och lunglav *Lobaria pulmonaria*. De intressantaste



Fig. 1. Muren där falsk klotterlav *Poeltinula interjecta* påträffades. Pilen markerar exakt var laven växte. Foto: U. Arup.

arterna finns dock på sten och nedan presenteras några av arterna.

Poeltinula interjecta – falsk klotterlav

Arten är känd från tre lokaler i landet, men har ansett vara utdöd i Sverige (Gärdenfors 2010). En gammal lokal är mycket diffust angiven som Kullaberg i Skåne från 1871 där S. Almquist fann arten. De två andra är från Värmland och hittades 1953 och 1961 av S. Sundell. Det är således 53 år sedan falsk klotterlav hittades i Sverige och av den anledningen har det varit en dröm att hitta den. Efter elevernas första inventeringsdag blev jag ombedd att hjälpa en av dem med artbestämningen av en märklig lav på sten, eftersom det var svårt att bestämma hur många sporsepta det var i sporererna. Efter ett tags mikroskopoperande och tillsatser av KOH så syntes snart de två-celliga sporererna och gradvis ökade misstanken

om ett riktigt fint fynd. Efter en noggrann undersökning i lugn och ro var all tvivel borta, det var falsk klotterlav. Växtplatsen var oväntad, vid basen av en stenmur på betesmarken (Fig. 1–2). Det gamla fyndet i Skåne, på Kullaberg, är inte väl angivet, men man kan misstänka att det var i någon av branterna. I Värmland är ett av fynden gjort på slät sten i en brant medan det andra är gjort på en sten vid vatten. Vid återbesök en vecka senare kunde vi konstatera att laven satt enbart på en enda sten i muren, bara på sydsidan och att stenen var av ordinär typ, d.v.s. inte basalt utan någon form av silikatsten. Det fanns flera bålar men det var svårt att avgöra hur många då de var otydligt avgränsade från varandra. Bålen var tunn och påfallande grönaktig. Apothecierna var klotterlavsliska (Fig. 3), kanske mest påminnande om klotterlav *Alyxoria varia*, men med en kraftigare kant och



Fig. 2. Stenen i muren där falsk klotterlav *Poeltinula interjecta* växer är markerad med en pil. Foto: U. Arup.

ingen pruina. En del apothecier var dock mer stjärnformade eller nästan gyrösa. Sporerna var två-celliga, som gamla något brunfärgade.

Växtplatsen förefaller inte att vara speciell; snarlika murar finns det gått om. Man reagerar snabbt på de grönaktiga bålarna och klotterlavar på sten är



Fig. 3. Falsk klotterlav. Foto: U. Arup

det inte ofta man ser så arten bör egentligen inte vara svår att hitta. I Värmland är arten eftersökt, men på den dåligt angivna skånska lokalen, som dessutom täcker åtskilliga kvadratkilometer, har arten bara sökts sporadiskt. Sannolikt är den verkligen sällsynt, något som de få fynden i ett par andra länder också antyder: Skottland, Wales och Polen.

***Bryobilimbia ahlesii* (*Lecidea* a.)**

Denna stenlevande art har fortfarande inte så många kända lokaler i Sverige, fem i Skåne, en i Halland och två i Värmland (Arup 2004). Lokalen i Röan är den tionde i landet. Säkert finns det fler, speciellt i Skåne, men få känner arten till utseende. Disken är ofta något ljusare än kanten (Fig. 4) och bålen ofta rätt grön i väta, vilket kan fungera som ledtrådar i fält. Miljön i Röan är relativt typisk för arten med rasbranter



Fig. 4. *Bryobilimbia ahlesii* med typiska apothecier där disken är blekare än kanten. Foto: U. Arup.

av basalt, men den uppträder också på sten i mindre skogsbäckar.

***Cladonia caespiticia* – flikbägarlav**

Denna bägarlav är egentligen inte sällsynt utan snarare relativt vanlig på mossiga block i skog och på lera i vägskärningar. Problemet är att känna igen arten då den oftast saknar podetier och apothecier. I Röan fanns gott om den och på ett ställe fanns också de typiska, korta podetierna med stora ljusbruna – rosa apothecierna (Fig. 5).

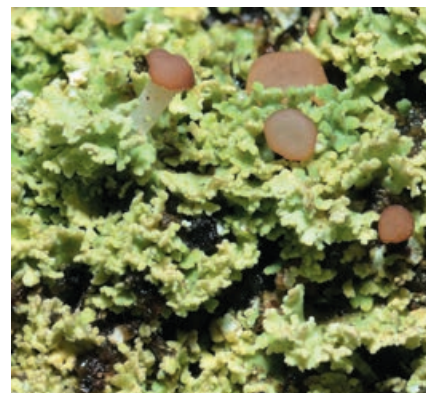


Fig. 5. Flikbägarlav *Cladonia caespiticia*. Foto: U. Arup.

***Jamesiella anastomosans* – pensellav**

Denna speciella lav saknar normalt apothecier, men känns lätt igen på sina, bleka penselliknande hyphoforer (Fig. 6). Arten är inte speciellt ovanlig men sällan noterad på Artportalen (29 fynd) eller i virtuella herbariets databas (fyra fynd från Skåne). I Röan uppträder laven på grankvistar i en relativt ung granplantering, men den växer i övrigt på alla möjliga substrat, t.ex. bark av klibbal och sten.

Lecanora caesiosora

Av denna art finns det bara fyra gamla fynd i Skåne, varav ett nästan modernt,

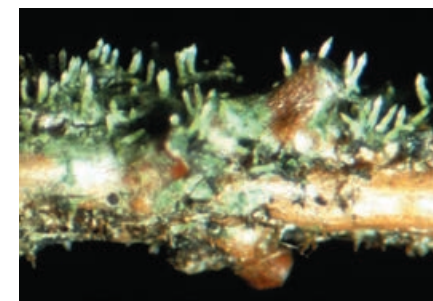


Fig. 6. Pensellav *Jamsiella anastomosans*. Foto: U. Arup.

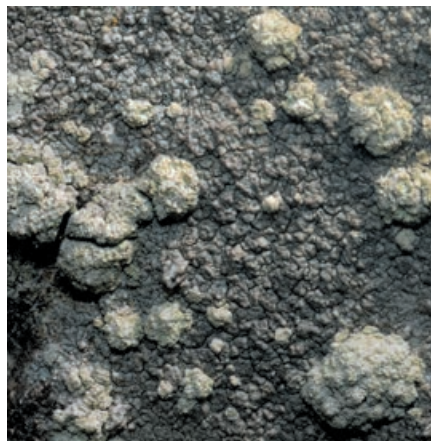


Fig. 7. *Lecanora caesiosora*. Foto: U. Arup.

bara 25 år gammalt. I detta landskap får arten betraktas som sällsynt, men på riksplanet är nog mindre allmän en riktigare betäckning. I Röan växte arten på en stenmur i exponerat läge, d.v.s. en relativt typisk växtplats. Den har typiska, stora välvda vita till ljusa soral på en grå bål (Fig. 7).

Lecanora soralifera

Denna lav är inte så sällsynt i Skåne, men har inte så många fynd i landet som helhet. Det som gör fyndet i Röan anmärkningsvärt är att aren här var fertil (Fig. 8), något jag inte sett tidigare; normalt producerar den bara soral.

Lecidea sp.

