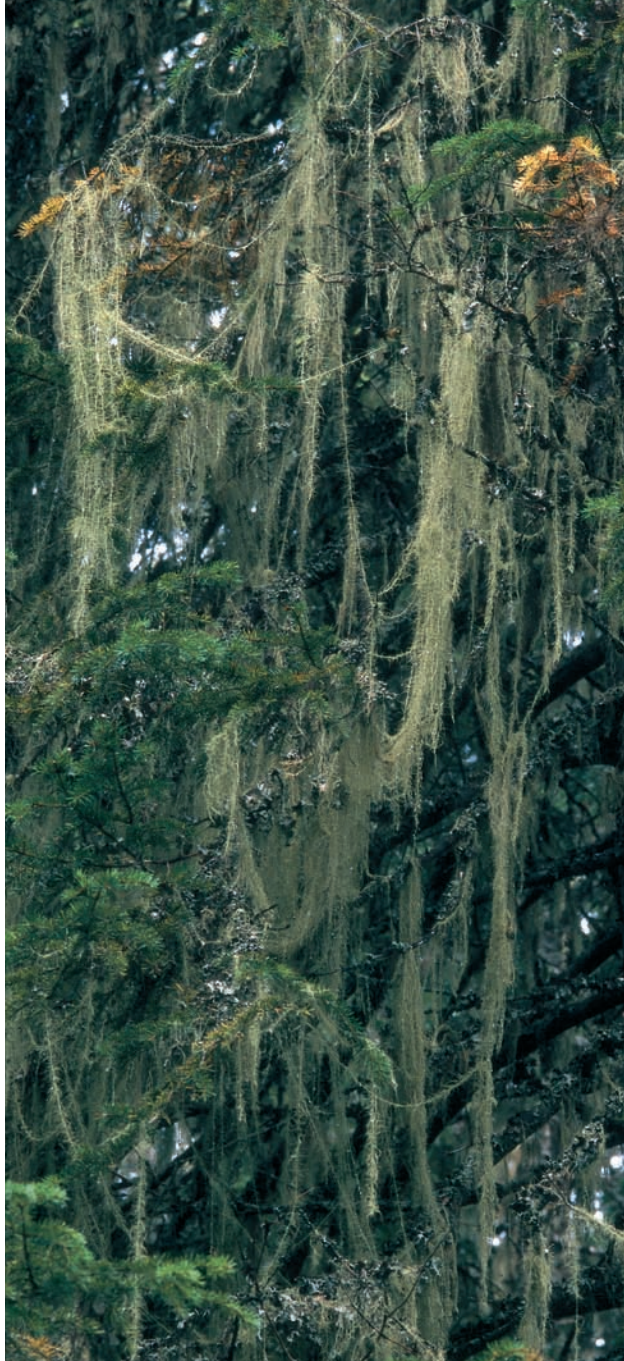


Nu är det dags för den femte delen i SBT:s miniserie om våra fridlysta lavar. Bengt Oldhammer och Peter Turander skildrar här i text och bild långskägget, själva urtypen för en vildmarks-lav.

TEXT: BENGT OLDHAMMER
FOTO: PETER TURANDER

För några år sedan gav jag en ovanlig present till ett par som båda fyllde femtio. De fick tillsammans med släkt och vänner en guidning bland långskägget *Usnea longissima* på Stora Tunturiberget i Orsa finnmark. I samma skog och myrkant fick de dessutom beskåda en lång rad exklusiva mossor, svampar och lavar, som västlig hakmossa *Rhytidia delphus loreus*, doftticka *Haploporus odoratus*, norsk näverlav *Platismatia norvegica*, grenlav *Evernia mesomorpha*, ringlav *E. divaricata* och varglav *Letharia vulpina*. Långskägget gjorde ett outplånligt intryck. Men så är denna lav också naturskogens flaggskepp nummer ett. En art där blotta ryktet om att den siktats i en okänd trolsk granskog räcker för att få en botanist upphetsad.

Långskägget är inte vilken lav som helst, utan världens längsta, med rekordnoteringar på uppemot tio meter. Enskilda granar kan hysa nästan en kilometer lav (Esseen och Ericson 1982)! Långskägg är förmodligen förebilden till våra julgrans- och luciagirlanger. Enligt obekräftade uppgifter uppstod traditionen att smycka granar med långskäggsliknande glittrande girlanger i Tyskland, där laven nu är utrotad.



Massförekomster av långskägg är numera ovanliga. Om vi vill se sådana i framtiden krävs betydligt fler naturreservat och större hänsyn av skogsbruket. I Dalarna har arten minskat oroväckande.

Mass occurrences of *Usnea longissima* are nowadays very rare. If we want to see more of these, we must set aside more nature reserves and show more concern in silvicultural practices. In Dalarna, the species has decreased markedly.

I bakgrunden syns Stora Tunturi-berget som ligger inom Koppången-reservatet och hyser tre kända förekomster av långskägg. På trädet till höger i förgrunden växer ringlav som finns på 18 lokaler i samma reservat.

On Mt Stora Tunturi in the background there are three known localities for *Usnea longissima*. *Evernia divaricata* can be seen on the right tree in the foreground.



De flesta botanister känner till att långskägget är en första klassens indikator av naturskog. Den befinner sig i toppen på alla värdepyramider där människan försöker rangordna arternas status. Trots att den är en symbol för en av de mest skyddsvärda miljöer vi har i Sverige, har arten under sista århundradet stadigt minskat, och gör så än idag.

