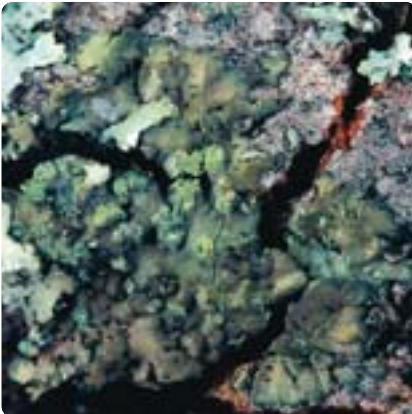


Åtgärdsprogram för bevarande av dvärgrosettlav

(Hyperphyscia adglutinata)

RAPPORT 5661 • NOVEMBER 2006



Åtgärdsprogram för bevarande av dvärgrosettlav

(Hyperphyscia adglutinata)

Hotkategori: **AKUT HOTAD (CR)**

Åtgärdsprogrammet har upprättats av

Svante Hultengren

Naturcentrum AB

Gäller tiden 2006-2011

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: natur@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

Koordinerande myndighet:

Länsstyrelsen i Gotlands län

Tel: 0498-29 21 00, fax: 0498-24 72 75

E-post: lansstyrelsen@i.lst.se

Postadress: 621 85 Visby

Internet: www.i.lst.se

ISBN 91-620-5661-1.pdf

ISSN 0282-7298

Elektronisk publikation

© Naturvårdsverket 2006

Tryck: CM Digitaltryck AB, Bromma 2006

Layout: Press Art

Text och fotografier: Svante Hultengren

Omslag:

Vänstra övre bilden: Dvärgrosettlav.

Vänstra undre bilden: Dvärgrosettlavs svenska utbredning.

Högra bilden: Solberga kyrkogård, livsmiljö för dvärgrosettlav.

Förord

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. i "Aktionsplan för biologisk mångfald" (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper. Åtgärdsprogrammen och deras genomförande är nu ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålet, Ett rikt växt- och djurliv (prop 2004/05:150 Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag) och samtliga sex ekosystemrelaterade miljömål, (prop. 2000/01:130 Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier). Miljömålet slår bland annat fast att antalet hotade arter ska minska med 30% till 2015 jämfört med år 2000. Dessutom ska förlusten av biologisk mångfald ska vara hejdad till år 2010. Den sistnämnda målsättningen lades också fast vid EU-toppmötet i Göteborg 2001 och världstoppmötet "Rio+10" i Johannesburg 2002.

Åtgärdsprogrammet behandlar dvärgrosettlav (*Hyperphyscia adglutinata*) som är en av Sveriges mest sällsynta lavar. Arten är bara känd från tre lokaler i Sverige, och sammanlagt sex stycken i Skandinavien, men den är vanligare i exempelvis sydvästra Europa. Åtgärdsprogrammet för bevarande av dvärgrosettlav har upprättats av Svante Hultengren, Naturcentrum AB på Naturvårdsverkets uppdrag. Programmet presenterar Naturvårdsverkets syn på vilka åtgärder som behöver genomföras för arten. Nomenklaturen som använts följer Santesson m.fl. (2004). De svenska namnen anges efter Moberg m.fl. (1995).

Åtgärdsprogrammet är ett vägledande dokument och inte formellt bindande. Det innehåller en kortfattad kunskapsöversikt och presentation av åtgärder som behövs för att förbättra artens bevarandestatus i Sverige under 2006-2011. Åtgärderna samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten eller biotopen ökar. Förankringen av åtgärderna har skett genom samråd och en bred remissprocess där experter, statliga myndigheter, kommuner och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformningen av programmet.

Det här åtgärdsprogrammet är ett led att förbättra bevarandearbetet och utöka kunskapen om arten. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet kommer att stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att arten så småningom kan få en gynnsam bevarandestatus. Naturvårdsverket tackar alla de som har bidragit med synpunkter vid framtagandet av åtgärdsprogrammet och de som kommer att bidra till genomförandet av detsamma. Ett särskilt stort tack till Per Johansson för värdefulla kunskapsbidrag och professor Lars Arvidsson som lämnat viktiga synpunkter på manuskriptet.

Stockholm i november 2006

Björn Risinger
Direktör Naturresursavdelningen

Fastställelse, giltighet, omprövning och tillämplighet

Naturvårdsverket beslutade 2006-11-09 enligt avdelningsprotokoll N 136/06, 2§, att fastställa åtgärdsprogrammet för dvärgrosettlav, (*Hyperphyscia adglutinata*). Programmet är ett vägledande, ej formellt bindande dokument och gäller under åren 2006 – 2010. Omprövning och revidering sker under det sista året programmet är giltigt. Om behov uppstår kan åtgärdsprogrammet omprövas tidigare.

Detta och andra åtgärdsprogram kan laddas ner eller köpas på www.naturvardsverket.se/bokhandeln/dse/hotadearter

Innehåll

FÖRORD	3
FASTSTÄLLELSE	4
INNEHÅLL	5
SAMMANFATTNING	7
SUMMARY	8
ARTFAKTA	9
Översiktlig morfologisk beskrivning	9
Beskrivning av arten	9
Förväxlingsarter	9
Biologi och ekologi	10
Försöknings- och spridningssätt	10
Livsmiljö	11
Viktiga mellanartsförhållanden och lavsamhället	11
Utbredning och hotsituation	13
Nuvarande utbredning	13
Aktuell populationsfakta	14
Historik och trender	14
Orsaker till tillbakagång	17
Aktuell hotsituation	17
Skyddsstatus i lagar och konventioner	18
VISIONER OCH MÅL	19
Vision	19
Bristanalys	19
Kortsiktigt mål	19
Långsiktigt mål	19
ÅTGÄRDER, REKOMMENDATIONER	20
Beskrivning av åtgärder	20
Information	20
Ny kunskap	20
Områdesskydd	20
Utplantering och andra direkta populationsförstärkande åtgärder	20
Dokumentation och uppföljning	21
Allmänna rekommendationer	21
Åtgärder som kan skada eller gynna arten	21
Utplantering	21

Myndigheterna kan ge information om gällande lagstiftning	21
Råd om hantering av kunskap om observationer	22
KONSEKVENSER	23
Konsekvensbeskrivning	23
Åtgärdsprogrammets effekter på andra hotade arter	23
Intressekonflikter i övrigt	23
REFERENSER	24
BILAGOR	26
Bilaga 1 Föreslagna åtgärder	26
Bilaga 2 Lokalförteckning och insamlingar	27
Bilaga 3	28

Sammanfattning

Dvärgrosettlav *Hyperphyscia adglutinata* är en av våra mest sällsynta lavar. Den är för närvarande endast känd från tre lokaler, två i Bohuslän och en på Gotland. Artens status i landet och tillståndet på växtplatserna beskrevs 1997 (Hultengren & Johansson 1997) efter att laven konstaterats förekomma på två av de gamla lokalerna och på en ny växtplats. Arten klassificerades i början av 1990-talet som försvunnen (hotkategori 0) på den nationella listan över hotade växter (Databanken för hotade arter & Naturvårdsverket 1991). I den senaste rödlistan (Gärdenfors 2005) anges arten som CR – Critically endangered, akut hotad.