På ett silikatblock i betesmarken hittade jag också en märklig liten *Lecidea*-liknande lav (Fig. 9). Jag har dock inte kunnat sätta namn på den ännu, trots att den ser mycket typisk ut. Trots upprepade försök har jag inte kunnat få något

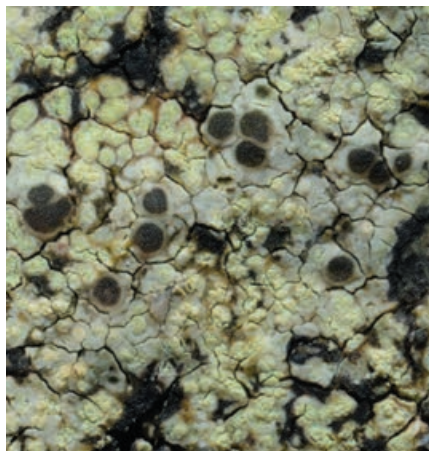


Fig. 8. *Lecanora soralifera* med apothecier. I gengäld är soralen dåligt utvecklad. Foto: U. Arup.

grepp om accustoppens utseende, för att få en ledtråd på det viset. Nedan följer en kort beskrivning.

Bål ljus beige, välvt areolerad till nästan fjällig, areoler 0,2–0,4 mm, relativt tätt sittande, men inte heltäckande, K- och C-; mærg I-. Apothecier matt svarta, rikliga och relativt tätt sittande, 0,2–0,4 mm stora; disk ± plan med en mycket tunn kant. Epihymenium och övre delen av hymeniet blåaktigt, hymeniet 25–30 µm tjockt, excipulum svart, hypothecium kornigt, blekt. Sporer 8 per sporsäck, 5–6 x 2,5–3 µm.

Melaspilea granitophila – falsk pricklav

Detta är en art som hittas bara fyra gånger i Skåne, samtliga på lodytor på basalkupper de senaste 15 åren. I Artportalen finns bara fyra uppgifter: två från Östergötland, en från Södermanland och en från Medelpad. I



Fig. 9. *Lecidea* sp. Foto: U. Arup.

virtuella herbariets databas (de svenska museernas samlade dataregister) finns 20 fynd från Skåne till Lule Lappmark. I andra delar av landet är laven inte knuten till basalt utan uppträder på lodytor av olika typer av sten. I Röan växte den på en basaltlodyta inte långt från *Reichlingia leopoldii*. Arten ser ut som en *Arthonia* med mycket tunn bål och runda till något utdragna apothecier (Fig. 10). Sporererna är två-celliga, tof-felliknande och med tiden mörknande och svagt vårtiga.

Peltigera degenii – tunn trevarlav

Denna filtlav är inte så ovanlig i landet som helhet, men enligt Santessons lista saknas fynd från Skåne. Även i Nordic Lichen Flora vol. 3 saknas fynd från Skåne. I Virtuella herbariets databas finns dock ett fynd från V. Vram gjort av Thomas Karlsson 1967. Kollekten verkar dock inte vara granskad av någon lavkunnig person. I Röan hittades dock arten på mossiga block vid basen av en brant, skuggad av bok och ask.



Fig. 10. *Melaspilea granitophila*. Foto: U. Arup.

Detta kan således vara det första eller det andra fyndet i Skåne.

Reichlingia leopoldii

Denna art är lätt att förbise, men har man väl lärt sig arten är den lätt igenkännbar. Jag lärde mig arten under föreningens vårexkursion till Östergötland (se sidan 47 och 55 i detta nummer), där den hittades som ny för landet. Jag kände därför genast igen laven när jag såg den på en lodyta av basalt, där jag befanns mig för att hjälpa eleverna att samla lavar i en svårtillgänglig brant. Utseendemässigt påminner den mest om en mjöllav *Lepraria* med en sot-svamp på. Det kommer sannolikt att visa sig att arten är relativt vanlig.

Referenser

Arup, U. 2004. Three overlooked "*Lecidea*" species in Sweden. *Symbolae Botanicae Upsalienses* 34: 39–48.

Välkomna till SLFs vårexkursion på Omberg

Exkursionen kommer att gå av stapeln 25-26 april, när vitsippblomningen pikar.

Vi samlas kl 9.00 vid Stocklycke vandrarhem. För logi rekommenderas förutom vandrarhemmet även Ombergs turisthotell som ligger på promenadavstånd. Inom en halvtimmes bilresa finns dessutom ett antal alternativ bland annat i Hästholmen, Ödeshög och Borgholm. OBS! Ni ansvarar själva för bokning av logi!

Lördag

- 9.00 – 12.00 Vi kommer att besöka Oxbåset och titta på bland annat örtlav och askvårtlav.
- 12.00 – 17.00 Lunch och Ombergs jätteekar samt Storpissans naturreservat. Dalmatinerfläck och en mängd andra rödlistade lavar finns på dessa uråldriga träd.
- 19:30 Årsmöte

Söndag

- 8:30 – 10.30 Almar och annat vid Alvastra klosterruin och Turisthotellet.
- 10.30 – 14.00 Strandklippor och senvuxna träd (och lunch) mellan Stora Lund och Hästholmen.
- 14.00 Avslutning

Anmälan sker till Mikael Hagström senast den 20 april, helst via e-post mikaelhagstrom@telia.com eller sms 076-8458206. Observera igen att ni själva bokar logi! Välkomna!

SLFs exkursionsprogram 2015

Som vanligt kommer vi att försöka genomföra två exkursioner under 2015, en på våren och en på hösten. Vårexkursionen kommer att ske helgen 25–26 april och går till Omberg i Östergötland (se annons på motstående sida).

Höstexkursion till Jämtland

Höstexkursionen kommer att gå till Jämtland 12–13 september där vi bland annat planerar att besöka Döda fallet med en intressant stenlavsflora och där *Stereocaulon incrustatum* grynig påskrislav växer på de branta stränderna längs Indalsälven. Dessutom kommer flera andra intressanta lokaler att besökas men planeringen är inte klar i nuläget. Anmälan till jämtlandsexkursionen görs till Martin Westberg (martin.westberg@nrm.se) senast 10 augusti. Mer information kommer att läggas ut på hemsidan så småningom (<http://lavar.se>).



Utsikt över Döda fallet. Foto. U. Arup

Lavar på en alm i Norberg, Västmanland

Göran Thor, Institutionen för ekologi, SLU, Box 7044, 750 07 Uppsala. E-post: Goran.thor@slu.se

Vad man kan hitta på nedramlade grenar beskrivs i denna artikel av Göran Thor. Ibland är det mer spännande arter än de som man ser på stammen vid basen av träden.

Sedan slutet av 1990-talet är jag ansvarig för kursen Kryptogamer och naturvård vid SLU och i den har alltid ingått en tredagars exkursion från Uppsala till Ludvika-trakten. Många intressanta lokaler med rödlistade kryptogamer hinns med på dessa tre dagar. På tillbakavägen sista dagen brukar vi stanna till vid Klackbergs nedlagda gruvfält 2 km NV om Norberg. I en sydsluttning nära parkeringsplatsen finns lövträd med t.ex. alla tre arterna av mossläktet *Anomodon*. Lite ensamt strax nedanför denna sluttning står en solbelyst, gammal, stor (diameter c. 90 cm) alm *Ulmus glabra* på vilken jag brukat visa klosterlav *Biatoridium monasteriense* (Nära hotad NT). Som de flesta almar i Europa drabbades även detta träd av almsjukan för några år sedan och 2013 hade trädet dött. På stammen fanns då fruktkroppar av svampen *Bjerkandera adusta* (fanns kvar 2014) och på en nedfallen gren satt den utsökt vackra koralltaggsvamp *Hericium coralloides* (Nära hotad NT,

inga fruktkroppar 2014). Ytterligare en grov gren hade rasat ned (från c. 5 m höjd) vid besöket 2014 och på den höll barken på att ramla av. Jag noterade att det satt en *Collema*-lik art på barken och rafsade med en del i en påse. Tillbaka på SLU tittade jag på vad jag fått med mig på barken. Mest var det av rosettgelélav *Scytinium fragrans* (Fig. 1, Starkt hotad EN, ny för Västmanland). I övrigt fanns grå punktlav *Acrocordia gemmata*, klotterlav *Alyxoria varia* och storsporig kraterlav *Gyalecta derivata* (Sårbar VU; ny för Västmanland). Nästa år kommer sannolikt det mesta av barken att ha ramlat av och de ovan nämnda lavarna därmed dött. Till dags dato har alltså tre rödlistade lavar hittats på trädet (varav två nya för Västmanland) och en rödlistad svamp. Rödlistningsarbetet bygger på populationsuppskattningar och att uppskatta mörkertalet är en utmaning när vi vet lite om trädskronornas lavflora. Det spelar dock inte så stor roll om alla trädarter är lika men om de avviker

från varandra kan det vara ett problem. Vi kommer dock aldrig att få veta vad som egentligen finns/har funnits uppe i almens trädskronor i Sverige eller jämföra alm med andra trädslag eftersom det snart inte kommer att finnas många gamla almar kvar på fastlandet. Hur många liknande almar som denna alm i Norberg det finns/funnits kommer vi heller aldrig att få veta. Gotland som var det sista fästet i Nordeuropa opåverkat av almsjukan drabbades 2005. Inom ramen för ett EU-projekt bekämpas här almsjukan genom att sjuka träd avverkas och destrueras. Mellan 2005–2013 har 35126 angripna almar avverkats (Karin Wågström, Skogsstyrelsen, 2014, muntl.). Med tanke på att en alm i ett änge på Gotland i genomsnitt hyser 1,0 rödlistad lavart (Thor m.fl. 2010) torde en lång rad lavar ha minskat sina populationer rejält, både på Gotland och på fastlandet. Några arter kanske t.o.m. kommer att försvinna från Sverige. Med tanke på detta och ytterligare trädskjodomar som t.ex. askskottssjukan är det märkligt att vi inte gör mer för att lindra konsekvenserna för biologisk mångfald. Ska vi verkligen bara låta naturen ha sin gång förutom att almsjukan bekämpas på Gotland? Positivt är att resistent askpopulationer eftersöks på Gotland. Men asken hotas också av smaragdgrön asksmalpraktbagge *Agrilus planipennis* som är på marsch västerut från Moskva. Borde vi inte utreda alternativa trädslag vilka skulle kunna ersätta alm och ask, t.ex. lönn *Acer platanoides*, tysk lönn *Acer pseudoplatanus* och/eller *Fraxinus mandshurica*? *F. mandshurica* är dessutom anpassad till att leva tillsammans med smaragdgrön asksmalprakt-

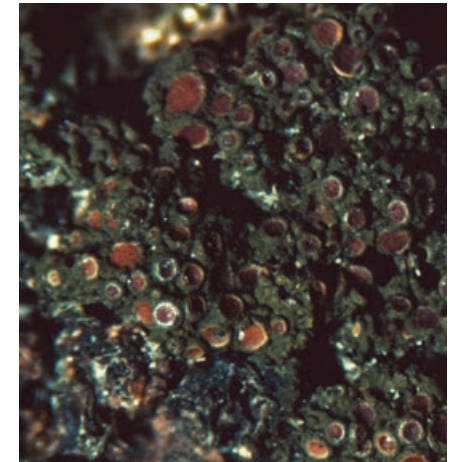


Fig. 1. Rosettgelélav *Scytinium fragrans*. Foto: U. Arup.

bagge. Eller ska vi transplantera vissa lavpopulationer till andra trädslag? Än så länge stöder dock ingen finansierad sådan forskning.

Kollekter i UPS från detta träd

Västmanland, Norbergs parish, 2 km NW the town Norberg, 200 m N the house Klackbergsgården, open deciduous forest, on fallen branch of large dead *Ulmus glabra*, elev. 146 m, 60°04.530'N, 15°53.589'E (WGS84, ± 8 m), 28 September 2014, G. Thor 30901 (*Scytinium fragrans*), 30902 (*Gyalecta derivata*), 30903 (*Acrocordia gemmata*) & 30904 (*Alyxoria varia*). Samma träd men 29 september 2013, G. Thor 30122 (*Bjerkandera adusta*). Samma träd men 14 oktober 1999, G. Thor 16687 (*Biatoridium monasteriense*).

Referenser

Thor, G., Johansson, P. & Jönsson, M. T. 2010. Lichen diversity and red-listed lichen species relationships with tree species and diameter in wooded meadows. *Biodiversity & Conservation* 19: 2307–2328.

Några intressanta lavar från Venjan, Dalarna

Göran Thor, Institutionen för ekologi, SLU, Box 7044, 750 07 Uppsala. E-post: Goran.thor@slu.se

Gammal ved är ett viktigt substrat för många arter. Här rapporterar Göran Thor om flera arter som han funnit på gammal tallved och som är nya eller sällan rapporterade från Dalarna. Bland annat får vi en del nyheter i släktet Xylographa.

Omkring 10 % av alla epifytiska lavar i Sverige är obligat knutna till ved och många fler kan ibland växa där. Ur ett naturvårdsperspektiv är det därför viktigt att ha kunskap om denna grupp av lavar. I ett historiskt perspektiv har volymen död ved i skogar minskat drastiskt i Sverige och framförallt lavar knutna till speciella typer av ved har minskat sina populationer varför de är rödlistade. Samtidigt är det en komplex grupp att arbeta med eftersom många arter (numera) är ovanliga vilket gör dem svåra att studera. Ved är också ett substrat som kan variera stort vad gäller t.ex. ålder, hårdhet, exposition, lutning, diameter, höjd över marken, närings-tillgång och vattenhalt. Alla dessa variabler påverkar lavfloran. Dessutom är obligat vedlevande lavar i flera fall taxonomiskt fortfarande delvis dåligt kända och utbredningen för många

arter är ofullständigt kända. En nyligen publicerad revision över *Xylographa* (Spribile m.fl. 2015) har avsevärt förbättrat vår kunskap om vilka arter det finns i detta släkte som enbart växer på ved. Ett 10-tal arter är kända från Sverige. Leta gärna efter dessa arter så att kunskapen om arterna i Sverige förbättras. Hösten 2014 inventerade jag 15 tallbestånd med vardera 10 provytor (ett bestånd med bara 9 provytor) i brukad skog nära Venjan i Dalarna på obligat vedlevande lavar. Före inventeringen skedde avverkningar i bestånden där olika andel av träden avverkades och lämnades kvar eller forslades bort. Flera av bestånden har kanske aldrig slutavverkats även om samtliga bestånd utsatts för andra skogliga åtgärder som intensiv dimensionsavverkning och plockhuggning. Stora delar av området har spår efter äldre skogsbränder och

gammal ved (>120 år gammal, i många fall sannolikt avsevärt äldre) fanns i alla bestånd, ibland med brandljud. Ved fanns i form av stubbar, toppar och grenar kvarlämnade efter dimensionsavverkningar på 1800-talet och nyare avverkningar, torrakor och högstubbar. Insamlade data från inventeringen bearbetas nu och kommer att publiceras senare. Här presenteras några fynd av intressanta arter. Kollektorna finns på Evolutionsmuseet i Uppsala (UPS). Texten på etiketterna har kortats något men fullständiga texter är sökbara via UPS. Alla kollektor är från Dalarna, Venjans socken.