På de aktuella lokalerna följs laven främst av vanliga, mestadels kultur-gynnade lavar, men också av flera sällsynta, rödlistade arter. Dvärgrosettlavens aktuella förekomster hotas direkt av avverkning av de enskilda träd där den växer, men två av förekomsterna är tillfälligt säkerställda genom att markägare och parkskötare informerats och är positivt inställda. Almsjukan som är under spridning i Bohuslän är ett hot mot de almar laven växer på. Långsiktiga hot i övrigt utgörs av utskuggning och igenväxning samt konkurrens med andra lavar.

Olika åtgärder för att bevara arten, t ex skydd av de enskilda träd som laven förekommer på, informationsspridning kring arten, förstärkt information kring skötsel och bevarande av småbiotoper i parker, på enskilda tomter och på kyrkogårdar, föreslås också i detta program. Försök med att sprida arten till nya träd och lokaler ingår också.

Summary

The history, ecology and sociology of the Swedish populations of *Hyperphyscia adglutinata*, are described, and the phytogeography of the species as well as search methods are discussed. The lichen *Hyperphyscia adglutinata* is one of the most rare members of the Scandinavian lichen flora, and it has been considered to be extinct from Sweden, a few years ago (Databanken för hotade arter och Naturvårdsverket 1991) and in Norway it is only recorded in three different sites. It has previously been recorded from two Swedish localities: the Botanical garden of Visby, Gotland (1918–1960) and from Solberga churchyard, Bohuslän (1933–1976). In 1994 it was refound on its old localities and it was also found on a new one in 1995 (Hultengren & Johansson 1997). In the Swedish Red Data book it is classified as Critically Endangered CR (Gärdenfors 2005).

Hyperphyscia adglutinata grows together with other common "culturally influenced" lichens as well as many rare and red-listed species. It is threatened by the cutting of individual trees. The habitat, alleys, parks and churchyards, in which *Hyperphyscia adglutinata* and other rare species occur, are threatened by cutting and by the replacement of favourable and native tree species like elm, ash, maple, to other introduced and tree species with nutrient poor bark, not suitable for the species.

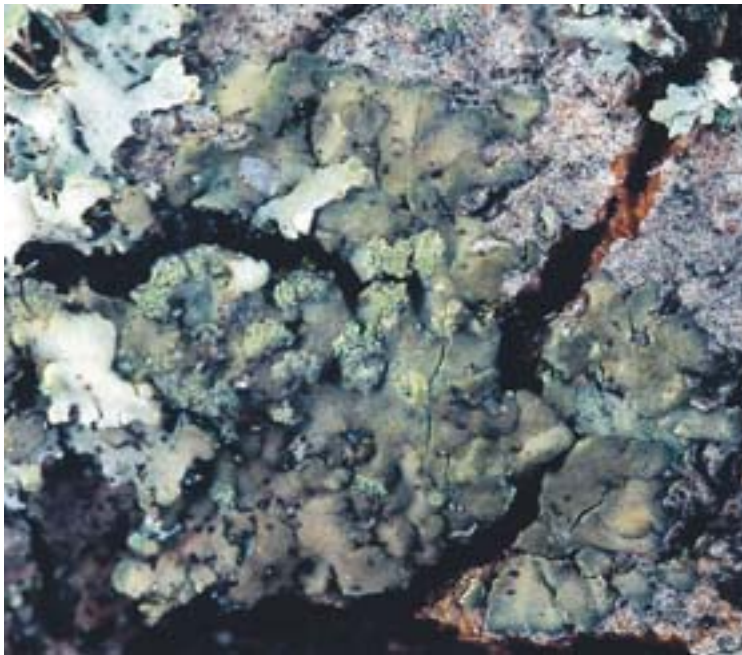
In this paper, threats as well as conservation biology of the lichen is briefly out-lined. A protection and management plan for the localities and its population is also presented. There will also be efforts to spread to species to new trees and localities.

Artfakta

Översiktlig morfologisk beskrivning

Beskrivning av arten

Dvärgrosettlav, *Hyperphyscia adglutinata* (Flörke) H. Mayrhofer & Poelt, är en mycket liten, grågrön bladlav (ca 1 cm i diameter) med ett skorplikt växtsätt, radierande lober och små fläckssoral i centrala delar (figur 1). Den växer mycket tätt och hårt fäst mot underlaget, endast lobkanterna är något uppvikta och lösgjorda från substratet. Artens ringa storlek gör den lätt att förbise. Apothecier (fruktkroppar med sporer) är sällsynta. En ingående beskrivning av karaktärer och närbesläktade arter ges av Moberg (1977, som *Physcopsis adglutinata*) och i Ahti m.fl. (2002, som *Hyperphyscia adglutinata*).



Figur 1. Dvärgrosettlav *Hyperphyscia adglutinata* har små, mot underlaget tätt tilltryckta lober och små punktformiga soral på bårens ovan sida.

Förväxlingsarter

Storleksmässigt kan dvärgrosettlaven förväxlas med dvärgkranslav *Phaeophyscia nigricans* (figur 2), men denna har mycket smalare och från underlaget lösgjorda, svarta eller mörkt bruna lober. Kranslav *Phaeophyscia orbicularis* är betydligt större och har välvda, huvudlika soral och en ljusare bål.



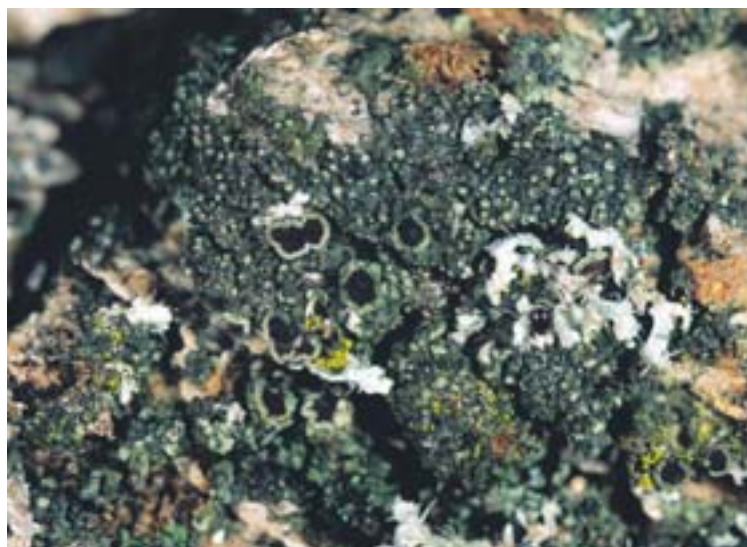
Figur 2. Dvärgkranslav *Phaophyscia nigricans* är en förväxlingsart till dvärgrosettlav. Denna har till skillnad från dvärgrosettlaven små, smala lober som inte växer skorplikt tilltryckta mot barken.