Cladonia merochlorophaea

En art med få fynd i Sverige. Huruvida detta beror på att arten är förbisedd eller sällsynt är oklart. En art som inte är obligat vedväxande utan även kan förekomma på humusrik mark. Det andra fyndet i Dalarna. Det första gjordes 1958 av Rolf Santesson. Växte tillsammans med *Cladonia norvegica* (G. Thor 30959) och *Thelocarpon depressulum* (se nedan).

28 km WSW the town Mora and 7 km NE the village Venjan, managed dry *Pinus sylvestris* forest on siliceous bedrock 200 m SSW dirt road, on >120 years old *Pinus sylvestris* log, 600 cm long and 13–21 cm in diameter, elev. 382 m, 60°58.9346'N, 14°1.8578'E(WGS84, ±10 m), 5 October 2014, G. Thor 30960.

Thelocarpon depressulum

Ny för Dalarna. Tidigare bara rapporterad från en lokal i Värmland i Sverige. En karaktäristisk art med sina

apothecie-liknande fruktkroppar och klotformade sporer. På samma låga som *Cladonia merochlorophaea*.

Lokal som för *Cladonia merochlorophaea* men G. Thor 30958.

Tremella lichenicola

Växer alltid på *Violella fucata* och är kanske vanligare på bark än på ved. Förekommer främst i södra delarna av landet men det finns enstaka fynd norrut ända upp till Lule Lappmark. Ny för Dalarna.

28 km WSW the town Mora and 7 km NE the village Venjan, managed dry *Pinus sylvestris* forest on siliceous bedrock 50 m NW dirt road, on 40 years old branch on felled *Pinus sylvestris* tree, 50 cm long and 4 cm in diameter, elev. 380 m, 60°58.5703'N, 14°1.8770'E(WGS84, ±10 m), 4 October 2014, G. Thor 30942.

Xylographa pallens

En del, eller kanske det mesta av det som tidigare kallats *X. parallela* i Sverige, är sannolikt *X. pallens*. Karakteriseras av de aggregerade apothecierna som växer utåt i mer än två riktningar och ofta bildar stjärnliknande mönster. Mikroskopiskt är den mycket lik *X. parallela* och unga bålar går inte att skilja åt utan sekvensering. Trots detta är de inte nära släkt. Stora bålar går dock lätt att skilja åt med lupp i fält. Hos *X. pallens* är apothecierna aggregerade och spetsarna av apothecierna växer ut i två eller fler riktningar. Hos *X. parallela* är apothecierna jämnt fördelade över bålen och majoriteten växer bara i en riktning. *X. pallens* är



Fig. 1. *Xylographa rubescens*. Lagg märke till att apothecierna växer i båda ändarna och att disken är uppdelad i sektorer. Foto: U. Arup.

närmast släkt med *X. rubescens*. Se nedan under *X. rubescens* för hur man skiljer *X. pallens* och *X. rubescens*. Arten är hittills bara rapporterad från ett fynd i Härjedalen. Vid inventeringen 2014 skiljde jag inte mellan *X. pallens* och *X. parallela* i fält då bålarna ofta var för små. Ny för Dalarna.

29 km WSW the town Mora and 6 km NE the village Venjan, managed dry *Pinus sylvestris* forest on siliceous bedrock 180 m NW dirt road, on >120 years old *Pinus sylvestris* high stump with old fires scares present, 205 cm high and 29–32 cm in

diameter, elev. 389 m, 60°58.4035'N, 14°0.7115'E(WGS84, ±10 m), 30 September 2014, G. Thor 30915.

Xylographa rubescens

Karaktäriseras av kombinationen av bleka apotheciekanter som är böjd över skivan, att gamla apothecier ofta har en skiva karaktäristiskt uppdelad i sektorer och att norstictinsyra dominerar. Arten är oftast lätt att känna igen i fält. *X. rubescens* är närmast släkt med *X. pallens* men *X. rubescens* har grövre apothecier med kortare men bredare

skivor, kanterna är tydligare och mörkbruna–bleka, gamla skivor som lossat efterlämnar bleka excipulum-skal och norstictinsyra dominerar (TLC). *X. pallens* har långa och smala apothecier med smalare disk, tunna bruna–bleka kanter, hymenier som lossat kvarlämnar sällan bleka excipulum-skal och stictinsyra dominerar oftast (TLC). Hittills finns bara ett publicerat fynd av arten i Sverige (Uppland). Vid inventeringen 2014 hittades den på fem vedobjekt. I samtliga fall växte den på hård, torr, solbelyst, gammal (>120 år) tallved vilket indikerar att arten är ovanlig i Sverige och att populationen minskar. Ny för Dalarna.

29 km WSW the town Mora and 6 km NE the village Venjan, managed dry *Pinus sylvestris* forest on siliceous bedrock 50 m NW dirt road, on >120 years old *Pinus sylvestris* log 100 cm long and 38–40 cm in diameter, elev. 390 m, 60°58.3357'N, 14°0.7996'E(WGS84, ±10 m), 30 September 2014, G. Thor 30913; samma

bestånd men: On >120 years old *Pinus sylvestris* high stump with old fires scares present, 205 cm high and 29–32 cm in diameter, elev. 389 m, 60°58.4035'N, 14°0.7115'E(WGS84, ±10 m), 30 September 2014, G. Thor 30914; 29 km WSW the town Mora and 6 km NE the village Venjan, managed dry *Pinus sylvestris* forest on siliceous bedrock 90 m E dirt road, on >120 years old *Pinus sylvestris* log, 500 cm long and 28–40 cm in diameter, elev. 393 m, 60°58.2871'N, 14°0.9553'E(WGS84, ±10 m), 1 October 2014, G. Thor 30919; 28 km WSW the town Mora and 7 km NE the village Venjan, managed dry *Pinus sylvestris* forest on siliceous bedrock 360 m NNE dirt, on >120 years old *Pinus sylvestris* branch, 500 cm long and 8–9 cm in diameter, elev. 380 m, 60°58.7529'N, 14°2.2504'E(WGS84, ±10 m), 4 October 2014, G. Thor 30950; 28 km WSW the town Mora and 7 km NE the village Venjan, managed dry *Pinus sylvestris* forest on siliceous bedrock 510 m SE dirt road, on >120 years old *Pinus sylvestris* log, 300 cm long and 24–25 cm in diameter, elev. 385 m, 60°58.8862'N, 14°2.5611'E(WGS84, ±10 m), 5 October 2014, G. Thor 30957b.

Nya lavfynd

Protoparmelia oleagina

Bohuslän: Skredsvik par., Gullmarsberg slott. På mycket gammal ekrui ca 80 m SO om slotet, exponerat. RT90: 6480720 1257106. 2013-10-06 U. Arup L13229 (LD). Ny för Bohuslän.

Caloplaca dichroa

Blekinge: Sölvesborg, S:t Nicolai church yard., S side On concrete on top of the church yard wall, fairly exposed, elev. 10 m. RT90: 6214500 1423979. 2013-07-06 U. Arup L13134 (LD). Ny för Blekinge.

Calogaya lobulata dvärgpraktlav, ännu ej i själatåget!

Tommy Knutsson, Ned. Väderstad 111, 380 62 Mörbylånga. Epost: tommy.knutsson@telia.com

*Av och till återfinns arter som man betraktat som utdöda för landet. Nu har det hänt igen. Här återger Tommy Knutsson hur det gick till när dvärgpraktlav *Calogaya lobulata* återupptäcktes efter 50 års frånvaro.*

Sedan jag började med lavar på 1980-talet har Degelius' många fynd av *Calogaya lobulata* (syn. *Caloplaca l.*) från 1940-talet på min hemö Öland och Gotland lockat till eftersök. Arten kan inte ha varit särskilt ovanlig vid denna tid, tvärtom får man känslan av att den fanns på varje lokal invid de grusiga väggkanterna där han steg av bussen för att göra sina studier på 1930- och 40-talen (Degelius 1944). Efter exkursionerna på Gotland skriver han uttryckligen att även om många nya fynd tillkom under hans studier "måste arten på Gotland betecknas som förhållandevis sällsynt (åtminstone i jämförelse med t.ex. Öland)" (Degelius loc. cit). Denna skillnad i frekvens tillskriver han "gotlänningarnas sed att hamla sina träd vid vägar, på kyrkogårdar m.m., varvid artens viktigaste växtplatser förstöras". Degelius samlade arten främst på ask, men även på bl.a. lönn,

asp, fläder, alm, klibbal, rönn och oxel.

Utgången?

Hur mycket vi än letade resulterade de dock aldrig i några återfynd. Ibland har förekomster av nyetablerade och småvuxna former av mångfruktig vägglav *Polycauliona polycarpa* (syn. *Xanthoria p.*) eller någon annan art fått pulsen att tillfälligt stiga en aning, men det har alltid visat sig fel. Misstanken om att den idag verkligen är utgången bygger på åtskilliga dylika eftersök, bl.a. på ett flertal av de lokaler där Degelius med säkerhet samlade den. Den har i de senaste rödlistorna därför klassats som utgången (RE) i Sverige (Gärdenfors 2010).

Återuppstånden

Så när jag slutligen gett upp, vad händer då? Jo, historien börjar med att entreprenörer som var ute och röjde



Fig. 1. Växtplats för *Calogaya lobulata* i Nedre Västerstad, Öland. Till höger ses några aspar som, liksom askarna i bakgrunden och till höger, hade grenar som hängde över luftledningarna. Foto: T. Knutsson; bilden tagen mars 2011.

kvistar över luftledningarna undrade om de kunde gå igenom min tomt och klippa ner ett antal grenar som hängde ner i hotande närhet av ledningarna. Javisst sa jag, samtidigt nyfiken på vad som kunde finnas på dessa grenar nedklippta med långa teleskop-sekatörer från 4–6 m höjd. Sagt och gjort, luppen kom fram och några grenar studerades översiktligt. Grenarna utgjorde en blandning av kvistar från halvgrov ask och asp som växer runt en gammal hönsgrård och kanten av en grusväg nära ett äldre skogsbryn (Fig. 1). Nästan genast föll ögonen på en ytterst liten bål med alla de rätta kännetecknen: hårt tilltryckt mycket liten, ganska gråaktig bål och endast några få apothecier. Den här känns rätt!

Många tidigare misslyckade försök samt tidsbrist gör dock att kollekten

blir liggande med texten *Caloplaca cf. lobulata* i flera år. Då och då kom den ånyo fram ur gömmorna och man lupade, mest för att övertyga sig själv om att man gjort fel ännu en gång.... Men nej, den är fortfarande extremt lik *C. lobulata* och absolut ingen *Xanthoria* ens i dvärgformat!

Till slut kom den med hem till familjen Ulf Arup vid midsommarfirandet 2014 där jag tänkte visa den för att Ulf skulle säga något i stil med "ganska lik... men tyvärr, så här ska den inte se ut", men i stället säger han nästan ordagrant vad jag själv känt. "Om NÅGOT ska vara *C. lobulata* så MÅSTE det vara den här". Några månader senare kom slutligen avgörandet, Ulf ringde och kunde berätta den glada nyheten att han kört DNA på kollekten och att den STÄMMER med *C. lobulata*! Två

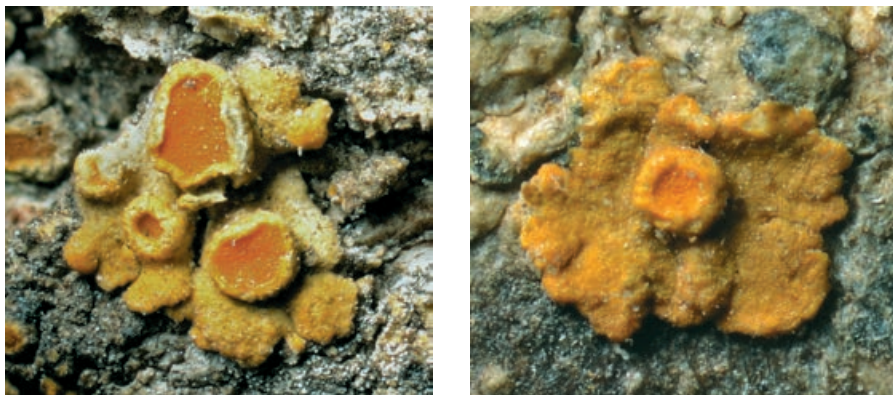


Fig. 2–3. *Calogaya lobulata* i två varianter. Foto: U. Arup.

bilder visar på morfologin (Fig. 2–3).

Nya frågor

Detta återfynd genererar naturligtvis en mängd frågor och det återstår att försöka ta reda på hur mycket och var den finns kvar. Bålen som kom ner med grenar i min trädgård satt alltså på uppskattningsvis 4–6 m höjd. Bålen var extremt liten och även om jag visste var den satt på en relativt tunn liten kvist, var själva bålen mycket svår att återfinna. Så hur mycket mer finns det där uppe?

Den senaste säkra observationen av arten i landet gjordes på Öland 1963, alltså för nästan 50 år sedan. Det står nog helt klart att även om den nu visat sig finnas kvar är populationen troligtvis mycket liten. Men fyndet andas ändå optimism, för vad vet vi egentligen om lavfloran som finns ovanför de nedersta två metrarna där vi vanligtvis utför våra undersökningar?

Det finns all anledning till att med nytt hopp göra förnyade eftersök. Just nu pågår ett mycket aggressivt sjukdomsförlopp på våra askar och

almar, inte minst på Öland. Även i den omedelbara närheten till det gjorda fyndet har majoriteten av askarna dött de senaste fem åren. Antalet toppgrenar och kvistar som faller ner är just nu mycket stort. Ett problem är dock att de flesta av dessa redan suttit kvar som döda några år varvid lavfloran redan hunnit förändrats.