Biologi och ekologi

Försöknings- och spridnings sätt

Apothecier anses vara mycket sällsynta (Moberg 1977) men vid Gullmarsberg i Skredsvik är arten rikt fertil (se figur 3), varför långspridning inom landet kan vara möjlig. På två av de norska lokalerna är laven också fertil. Spridning kan ske över långa avstånd genom att sporer eller sorediekorn transporteras med vinden eller med hjälp av någon bärare, t.ex. fåglar. Men det är egendomligt att en art som dvärgrosettlaven, som är så rikligt utrustad med soral (se figur 1), har så svårt att sprida sig mellan trädstammar inom de aktuella områdena.

Figur 3. Dvärgrosettlav (mörkt grönaktiga bålar) från lokalen i Gullmarsberg. Den växer här på en hamlad (tuktad) ask. Observera de rikligt förekommande, fläckformiga soralen och de tämligen stora fruktkropparna (mörka med ljus grön kant) på lavens ovansida.



Livsmiljö

I Sverige växer dvärgrosettlav på bark av ädellövträd i öppna lägen, på alléträd och glest stående parkträd. De svenska lokalerna är ofta påverkade av damm från vägar eller kringliggande marker. Kyrkogårdar, alléer, vårdträd och parker utmed kusterna, med vägdamms- och kvävegynnad lavflora, kan vara miljöer där ytterligare fynd skulle kunna göras. Avvikelse i mikroklimat och substrat är sannolikt inte särskilt viktigt för att laven ska kunna förekomma, det finns stora skillnader mellan de svenska lokalerna. Däremot verkar det lokala klimatet och makroklimatet vara mer betydelsefullt och arten har en suboceanisk utbredning och är kustbunden hos oss. Både på Gotland och i Bohuslän är klimatet mildt och fuktigt (dock utan att ha höga nederbörds-mängder). Växtplatsen på Gullmarsberg är en öppen och vindexponerad gårdsplan och ligger på några hundra meters avstånd från havet.

Trädslag som arten återfunnits på i Sverige är vitoxel, ask, alm, spansk ädelgran och mullbärsträd. De svenska fynden har gjorts på träd som inte är alltför unga men heller inte är rejält gamla. På vitoxeln i Botaniska trädgården i Visby var arten samhällsbildande 1957, då trädet var drygt etthundratio år gammal (Hultengren & Johansson 1997: I. Nordin i brev). Inget ungt träd alltså, men på oxlar utvecklas sällan en riktigt rik bladlavflora. Arten var vanlig och samhällsbildande från 1930 till 1960-talet på almarna på Solbergalokalen, vilket erfars i äldre herbariematerial. Om almarna på Solberga planterades år 1867, dvs det år då kyrkan byggdes, gjordes de flesta fynden och insamlingarna när träden var 65–95 år. På den nyupptäckta lokalen vid Gullmarsberg växer arten rikligt på en ca 80-100 cm grov, hamlad ask vars ålder bedöms vara mellan minst 150 år. Asken har brunnit inuti i samband med ett blixtnedslag.

På en av de norska lokalerna är dvärgrosettlaven funnen på ekkvistar (Degelius 1978) och i Alpområdet har arten påträffats på lite äldre skott av ask i ett utpräglat rosettlavs-Physcia-samhälle (Degelius 1964).

Dvärgrosettlav växer oftast på släta barkpartier. Vitoxeln i Visby har en slät bark där laven växer och även i Solberga växer laven på partier med relativt slät bark. I Gullmarsberg är arten ymnig på en av trädstammarna och växer på såväl släta partier som i barksprickor, men är rikligast på de släta barkåsarna.

Dvärgrosettlavens ”trivselmaximum” verkar alltså variera en del. Den växer på stammar av olika trädslag i olika åldrar och även på grenar i andra länder. Arten förefaller inte ha några tydliga krav på substratet utan verkar enbart vara mycket sällsynt. Gemensamt för lokalerna är också att de är påverkade av kulturen i form av vägdamm och stor ljusexponering samt att de är belägna på platser som ligger nära havet. Dessutom är träden planterade på samtliga svenska lokaler.

Viktiga mellanartsförhållanden och lavsamhället

Artens litenhet och växtsätt kan innebära att den är känslig för konkurrens med andra bladlavar och på de aktuella lokalerna växer den inte direkt tillsammans med andra större bladlavar.

Lavfloran är både artrik och diversifierad på de lokaler där dvärgrosettlav

förekommer. De lavar som dvärgrosettlav förekommer tillsammans med utmärks av att de är vanliga kulturgynnade arter som är starkt gynnade av vägdamm och/eller påverkan från omgivande marker. På två av platserna löper en bilväg förbi på några meters avstånd och den tredje ligger på en gårdsplan. Dvärgrosettlaven växer i ett lavsamhälle som domineras av rosettlavar *Physcia spp.* och vägglavar *Xanthoria spp.*, och växer med vanlig kranslav *Phaeophyscia orbicularis*, finlav *Physcia tenella* och vägglav *Xanthoria parietina* som närmsta grannar. Bilaga 3 visar arter som påträffats på de träd där dvärgrosettlaven växer i Solberga (Bohuslän), Gullmarsberg (Bohuslän) och i Visby (Gotland). Artantalet är relativt högt 24, 21 respektive 19 arter, något högre i Visby och i Solberga, vilket delvis beror på att lavsamhället på dessa platser innehåller både rikbarks- och fattigbarksarter. Lavsamhällena på de olika platserna är likartade, men av de totalt 44 arter som påträffats (inkl. dvärgrosettlav) är det enbart tre som har hittats på samtliga lokaler; nämligen kranslav *Phaeophyscia orbicularis*, finlav *Physcia tenella* och vägglav *Xanthoria parietina*.

På asken på Gullmarsberg växer både dvärgrosettlav och slanklav *Collema flaccidum* rikligt i ett sav- eller stamvattenflöde som sannolikt uppstått efter det att trädet brandskadades.



Figur 4. Dvärgrosettlav (grönaktiga bålar) från lokalen i Visby Botaniska trädgård. Den växer här på slät bark av oxel tillsammans med rosettlavar *Physcia spp.*, kranslavar *Phaeophyscia spp.* och flera arter av kantlavar *Lecanora spp.* Observera de rikligt förekommande, punktförmiga soralen på lavens ovansida.