Fynddetaljer

ÖLAND: Smedby sn., Nedra Västerstad, trädgård vid nedf. mot Eckelsudde. På nedsågade aspgränar (från ca. 5 m höjd) i väggkant/hönsgränd. En mkt liten bål bland Xanthorior och skorplavar. 28/3 2010 (leg. Tommy Knutsson, conf Ulf Arup; ToK 2010-004, LD).

Referenser

- Artfaktablad *Caloplaca lobulata*. http://www.artfakta.se/artfaktablad/Caloplaca_Lobulata_225.pdf
- Degelius, G. 1944. Nya bidrag till kännedom om lavfloran på bark, lignum och urbergsblock på Gotland. Svensk Bot. Tidskr. 38: 27-63.
- Gärdenfors, U. (red) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010.

Reichlingia leopoldii, *Biatora veteranorum* och *Schismatomma cretaceum* i Sverige

Tommy Knutsson, Ned. Väderstad 111, 380 62 Mörbylånga. Epost: tommy.knutsson@telia.com

Kunskapen om Sveriges lavflora utökas hela tiden och sedan Santesson's första checklista har flera hundra nya arter dokumenterats som nya för landet. Här beskrivs hur ytterligare några arter berikat vår lavflora.

Kunskaperna om Sveriges lavflora är relativt god men fortfarande finns stora möjligheter till spännande fynd av tidigare okända eller nyinvandrande arter. Inte minst genom utgivningen av flera mycket användbara lavfloror från närliggande delar av Europa (t.ex. Purvis m.fl. 1992, Smith m.fl. 2009 och Wirth 2013) kan man nyckla sig fram till arter som inte är medtagna i våra egna lavfloror (Foucard 2001, Moberg & Holmåsen 1982). Detta gör att man kan få namn på tidigare förbisedda arter eller sådana som är relativt nybeskrivna. De fynd av nya arter som görs i vårt land och i andra närliggande områden är oftast tämligen små och anonyma eller växer i tidigare dåligt undersökta växtmiljöer och är därigenom förbisedda (t.ex. Svenssons 2007). Det finns dock andra fall som mera

utgör indikationer på en pågående expansion och/eller dynamik i lavfloran (t.ex. Arup & Westberg 2005). Att de pågående klimatförändringarna är inblandade i denna förändring verkar logiskt, särskilt för lavar som ofta är mycket känsliga för förändringar av omvärldsfaktorer, både på lokal nivå (t.ex. avverkningar, igenväxning etc.) och i ett större sammanhang såsom den pågående globala uppvärmningen. Vår biodiversitet befinner sig alltså i ständig förändring. Arter försvinner och tillkommer i en aldrig sinande ström. Populationsminskningar går tack vare de stora strukturella och ekonomiska drivna förändringarna i vår miljö för närvarande mycket snabbt. Inte minst de långa listor över hotade arter i skogs- och kulturlandskapet vittnar om snabba och storskaliga föränd-



Fig. 1. *Reichlingia leopoldii* med sina bruna konidier. Foto: T. Knutsson.

ringar i livsförutsättningarna samtidigt som olika ”katastrofhändelser” som den snabbt utbredda askskottssjukan och almsjukan innebär hårda slag för hela ”växtsamhällen” av bl.a. lavar. Samtidigt pågår förmodligen ständigt en mera smygande nyetablering av arter som i klimatförändringens spår vandrar norrut och så småningom når våra breddgrader (samtidigt som andra tvingas krypa allt längre norrut). Att skilja på nyligen etablerade/invandrande arter under expansion och sådana som hela tiden funnits men varit förbisedda är oftast inte lätt. Den sammanlagda bilden kan förhoppningsvis med tid och ökad uppmärksamhet på lavfloran så småningom klarna, åtminstone för en del arter. Att märka förändringen är en sak, men att sedan förklara de bakomliggande orsakerna till expansion eller försvinnande är inte heller enkelt. Lavarna är tack vare

sitt intrikata samarbete mellan svamp- och algkomponenten extremt känsliga för sina omvärldsfaktorer och kan till synes snabbt reagera åt endera håll. Att många av våra nyupptäckta arter verkligen ÄR nyinkomna är således svårt att bevisa och bygger ofta på intuition och allmän tro.

I denna lilla artikel redogörs i ord och bild för några av de spännande nyheter i landets lavflora som jag haft turen att träffa på under de senaste åren. Om artikeln bidrar till en ökad uppmärksamhet av just dessa arter eller ökad nyfikenheten över att upptäcka egna nyheter i Sveriges lavflora har artikeln uppnått sitt syfte.

Reichlingia leopoldii

ÖSTERGÖTLAND: Kisa sn., Humlehögsravinen. På mossor på vertikal bergvägg i fuktig bäckravin 10/5 2014 (leg. & det. Tommy Knutsson, conf. Göran Thor; hb

ToK 2014-116).

Under SLF's vårexkursion till Östergötland besöktes den första dagen en mycket fin lokal med en bäckravin med omgivande blandskog kallad Humlehögsravinen. Lavfloran var mycket rik och såväl bergväggar, stenblock som trädstammar och vedsubstrat gav många fina fynd (se artikel på sid. 45). På bergväggen ner mot bäckfåran växte bland mossor något som vid första påseende tycktes likna en parasiterad mjöllav (*Lepraria*). Laven påminde något om lavparasiten *Milospium graphideorum* som jag varit intresserad av i många år (Knutsson in prep.) varför fältfoton togs och en kollekt insamlades.

Bland alla övriga intressanta fynd glömdes den sedan bort till hemkomsten då jag bladdrade igenom den nya lavfloran av Wirth och helt plötsligt fick ögonen på ett foto av *Reichlingia leopoldii*. Trots det anonyma utseendet (Fig. 1) var det ingen tvekan – det där är ju laven från Humlehögsravinen! För att konfirmera bestämningen gjordes ett mikroskopiskt preparat och då framträdde tydligt det speciellt utbildade bruna och förgrenade konidierna som tillsammans med att algsymbionten är *Trentepohlia* gör arten mycket lätt att bestämma (Fig. 2).

Arten är nyligen uppmärksamrad och beskrevs först 1996 på material från Tyskland (Diedrich & Scheidegger 1996) och anges som tämligen allmän i Centraleuropa men tycks inte tidigare vara angiven för Skandinavien. De nordligaste fynden som kommit till min

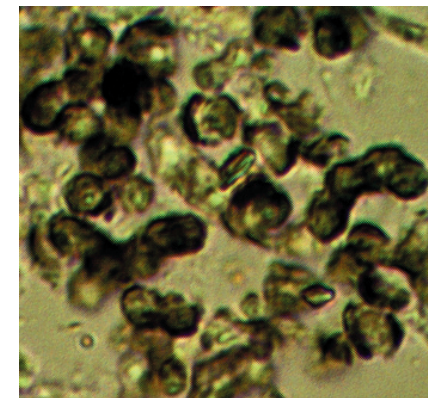


Fig. 2. Konidier hos *R. leopoldii*. Foto: T. Knutsson.

kännekod är gjorda i Baltikum (Örjan Fritz muntligen). Ibland färdas dock nyheter snabbt och vid pressläggningen av denna Lavbulletin finns redan fynd gjorda från Skåne, Småland, Halland och Blekinge vilket tydligt visar att arten är mycket förbisedd alternativt befinner sig i expansion.

De flesta fynd i Europa är gjorda på bark av olika lövträd men fynden på bergväggen i Östergötland indikerar att det snarare är ett gynnsamt lokalklimat med hög luftfuktighet som är av betydelse.

Biatora veteranorum (Catillaria alba)

ÖLAND: Böda sn., Långalvaret O, ca. 250 m N. om korsn. Tellvägen-Mosshorvslinjen. På ovanligt hård ved av gammal stubbe (*Picea/Pinus*) i örtrik barrblandskog. Tills. med bl.a. *Dacrymyces minor*. 12/4 2003 (leg. Tommy Knutsson 2003-016, LD; det. E. Serusiaux sub. *Catillaria alba*)

Under fältarbete med naturvärdesinventeringar i Böda kronopark och



Fig. 3. *B. veteranorum*, pyknid och gamla apothecier utan pruina. Foto: U. Arup.

omgivande privatägd mark på norra Öland i slutet av 1990-talet och början av 2000-talet påträffades många intressanta arter som indikerar att området har höga naturvärden och mycket spännande att erbjuda. Bland annat hittades ett flertal nya lavararter för Öland såsom *Scytinium teretiusculum*, *Collema furfuraceum*, *Byssoloma marginatum*, *Fellhaneropsis vezdae*, *Parmeliella triptophylla*, alla med små relikartade förekomster och på enstaka lokaler. En del av detta material återstår fortfarande att kontrollbestämma och publicera (Knutsson opubl.). I en ängstallskog NO. om Långalvaret, invid Tellvägen hittades en rikligt fertil lav på en stubbe med hård ved som var mycket förbryllande (Fig. 3). Även efter mik-

roskopiska studier var frågetecknen fler än svaren och laven skickades till Ulf Arup för bestämning. Han fick i sin tur ta hjälp av E. Serusiaux i Belgien för att komma fram till namnet *Catillaria alba*, en art som tidigare inte varit känd från Norden. Den var dessutom oftast funnen steril och nästan aldrig så rikligt fertil som just Böda-förekomsten.

Sedemera har taxonomin utvecklats ytterligare och kollekten har deltagit i fylogenetiska studier varvid det visat sig att arten i själva verket tillhör släktet *Biatora* och ska ha namnet *B. veteranorum* (Seriaux et al. 2010). Den är tidigare känd genom fynd från spridda delar av Europa men är ingenstans vanlig. De flesta fynden är gjorda i

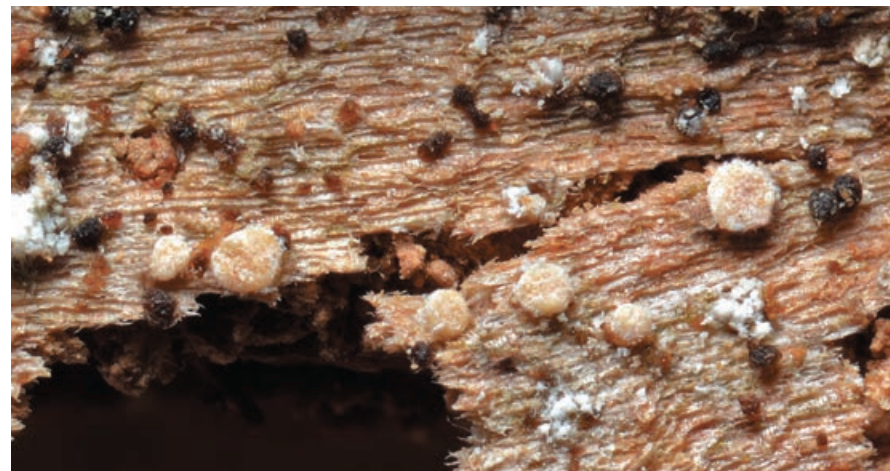


Fig. 4. Grov, vit pruina täcker apothecierna hos *B. veteranorum*. Foto: U. Arup

Centraleuropa med enstaka fyndplatser upp till och med Danmark.

Laven sågs första gången 2003 och återfanns 2005. Sommaren 2014 gjorde jag eftersök för att fotografera förekomsten men kunde då inte återfinna den exakta växtplatsen. Miljön är dock relativt oförändrad varför den sannolikt finns kvar. Arten borde kunna hittas på fler lokaler i Sverige och bör eftersökas på bark och död ved i södra delarna av landet. Samtidigt kan det också mycket väl visa sig vara en mycket sällsynt art med höga, delvis ännu svårförklarade krav av växtplatser. I England finns ett fåtal fynd och den anses där knuten till veteranträd i bestånd med lång kontinuitet (Smith et al. 2009) och i Tyskland beskrivs liknande biotopkrav och frekvensuppgifter (Wirth 2013). Nyligen har ett svenskt fynd av den närbesläktade arten *B. ligni-mollis* presenterats (Fritz m.fl. 2014). Denna

liknar *B. veteranorum* men skiljer sig åt mikroskopiskt men även makroskopiskt genom annorlunda färgade och mörkare rödbruna apothecier samt ej så högt skaftade pyknid. Böda-kollekten hade en otydlig bål, mer eller mindre insänkt och blågrönskimrande. Apothecierna var plana-välda med otydlig kant, 0.1–0.5 mm, blekt beigefärgade med gles men tydlig och grov vit pruina (Fig. 4).

Schismatomma cretaceum (vit skärelav)

ÖLAND: Ås sn., Södra Ottenbylund. På grov ek tillsammans med bl.a. *Lecanographa lyncea* 30/4 2003 (leg. & det. Tommy Knutsson 2003-003; hb LD; conf. Ulf Arup)

I samband med detaljerade inventeringar av lavfloran i Ottenby lund inför skötselåtgärder av den ekdominerade lunden gjordes bl.a. en uppföljning av



Fig. 5. Eken i Ottenbylund där både *Lecanographa lyncea* och *S. cretaceum* växer. Foto: T. Knutsson.

daggklotterlav *Lecanographa lyncea* på dess i dagsläget enda kända träd i lunden (Fig. 5–6). I samband med taxeringar av förekomster av lavar, mossor och frilevande alger sågs en obekant krusta lysa kritvitt på ett parti av trädet (Johansson, Knutsson & Lundkvist 2004, Knutsson & Johansson 2011). Många lichenologer har varit vid trädet för att titta på daggklotterlav men den vita krustan har inte lyckats röna uppmärksamhet eller bara noterats med frågetecken. För att försöka utröna vad det var togs i april 2003 en liten kollekt med hem och vid konsultation av släktet *Schismatomma* i Purvis et al. (1992) insåg jag att det i själva verket handlade om *S. cretaceum*, en art som inte

tidigare var känd från Skandinavien utan hade sina närmaste förekomster i södra England. Den absolut kritvita bålen (Fig. 7) och en tydlig reaktion K+ gul gjorde att bestämningen kändes tämligen enkel och säker.

Efter att arten väl uppmärksammats har återbesök visat att artens utbredning på trädet ökat mycket kraftigt. Den ursprungligen mycket lilla bålen har nu snabbt tillväxt och är snart en dryg dm i omfång. Samtidigt kan många fler och större bålar ses i kikare högre upp på trädet.

Ottenby-förekomsten var länge den enda kända i Sverige och arten har bl.a. eftersökts på Gotska Sandön 2013 (där daggklotterlav finns på sin andra kända svenska lokal). År 2014 gjorde dock Andreas Malmqvist ett nytt fynd av arten på en grov ek i Småland (Artportalen).