Utbredning och hotsituation

Nuvarande utbredning

Arten finns på tre lokaler, dvs botaniska trädgården i Visby på Gotland, samt Solberga kyrkogård och Gullmarsberg, de båda sistnämnda i Bohuslän.

Anmärkningsvärd är artens egendomliga utbredning, med nästan hundra mil mellan förekomsterna på öst- och västkusten (figur 5). De vitt skilda förekomsterna kan naturligtvis vara resultatet av slumpmässig etablering i randområdet av artens huvudsakliga utbredning. En annan förklaring kan vara att arten är kulturspridd med unga trädplantor från Europa (Degelius 1957).

Den egendomliga, disjunkta utbredningen, med förekomster i västra Skandinavien och på Gotland, delas av flera lavar bl.a. *Pyrenula laevigata*, som var känd från Torsburgen på Gotland, Örby i Västergötland (Thor & Arvidsson 1999) och från södra och västra Norge (Santesson m.fl. 2004). Blylav *Degelia plumbea* och jättelav *Lobaria amplissima* är två andra arter som i Skandinavien har en västlig utbredning med östliga utpostlokaler på Gotland. Bland kärlväxterna finns många arter som har en liknande och mycket tydlig disjunkt öst – västlig utbredning t.ex. tulkört *Vincetoxicum hirundinaria*, blodtopp *Sanguisorba officinalis* och gulkronill *Hippocrepis emerus*. För många kärlväxter är orsaken till denna utbredning mellan Gotland och fastlandet ofta tydligare. De är i regel kalkkrävande.

Dvärgrosettlaven har i övriga världen en vidsträckt utbredning och är rapporterad från södra och västra Europa, Afrika, Nord- och Sydamerika, Saudiarabien, Australien, Japan, Nya Zeeland (bl.a. Purvis m.fl. 1992). På många platser är den tämligen vanlig. I Skandinavien är den emellertid mycket sällsynt och endast funnen på tre lokaler i Norge och tre i Sverige (Hultengren & Johansson 1997).



Figur 5. De tre svenska lokalerna för dvärgrosettlav *Hyperphyscia adglutinata*.

Aktuell populationsfakta

På de tre svenska lokalerna växer dvärgrosettlav på sammanlagt fem trädstammar. Sammanlagt finns inte mer än ungefär 200 exemplar av vilka minst två tredjedelar finns på en mycket gammal ask på Gullmarsberg i Skredsvik, Bohuslän. Arten klassificerades vid början 1990-talet som försvunnen (hotkategori 0) på den nationella listan över hotade växter (Databanken för hotade arter & Naturvårdsverket 1991).

Historik och trender

Det första fyndet gjordes i botaniska trädgården i Visby 1918, då Gunnar Du Rietz fann den på en ädelgran *Abies sp.* (Du Rietz 1923). Degelius återfann den på samma lokal 1932 på en spansk ädelgran *Abies pinsapo f. glauca* (Degelius 1936). Vid återbesök 1957 kunde inte Degelius återfinna arten på den spanska ädelgranen, men däremot noterade han den som riklig och samhällsbildande på en vitoxel *Sorbus aria v. incisa* (se figur 6) och sparsam på ett mullbärsträd *Morus alba f. multicaulis* (Degelius 1957). Ingvar Nordin samlade den på samma vitoxel 1960. Därefter återfinns den först 1994, då Per Johansson fann den i 10-15 lavbålar på samma träd (Hultengren & Johansson 1997). Vid en uppföljning 2005 noterade Per Johansson över 45 exemplar.



Figur 6. Vitoxel utgör växtplats för dvärgrosettlav *Hyperphyscia adglutinata* i Botaniska trädgården i Visby. Vitoxeln planterades när trädgården anlades och har idag nått den ansenliga åldern av ett-hundrafemtio år. Vit ram anger avgränsning för den aktuella lavpopulationen.

På Solberga kyrkogård i Bohuslän (figur 7) upptäcktes dvärgrosettlav 1933 av A. H. Magnusson, på basen av en alm *Ulmus glabra* (Magnusson 1935). På kyrkogården i Solberga registrerades den sedan regelbundet fram till 1976 (Moberg 1993), vilket länge var den sista noteringen av arten i Sverige. Dvärgrosettlavens förekomst på den lokalen har också sannolikt minskat en hel del sedan detta hände. Under arbetet med projektet "Trädlevande lavar i sydvästra Sverige" (Hultengren 1999) gjordes flera försök att återfinna dvärgrosettlaven på Solberga kyrkogård, men det var först vid det tredje besöket på lokalen som det lyckades. Det kan bero på att ett antal träd avverkats. På två almar intill vägen på kyrkogårdens södra sida, det andra och tredje trädet åt öster från den södra ingången till kyrkogården, hittades ett tiotal lavbålar, 5 – 10 mm stora, på varje träd (Hultengren & Johansson 1997). Den har också eftersökts på andra träd i närheten, men utan framgång.



Figur 7. Solberga kyrka, Bohuslän. Träden planterades i stor utsträckning under 1800-talet. De äldsta almarna på lokalen tros vara ca 140 år gamla.

Under våren 1995 påträffades en helt ny lokal i Gullmarsberg, Skredsvik socken i Bohuslän (figur 8). Här förekommer dvärgrosettlaven mycket rikligt (mellan 100 och 200 exemplar) och är dessutom fertil (med apothecier). Efter fyndet 1995 har emellertid inga nya fynd gjorts. Fyndet i Gullmarsberg från 1995 bekräftar emellertid att laven fortfarande kan hittas på nya lokaler.

Det råder inget tvivel om att dvärgrosettlaven är utomordentligt sällsynt. Den har eftersökts på ett mycket stort antal lämpliga lokaler utan framgång (se t.ex. Magnusson 1935). Även Degelius (1957) var övertygad om artens sällsynthet. I Hultengren & Johansson (1997) noteras ”vi förväntar oss att den närmsta framtiden kommer att utvisa om vi har en riktig bild av artens utbredning i Norden, eller om det faktiskt är så att den har varit förbisedd”. Trots att tio år har förflutit sedan artikeln skrevs, och att det under tiden skett en tilltagande lichenologisk aktivitet i Sverige, har inga nya fynd gjorts. Men genom sin oansenlighet och genom viss förväxlingsrisk med små exemplar av vanlig kranslav, och det faktum att lichenologer tämligen sällan letar efter lavar i kulturmiljöer som parker, kyrkogårdar och på hustomter, kan man ändå anta att arten är något förbisedd.



Figur 8. Ask med förekomst av dvärgrosettlav *Hyperphyscia adglutinata* vid Gullmarsbergs säteri. De svarta, lodräta strimmorna på trädstammen är en blandning av slanklav *Collema flaccidum* och dvärgrosettlav. Markägaren Göran Bengtsson (t.v.) och Hans Alexandersson från länsstyrelsen (t.h.) diskuterar trädvårdsåtgärder kring säteriet.