Huruvida *S. cretaceum* är tidigare förbisedd eller nyinvandrad till vårt land är mycket svårt att säga. Den är endast känd från ett begränsat antal länder i nordvästra Europa (England, Skott-

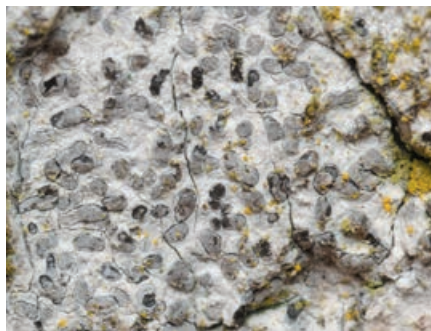


Fig. 6. *Lecanographa lyncea*. Foto: T. Knutsson.



Fig. 7. *Schismatomma cretaceum*. Foto: T. Knutsson.

land, Irland, Frankrike och Danmark) och anses överallt sällsynt och endast förekomma på veteranträd i områden med gamla träd och lång kontinuitet. I Sverige är den i rödlistan 2010 ansedd som Akut hotad CR (Gärdenfors 2010).

Referenser

- Arup, U. & Westberg, M. 2005. *Candelariella medians* new to Sweden. *Graphis Scripta* 17: 1–2.
- Diedrich, P. & Scheidegger, C. 1996. *Reichlingia leopoldii* gen. et sp. nov., a new lichenicolous hyphomycete from Central Europe. *Bull. Soc. Nat. Luxemb.* 97: 3–8.
- Fritz, Ö. m.fl. 2014. Bjurkärr – lavar och svampar i en unik småländsk bokskog. *Svensk Bot. Tidskr.* 108: 188–204.
- Gärdenfors, U. (red.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010.
- Johansson, T., Knutsson, T. & Lundkvist, H. 2004. Daggklotterlav, *Lecanographa lyn-*

cea i Ottenbylund, en floraväktarrapport. *Lavbulletinen 1-2004*: 8–11.

- Knutsson, T. & Johansson, T. 2011. Lavfloran i Ottenby lund. Länsstyrelsen i Kalmar län. Meddelandeserie nr 2011:13. http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/Rapporter/2011/rapp2011_13_webbtillg.pdf
- Purvis et al. (red.) 1992. *Lichen Flora of Great Britain and Ireland*. British Lichen Society.
- Sérusiaux, E., Maarten Brand, A., Motiejunaite, J., Orange, A. and Coppins, B. 2010. *Lecidea doliiformis* belongs to *Micarea*, *Catillaria alba* to *Biatora*, and *Biatora ligni-mollis* occurs in Western Europe. *The Bryologist* 113: 333–344.
- Smith, C.W. et al. (red.) 2009. *The Lichens of Great Britain and Ireland*. British Lichen Society.
- Svensson, M. 2007. Lavar på skogstry. *Lavbulletinen 2-2007*. 51–54.
- Wirth, V. 2014. *Die Flechten Deutschlands*. Ulmer Verlag.

SLF:s *Cladonia* workshop i Uppsala 29-30 mars 2014

SLFs workshopar, som vi håller då och då, brukar vara populära. Vår *Cladonia*-workshop som vi höll i mars 2014 var inget undantag och lockade 17 deltagare. Två experter på släktet, Alica Košuthová och Jana Steinová var inbjudna för att hålla i workshopen. Under två dagar höll vi till på Evolutionsbiologiskt centrum i Uppsala och nycklade bägarlavar för fullt.

Deltagare: Toni Berglund, Lars Borg, Hans Barring, Linnea Ekman, Stefan Ekman, Nicklas Gustavsson, Mikael Hagström, Jan Henriksson, Ingemar Herber, Michael Johansson, Fredrik Jonsson, Jon Klepsland, Tommy Knutsson, Mattias Lif, Ana Millanes, Ulrika Nordin, Martin Westberg.

I samband med att en ny volym av den Nordiska lavflora ges ut brukar vi försöka hålla en workshop med inbjudna experter där vi får hjälp och handledning med att förstå karaktärer och använda de nya nycklarna i florán. Under 2013 kom den femte volymen som behandlar Cladoniaceae, bägarlavar ut och följaktligen kom 2014 års workshop att handla om den gruppen. Våra experter och handledare var Alica Košuthová från Slovakiska vetenskapsakademien i Bratislava, Slovakien, och Jana Steinová från Karlsuniversitetet i Prag, Tjeckien (Fig. 1). Båda är forskare och har jobbat mycket med *Cladonia* under sina doktorandarbeten.

Lördagen började vi med PowerPointpresentationer. Först fick vi en genomgång av Alica av artnyckeln i boken och hur man ska tolka olika karaktärer. Därefter gick Jana igenom *Cladonia coccifera* gruppen (gula arter med usninsyra) och visade bilder och berättade om de arter som finns i Sverige. Efter det ägnade vi några timmar åt att titta på material från herbariet och på kollektorer som deltagarna själva tagit med sig och försöka oss på att nyckla dessa. Efter lunch höll Alica sedan en genomgång av bruna arter i olika grupper. Resten av lördagen förflöt så med mer nyckling och Alica och Jana hade mycket att stå i och hundratals frågor att svara på. På kvällen gick hela gänget ut och kåkade på en trevlig italiensk restaurang, Il Forno Italiano. Många av oss bodde på vandrarhemmet i Sunnersta och vi avrundade kvällen ute på vandrarhemmet med några öl och fortsatta diskussioner med Alica och Jana.

Under söndagen fortsatte vi så länge vi kunde med artbestämning av eget



Fig. 1. Martin Westberg, Jana Steinová och Alica Košuthová. Foto: T. Knutsson.

material. Dessutom fick vi en demonstration av tunnskiktskromatografi. För att kunna säkert bestämma vissa arter behöver man ibland identifiera lavens kemiska innehåll. Detta är inte lätt för amatörerna som inte har tillgång till ett laboratorium, men de flesta arter kan



Fig. 2. *C. rei*. Foto: T. Knutsson.

man ändå lära sig att känna igen och identifiera med hjälp av nycklar. Efter en intensiv men otroligt givande helg med två mycket kunniga experter var vi alla överens om att vi lärt oss mycket om bestämning av bägarlavar och många av oss kände suget att gå ut och samla mer och fortsätta förkovra oss i denna grupp av vackra (Fig. 2), men ofta svåridentifierade lavar.

Slutligen vill jag å SLF:s vägnar rikta ett stort stort tack till våra duktiga handledare Alica och Jana som hade lagt ned ett stort jobb på att förbereda presentationer. Ett stort tack också till Stefan Ekman och Evolutionsbiologiskt centrum som stod för lokaler och det praktiska arrangemanget under workshopen.

Martin Westberg

Innehåll

- 39 Förord
- 40 *Ramalina elegans* funnen i Uppland
- 45 SLF-s vårexkursion till Östergötland
- 50 Röan - en skånsk hotspot
- 56 Vårexkursion 2015
- 57 Höstexkursion 2015
- 58 Lavar på en alm i Norberg
- 60 Några intressanta lavar från Venjan
- 63 Nya lavfynd
- 64 Dvärgpraktlav inte utdöd
- 67 Tre nya arter för Sverige
- 74 *Cladonia*-workshopen i Uppsala