Utvecklingen för arten bedöms vara negativ. Den svenska förekomsten av dvärgrosettlav omfattar inte mer än fem delpopulationer (förekomster på enskilda träd eller buskar). Det totala antalet individer bedöms ha minskat sedan arten upptäcktes, eftersom fler enskilda träd med dvärgrosettlav då noterades på de kända lokalerna.

Orsaker till tillbakagång

Laven hotas av att gamla trädbestånd i parker och kyrkogårdar avverkas och förnygras. De små glest spridda populationerna gör att det finns risk för att dvärgrosettlav kan försvinna p.g.a. slumpfaktorer (Artfaktablad Moberg, rev. Hultengren 1999). Det kan röra sig om stormfällningar, trädjukdomar m.m. Dessutom missgynnas arten av igenväxning och beskuggning. På lång sikt kan detta vara ett hot.

Aktuell hotsituation

Dvärgrosettlav är en kulturens följeslagare i Sverige (och i Norden). Fynden på träd i en botanisk trädgård, på en kyrkogård och på en gårdsplan verifierar detta. De norska fynden är också av likartad karaktär. De hot som finns i sådana miljöer utgörs främst av att träden som laven växer på avverkas. Gamla träd anses ofta utgöra en allvarlig risk för människors hälsa genom att grenar och stammar kan ramla omkull och skada eller slå ihjäl människor. I vissa fall finns även uppfattningen att yngre träd är estetiskt mer tilltalande.

Det kan även finnas intresse för att plantera främmande trädslag. Därför tas ofta gamla träd bort från miljöer där människor ofta vistas. Huruvida träden i stadsmiljön verkligen utgör ett allvarigt hot kvarstår att klarlägga, men i många fall kan säkerhetsfrågorna och bevarandebestyrkena mötas t ex genom att olika typer av säkerhetsbeskrivningar av trädens kronor utförs istället för att värdefulla träd avverkas.

Ingen av de kända förekomsterna har något formellt skydd. Av de aktuella lokalerna är två tillfälligt säkerställda (Gullmarsberg och Visby Botaniska trädgård) genom att markägaren Göran Bengtsson på Gullmarsberg och parkskötare på Visby Botaniska trädgård är intresserade och dessutom stolta över ha så fina arter på farstuvisten.

På lite längre sikt kan man tänka sig att igenväxning och alltför kraftig beskuggning kan missgynna arten. De inbördes förhållandet mellan olika lavar förekomst på enskilda trädstammar förändras när mikroklimat ändras vid t.ex. beskuggning. Därefter kan arten konkurreras ut. Ett annat hot kan utgöras av överväxning av andra, större lavar (eller mindre lavar). Mycket litet är känt om successionen av lavar på sådana här habitat. Däremot är arten känd och studerad på mer konkurrensutsatta habitat (askgrenar m.m.) på kontinenten (Degelius 1964, 1978) och hotet från succession kan inte bortses ifrån.

På en av lokalerna (Solberga kyrka) växer arten på alm. Eftersom almsjukan är under spridning utmed Bohuskusten är detta ett hot.

Lokalerna har heller ingen specifik skötsel som särskilt inriktar sig på dvärgrosettlav eller den typ av livsmiljö som laven förekommer i. Det är i och för sig så att arten finns i miljöer som har en mycket tydlig och uttalad skötsel, men i inget av fallen finns några särskilda åtgärder för dvärgrosettlavens existens utpekade. För tydlighetens skull måste det påpekas att den nuvarande skötseln på inget sätt missgynnar dvärgrosettlaven (vilket faktiskt bevisas genom att arten faktiskt finns och förökar sig på de aktuella lokalerna).

Arten anses vara Akut hotad i Sverige – hotkategori CR (Gärdenfors 2005). I Norge är den rödlistad (Tønsberg m fl 1996) och anges under kategorin ”rare” och som en ”Fennoscandian responsibility species”.

Skyddsstatus i lagar och konventioner

Dvärgrosettlav är inte fridlyst och inte heller med på någon lista över särskilt skyddsvärda arter knuten till någon konvention.

Visioner och mål

Vision

År 2040 finns rikliga förekomster på de idag kända lokalerna, dessutom har arten påträffats på eller spritts till ett tiotal nya lokaler.

Bristanalys

Antalet lokaler för dvärgrosettlav, och antalet trädslag som arten förekommer på, måste öka mycket kraftigt för att den ska kunna fasas ur rödlistorna. Det emellertid omöjligt att säga hur många förekomster som kräva för att detta ska kunna bli verklighet, men om dvärgrosettlavens antal förekomster (lokaler) skulle öka till 100 inom tio år skulle sannolikt en placering i kategori NT kunna vara tänkbar.

Kortsiktigt mål

År 2010 ska laven förekomma på minst tio olika trädstammar och antalet individ får inte ha minskat.

Långsiktigt mål

Det långsiktiga målet är att det efter 2030 ska finnas 20 lokaler och ett fördubblat individantal jämfört med 2006.

Åtgärder och rekommendationer

Beskrivning av åtgärder

I det här kapitlet finns de föreslagna åtgärderna översiktligt beskrivna. Det hanterar vilka åtgärder som behövs och hur de bör genomföras och hur resultaten bör se ut. Detaljuppgifter om de enskilda åtgärderna finns i bifogad åtgärdstabell i slutet av programmet.

Information

Samtliga markägare och förvaltare av de områden där arten finns eller hittas ska kontaktas så att dessa kan få information om naturvärdena på platsen och hur området bör skötas så att de hotade arterna kan kvarleva där samt hur gällande trädvårdsplaner kan omformuleras eller nya skrivas. Några markägare är redan kontaktade.

Ny kunskap

Det bör göras ytterligare eftersökningar av arten. Någon heltäckande inventering av alla tänkbara lokaler är dock inte kostnadseffektivt, istället får lavintresserade, etc uppmanas att hålla utkik efter laven. Efterlysning i lokala media kan vara en väg att hitta nya lokaler. Om inte det ger några tips kan ett enkelt brev med uppmaningar att eftersöka laven och ett informationsblad som tar upp artbestämning och lämpliga växtplatser kan gå ut riktat till park- och kyrkogårdsförvaltare. Det är viktigt att informera om sökbilden i ett sådant utprop. Sökbilden är den i sinnet registrerade bilden av arten och dess miljö. Strukturer, följearter, kringmiljön m.m. skapar en känsla av att en art kan förekomma.

Det kan också vara av intresse att studera eventuella förekomster på grenar på lämpliga träd på de nuvarande lokalerna.

När det gäller det eftersök på de gamla lokalerna, som gjordes under 1980-1990-talen (Hultengren & Johansson 1997), ställer de här redovisade fynden fler frågor om lavars uppträdande än de besvarar. Dvärgrosettlaven var ju i stort sett försvunnen under nästan 20 år. Hade arten hela tiden funnits kvar på de båda gamla lokalerna? Det kan anses som mycket osannolikt att den skulle ha försvunnit från lokalen, ”övervintrat” någon annanstans, och sedan återetablerat sig. Frånsett svårigheterna med att hitta utvecklade lavbålar av vissa småväxta arter, kan lavar överleva som fragment eller som sporer, vilka omöjligen kan registreras i fält.

Områdesskydd

Dvärgrosettlavens växtplatser bör skyddas, förslagsvis som naturminnen.

Utplantering och andra direkta populationsförstärkande åtgärder

Enklare och försiktiga försök med spridning/transplantering av arten genomförs. Såvitt känt har inte transplanteringar av smålavar av den här typen

genomförts tidigare. Tänkbart är att överföra dvärgrosettlav från de äldre träden till några lämpliga men yngre träd på de olika växtplatserna. Fram till 2010 görs ett enkelt uppföljningsbart försök på någon eller några av lokalerna. Enkel metodik tas fram och litteratursökning efter transplanteringsmetoder för smålavar genomförs snarast (2006). Om överväxning av andra, större och vanligt förekommande lavar kan konstateras vid inventeringstillfällen etc bör manuell bortplockning av dessa ske.

Dokumentation och uppföljning

Dvärgrosettlavens aktuella populationer ska dokumenteras med uppföljningsbara metoder, förslagsvis med fotografering av fasta (men diskret markerade) provtytor. Dokumentationen omfattar räkning av antalet exemplar av arten inom kända lokaler (Botaniska trädgården på Gotland, Gullmarsberg och Solberga i Bohuslän). Varje träd koordinatsätts och omgivningsfaktorer såsom ljusstillgång, m.m. anges. Arbetet ligger sedan till grund för uppföljningar av populationsutvecklingen. Förslag till metoder finns i Hultengren (2001). Ansvariga för utveckling av metoder är länsstyrelsen i Västra Götaland. Dokumentationerna genomförs under 2006 och utförs samtidigt med transplanteringsförsöken.

Uppföljning, av de dokumentationer som genomförs i början av programmet giltighetstid, görs i samband med utvärderingen av detta program.

Allmänna rekommendationer

Det här kapitlet vänder sig till alla de utanför myndighetssfären som genom sitt jobb eller fritid kommer i kontakt med de arter och/eller livsmiljöer? som programmet handlar om, och som genom sitt agerande kan påverka artens situation och som vill ha vägledning för hur de bör agera för att gynna den.

Åtgärder som kan skada eller gynna arten

Åtgärder som kan skada och gynna arten finns beskrivna under "Populationsstorlek och hotsituation" samt "Åtgärder" ovan.

Utplantering

Den som vill plantera eller sätta ut hotade arter samt införskaffa grundmaterial för uppfödning och uppdrivning måste se till att skaffa erforderliga tillstånd. Samråd enligt 12 kap 6 § kan vara ett första steg att ta för den som på egen hand vill göra utplanteringsåtgärder.

Myndigheter kan ge information om gällande lagstiftning

Den fastighetsägare eller nyttjanderättsinnehavare som brukar mark eller vatten där hotade arter och deras livsmiljö finns bör vara uppmärksam på hur området brukas. Brukningsmetoderna kan antingen ha negativa eller positiva effekter på naturvärdena eller inte påverka dem alls. En brukare som sätter sig in i naturvärdenas behov av skötsel eller frånvaro av ingrepp och visar hänsyn i sitt brukande är oftast en god garant för att arterna ska kunna bibehållas i området.

Oavsett verksamhetsutövarens kunskap och intresse för att bibehålla naturvärdena kan det finnas krav på verksamhetsutövaren enligt gällande lagar, förordningar och föreskrifter. Vilken myndighet som i så fall ska kontaktas avgörs av vilken myndighet som har tillsyn över den verksamhet eller åtgärd det gäller. Länsstyrelsen är den myndighet som oftast är tillsynsmyndighet. För verksamhet som omfattas av skogsvårdslagen är skogsvårdsstyrelsen tillsynsmyndighet. Det går alltid att ringa till länsstyrelsen för att få besked om vilken myndighet som ska kontaktas.

Tillsynsmyndigheterna kan ge upplysningar om vilka regelverk som gäller i det aktuella fallet. Det kan finnas krav på tillstånds-, anmälningsplikt eller samråd. Den berörda myndigheten kan ge information om vad en anmälan eller ansökan bör innehålla och i hur god tid den bör lämnas in innan verksamheten planeras sättas igång.

Råd om hantering av kunskap om observationer

Arten bör inte omfattas av några särskilda restriktioner när det gäller spridning av information. Visserligen kan lavar samlas bort från lokaler där det kanske bara finns någon eller några enskilda lavbålar, men då handlar det i regel om att det är personer med god kännedom om lavar som samlar. Vanliga naturintresserade kan varken upptäcka eller artbestämma sådana här små arter. Den här typen av riktad insamling angrips bäst på andra sätt, främst genom ändrade attityder och genom informationspridning. Arvidsson & Thor (1995) lämnar en omfattande beskrivning av ämnet "etik och praktik vid insamling av lavar".

Det finns ett stort värde i att noggrann information om fyndplatser finns tillgänglig för naturintresserade människor i allmänhet och lavintresserade i synnerhet. Personer med ett djupt intresse när det gäller arter måste i alla avseenden ses som en resurs när det gäller informationssamlande och kunskapspridning. Man måste få kunna besöka och lära sig hur arten ser ut på plats i naturen. Lättillgängliga uppgifter om sällsynta arter är en viktig hjälp i både amatörbotanistens som den professionella botanistens arbete. De som vill samla sällsynta lavar kan ändå finna adekvat informationen i herbarier, i skrifter och genom olika kontakter.

Konsekvenser

Konsekvensbeskrivning

Åtgärdsprogrammets effekter på andra hotade arter

De direkta bevarandeåtgärderna (skydd, information och uppföljning) för dvärgrosettlav på sina aktuella lokaler bedöms ha god effekt för flera rödlistade arter, främst lavar, som påträffats på samma träd som dvärgrosettlaven. Det handlar om populationer av stiftgelélav *Collema furfuraceum* NT, allékrimmerlav *Rinodina colobina* DD, mörk kraterlav *Gyalecta truncigena* NT, blek kraterlav *Gyalecta flotowii* NT och rosa lundlav *Bacidia rosella* NT. Dessutom förekommer skalbaggarna läderbagge *Osmoderma eremita* NT och kardinalfärgad rödrock *Ampedus cardinalis* NT i ett av träden i Gullmarsberg. Dessutom skulle biologiskt orienterade trädvårdsplaner för de kända lokalerna i sin helhet även ha betydelse för arter som grymig dagglav *Physconia grisea* NT, almorangelav *Caloplaca luteoalba* EN och kraterorangelav *Caloplaca ulcerosa* VU.

Dvärgrosettlav tillhör ett kulturpräglad lavsamhälle som innehåller en lång rad värdefulla arter och rödlistade arter, t.ex. orangelavar *Caloplaca* spp. (minst två rödlistade arter har viktiga förekomster i parker och kyrkogårdar), väggglavar *Xanthoria* spp. (två arter), lundlavar *Bacidia* spp. (minst fyra arter), kustsilverlav *Parmelina pastillifera* EN, elegant sköldlav *Melanelia elegantula* NT, allékantlav *Lecanora impudens* VU och daggklotterlav *Diploicia canescens* CR (arten har också ett eget åtgärdsprogram). Även en lång rad rödlistade insekter och svampar torde ha mycket likartade klimat-, substrat- och habitatkrav.

Intressekonflikter i övrigt

Det finns en allvarlig motsättning mot andra intressen när det gäller bevarandet av sällsynta eller hotade organismer i stads-, park- och kyrkogårdsmiljöer (tidigare beskriven). Gamla träd avverkas i en allt snabbare takt på grund av att det svenska beståndet av träd i tät bebyggda områden, i alléer och på kyrkogårdar nu uppnått en mycket hög ålder. De biologiska värdena är inte heller särskilt väl kända bland de som arbetar med parkskötsel. Tämigen små praktiska insatser, t.ex. att bevarande av enskilda träd skrivs in i vårdplaner och att säkerhetsbeskrivningar av enskilda träd utförs, krävs för att bevara och utveckla dessa miljöer. Information om detta kan utföras av berörda länsstyrelser.

Referenser

- Ahti, T., Jørgensen, P. M., Kristinsson, H., Moberg, R. Søchting, U. & Thor, G. 2002: *Nordic Lichen Flora Vol. 2. Physciaceae*. TH-tryck AB, Uddevalla.
- Arvidsson, L. & Thor, G. 1995: Etik och praktik vid insamling av lavar. *Svensk Bot. Tidskr.* 89: 371–380.
- Databanken & Naturvårdsverket 1991: *Hotade växter i Sverige 1990*. SBT-förlaget. Lund.
- Degelius, G. 1936: Till kännedomen om lavfloran på bark, lignum och urbergs-block på Gotland. *Bot. Not.* 1936: 51-100.
- Degelius, G. 1957: Några ord om de svenska förekomsterna av *Physcia elaeina*. *Bot. Not.* 110: 473-475.
- Degelius, G. 1964: Biological Studies of the Epiphytic Vegetation on Twigs of *Fraxinus excelsior*. *Acta Horti Gotoburg.* Vol. XXVII: 11-55.
- Degelius, G. 1978: Further studies on the epiphytic vegetation on twigs. *Botanica Gothoburgensia VII*.
- Du Rietz, G. E. 1923: Lichenologiska fragment V. *Svensk Bot. Tidskr.* 17: 87.
- Gärdenfors, U. (red.) 2005: *Rödlistade arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. & Söderström, L. 1987: Sveriges mossor och deras namn – en kommenterad checklista. *Svensk Bot. Tidskr.* 81: 357–388.
- Hultengren, S. 1999: The project ”The Epiphytic lichens of southwestern Sweden” – a short presentation. *Symb. Bot. Ups.* 32(2): 181–193.
- Hultengren, S. & Johansson, P. 1997: Dvärgrosettlav, *Hyperphyscia adglutinata*, i Sverige. *Svensk Bot. Tidskr.* 90: 267–271.
- Hultengren, S. 2001: *Övervakningsmetoder för lavar inom regional miljöövervakning. Presentation och utvärdering*. Länsstyrelsen i Västra Götaland 2001:25.
- Magnusson, A. H. 1935: Några märkligare lavfynd, huvudsakligen från Västkus-ten. *Svensk Bot. Tidskr.* 29: 123.
- Moberg, R. 1977: The lichen genus *Physcia* and allied genera in Fennoscandia. *Symb. Bot. Upsal.* 22 (1): 1–108.
- Moberg, R. 1992: Artfaktablad för *Hyperphyscia adglutinata* – dvärgrosettlav. Rev. Svante Hultengren 1999.

- Moberg, R. 1993: *Hyperphyscia adglutinata*. I Ingelög m.fl. 1993: *Floravård i jordbrukslandskapet*. Skyddsvärda växter. SBT-förlaget. Lund.
- Moberg, R., Thor, G. & Hermansson, J. 1995: Lavar med svenska namn – andra upplagan. *Svensk Bot. Tidskr.* 89: 129–149.
- Purvis, O. W., Coppins, B. J., Hawksworth, D. L., James, P. W. & Moore, D. M. 1992: *The Lichen Flora of Great Britain and Ireland*. Natural History Museum Publications. The British Lichen Society.
- Santesson, R. 2004: *Lichenformning and lichenicolous fungi of Fennoscandia*. Museum of Evolution, Uppsala.
- Santesson, R., Moberg, R., Nordin, A., Tønsberg, T. & Vitikainen, O. 2004: *Lichen-formning and lichenicolous fungi of Fennoscandia*. Museum of Evolution. Uppsala.
- Thor, G. & Arvidsson, L. (red.) 1999: *Rödlistade lavar i Sverige – Artfakta*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. 1996. The threatened macrolichens of Norway – 1995. *Sommerfeltia* 23: 1–258.

Bilaga 1: Föreslagna åtgärder

Åtgärd	Län	Kommun	Lokal	Finansiär	Genomförare	Kostnad	Planerat	Genomförande
Naturminne	O	Kungälv	Solberga kyrka	Lst	Lst O	0	2006	
Naturminne	O	Uddevalla	Gullmarsberg	Lst	Lst O	0	2006	
Naturminne	I	Visby	Botaniska trädgården	Lst	Lst I	0	2006	
Eftersök på nya och aktuella lokaler	O	Flera		NV	Lst O	45 000	2007	
Informationsspridning/ media/ev. utskick	OI	Flera	–	NV	Lst OI	5 000	2006	
Populationsdokumentationer	OI	Se ovan	Se ovan	NV	Lst OI	30 000	2006	
Kontakter med berörda markägare	OI	Se ovan	Se ovan	Lst	Lst OI	0	2006	
Transplantationsförsök inkl. litteratursök	OI	–	–	NV	Lst I	15 000	2006	
Summa:						95 000		

Bilaga 2: Lokalförteckning och insamlingar

Nr	Landskap	Län	Kommun	Församling	Lokal	RN1	RN2	År	Mån	Dag	Leg	Samling	Substrat
1	Bohuslän	Västra Götaland	Uddevalla	Skredsvik	Gullmarsberg	1257000	6480250	1995	03	28	S Hultengren	S Hultengren	ask
1	Bohuslän	Västra Götaland	Uddevalla	Skredsvik	Gullmarsberg, strax intill säteriet	1257055	6480755	1995	03	28	S Hultengren	LD	ask
1	Bohuslän	Västra Götaland	Uddevalla	Skredsvik	Gullmarsberg	1257000	6480250	1996	09	02	S Hultengren	S Hultengren	ask
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga kyrka	1263555	6431555	1933	08	12	A H Magnusson	UPS	
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga kyrka	1263555	6431555	1938	06	04	G Degelius	UPS	alm
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga kyrka	1263555	6431555	1938	06	04	G Degelius	S	alm
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga kyrka	1263555	6431555	1957	08	22	G Degelius	GB	alm
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga kyrka	1263555	6431555	1957	08	22	G Degelius	UPS	
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga kyrka	1263555	6431555	1957	08	22	G Degelius	GB	alm
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga kyrka	1263555	6431555	1962	07	09	G Degelius	S	alm
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga kyrka	1263555	6431555	1971	03	31	L Arvidsson	L Arvidsson	alm
2	Bohuslän	Västra Götaland	Kungälv	Solberga	Solberga k:a	1263555	6431555	1994	09	27	Fältobservation	SH	
3	Gotland	Gotland	Gotland	Visby	Visby botaniska trädgård	1648600	6393800	1918	05	26	G Du Rietz	S	ädelgran
3	Gotland	Gotland	Gotland	Visby	Visby botaniska trädgård	1648600	6393800	1932	07	23	G Degelius	UPS	
3	Gotland	Gotland	Gotland	Visby	Visby botaniska trädgård	1648600	6393800	1957	05	30	G Degelius	UPS	
3	Gotland	Gotland	Gotland	Visby	Visby botaniska trädgård	1648600	6393800	1957	05	30	G Degelius	UPS	
3	Gotland	Gotland	Gotland	Visby	Visby botaniska trädgård	1648600	6393800	1957	05	30	G Degelius	GB	
3	Gotland	Gotland	Gotland	Visby	Botaniska trädgården	1648600	6393800	1994	00	00	P Johansson	UPS	vitoxel

Bilaga 3:

Lavar på träd med dvärgrosettlav i Solberga och Gullmarsberg i Bohuslän och i Visby, Gotland. Totalt noteras 44 arter på de tre växtplatserna (fyra träd). Enbart tre arter, utöver

Hyperphyscia adglutinata, uppträder på samtliga lokaler. Ytterligare fem rödlistade lavar har noterats på samma träd som *H. adglutinata*, varav tre i Gullmarsberg och en i Solberga.

Följearter	Solberga	Visby	Gullmarsberg
<i>Acrocordia gemmata</i> (grå vårtlav)			•
<i>Amandinea punctata</i> (liten skivlav)	•	•	
<i>Bacidia rosella</i> NT (rosa lundlav)	•		
<i>Bacidia rubella</i> (lönnlav)	•	•	
<i>Caloplaca cerina</i> (vaxorangelav)			•
<i>Caloplaca chlorina</i>	•		•
<i>Candelariella vitellina</i> (ägglav)	•		
<i>Candelariella xanthostigma</i> (grynig ägglav)	•		•
<i>Cliostomum griffithii</i> (dropplav)		•	
<i>Collema flaccidum</i> (slanklav)			•
<i>Collema furfuraceum</i> NT (stiftgelélav)			•
<i>Diplotomma alboatrum</i> (vitskilav)			•
<i>Gyalecta flotowii</i> NT (blek kraterlav)			•
<i>Gyalecta truncigena</i> NT (mörk kraterlav)			•
<i>Hyperphyscia adglutinata</i> CR (dvärgrosettlav)	•	•	•
<i>Lecania cyrtellina</i>		•	
<i>Lecanora allophana</i> (veckkantlav)			•
<i>Lecanora argentata</i> (brun kantlav)		•	
<i>Lecanora carpinea</i> (al-lav)	•	•	
<i>Lecanora chlarothera</i>		•	
<i>Lecanora expallens</i> (mjölkantlav)	•	•	
<i>Lecanora hagenii</i>	•		
<i>Lecanora sambuci</i>			•
<i>Lecidella elaeochroma</i> (asplav)	•	•	
<i>Lecidella flavosorediata</i>	•		
<i>Lepraria incana</i> (blågrå mjöllav)		•	
<i>Melanelia fuliginosa</i> (glänsande sköldlav)			•
<i>Parmelia sulcata</i> (skrynkellav)		•	
<i>Pertusaria albescens</i> (mjölig porlav)	•		•
<i>Phaeophyscia nigricans</i> (dvärgkranslav)	•		
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (kranslav)	•	•	•
<i>Phlyctis argena</i> (blemlav)	•	•	
<i>Physcia adscendens</i> (hjälmrosettlav)		•	•
<i>Physcia aipolia</i> (rosettlav)	•		
<i>Physcia tenella</i> (finlav)	•	•	•
<i>Physconia distorta</i> (dagglav)	•		
<i>Physconia enteroxantha</i> (gulkantad dagglav)	•		
<i>Physconia grisea</i> NT (grynig dagglav)	•	•	
<i>Pleurosticta acetabulum</i> (kyrkogårdslav)		•	
<i>Ramalina farinacea</i> (mjölig brosklav)	•	•	
<i>Rinodina colobina</i> DD (allékrimmerlav)			•
<i>Rinodina exigua</i>		•	
<i>Xanthoria parietina</i> (vägglav)	•	•	•
<i>Xanthoria poeltii</i> (allévägglav)	•		
Antal arter: (totalt 44 arter)	24	21	19

Åtgärdsprogram för bevarande av dvärgrosettlav

(Hyperphyscia adglutinata)

RAPPORT 5661

NATURVÅRDSVERKET

ISBN: 91-620-5661-1

ISSN: 0282-7298

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper är vägledande dokument för olika viktiga aktörers samordnade arbete för arter där särskilda bevarandeinsatser behövs. Dvärgrosettlav är rödlistad som Akut hotad (CR) i Sverige och känd bara från tre lokaler, två i Bohuslän och en på Gotland.

I Sverige växer laven på ädellövträd i olika öppna kulturmiljöer; på en kyrkogård, i en gårdsmiljö och i en botanisk trädgård. Bevarandet av arten på de få nuvarande lokalerna ingår i programmet. Då flera av de fem träd som arten växer på börjar bli gamla och ett dessutom kan drabbas av almsjuka är det viktigt att arten sprids till fler träd. Åtgärdsprogrammet förespråkar sådan spridning och att värdträden där arten finns sköts på ett sådant sätt att lavpopulationen blir långlivad.