Situationen i Dalarna

Under 2003 inventerade Peter Turander och jag långskägg i Dalarna för att klarlägga dess status. Resultatet blev inte bara en mängd siffror utan också den första boken om långskägg i Sverige (Turander och Oldhammer 2004).

Långskägget är känt från 18 lokaler i Dalarna och materialet är sålunda inte stort. Laven har försvunnit eller inte återfunnits på ungefär hälften av lokalerna. På flera av dem har hyggen gjort att den försvunnit eller minskat starkt i antal (se tabell 1).

Glädjande nog har långskägget ökat både i antal och längd på flera av de lokaler som ligger i naturreservat i Orsa kommun. Men det finns också flera reservat som hyser så små populationer att framtiden är osäker. Det kan exemplifieras av lokalen vid Korpimäki, där långskägget växer med nio bälur om totalt tre meter på en

enda gammal och torr gran som snart kommer att blåsa omkull.

Arten trivs bäst i fuktiga skogar i bergbranter med nord eller nordostläge. Av lokalerna vette i runda tal 55 procent åt öster, 22 procent åt norr och vardera 11 procent åt väster och söder. Långskägget växer vanligen 500–600 meter över havet där det är fuktigt och där det finns gammal skog. Artens nuvarande förekomster är förmodligen ett resultat av att gamla träd snart bara finns kvar i bergbranter och på myrar. Det är alltså här man har en chans att hitta laven. Den kan tidigare mycket väl ha funnits i exempelvis örtrika fuktiga raviner intill de stora älvarna. I Orsa har långskägget ganska nyligen påträffats intill en myrkant i en skogsmyrsmosaik. Allt talar för att arten längre tillbaka var betydligt vanligare i landskapet och på sina håll tämligen spridd.

Långskägget trivs inte i alltför täta gransko- gar utan föredrar mer glesa miljöer. Långskägget har i flera fall överlevt tidigare dimensionshuggning och flera lokaler i Dalarna är påverkade av sådana selektiva huggningar. Kvar finns gamla träd och kontinuitet bakåt i tiden. Flerhundraåriga granar är inte ovanliga.

På nio detaljundersökta lokaler, varav åtta i Orsa, kunde laven konstateras på 54 träd. Dessa

Långskägg *Usnea longissima* kan bli flera meter lång i skyddade lägen. Det längsta exemplaret funnet på senare tid mätte 3,6 meter, men på de flesta håll i Sverige är långskägget betydligt kortare. Den 1–2 mm tjocka huvudstammen är sparsamt förgrenad men tätt besatt med rakt utstående, 1–1,5 cm långa, hårfina fibriller.

Långskägg finns i ett smalt bälte från Värmland upp till Medelpad och Västerbottens kustland med tonvikt på Västernorrlands län som hyser de flesta förekomsterna. Isolerade lokaler finns i Norrbotten. Cirka 160 lokaler är kända och anmärkningsvärt är att fler än hundra lokaler hittats i Västernorrland på 1990-talet, vissa med flera hundra lavklädda träd (Rydqvist 1996).

Populationstrenden har varit starkt nedåt-gående och Sten Ahlner skrev redan 1948 att rika förekomster "till stor del torde ha skattat åt förgängelsen".

Laven växer huvudsakligen på gamla granar, företrädesvis i fuktiga gammelskogar i nordost-branter där skogen inte brunnit på länge, men den förekommer även intill myrar och dalgångar. Korta exemplar kan förväxlas med vanlig skägg-lav *Usnea filipendula*.

fördelade sig på fyrtio granar, tio torrgranar, tre björkar och en rönn. Laven växte på mellan en och sju meters höjd. Totalt växte 78 meter lav på dessa träd och det längsta exemplaret var 120 centimeter långt.

På några lokaler har brand påverkat skogen. På en plats finns till och med ett träd med spår efter flera bränder som står precis intill ett träd med långskägg. Bränder är generellt sett förödande men brukar gå fram väldigt ojämnt i terrängen.

Sammanfattningsvis har dagens utbredning av långskägg i Dalarna dels påverkats av forna tiders bränder i landskapet, dels av skogsbruket. Luftföroreningarnas påverkan är okänd men torde ha varit negativ.

Skogsbruk och långskägg

Långskägget är en krävande art som behöver minst tio hektar sammanhängande skog för att inte omkringliggande hyggen eller ungskogar ska förändra fuktigheten på växtplatsen. P.-A.

Essen har särskilt studerat detta och konstaterat att just epifytiska lavar är värst utsatta för vind-påverkan (se Svensson 1996 och Hansson 1997 för översikter).

Verkligheten i Dalarna är den att skogsbruket i stort sett aldrig sparar sammanhängande skog överstigande tio hektar. I bästa fall sparas smala kantzoner intill bergbranter, vattendrag och myrar. Dessa blir snabbt genomblåsta med följd att en rad uttorkningskänsliga lavar, svampar och mossor försvinner eller för en tynande till-varo. I Dalarna förekommer dessutom bara ett sätt att avverka skog och det är genom kalhygges-bruk. De alternativ som finns diskuteras inte ens.

Till detta ska läggas att naturvärden efter tjugo års hård kamp i Dalarna kan summera den av staten lagligt skyddade skogen till 0,9 procent av den produktiva skogen i landskapet (nedom fjällskogen). En stor del av detta är mager höglägesskog. För långskäggets del är naturligtvis situationen inget annat än en katastrof.

Spridningsproblem

Det stora problemet, förutom skogsbruket, är hur långskägget ska ta sig till nya områden. Arten är svårspriidd. Idag tycks den främst sprida sig via bålfragment som blåser över till träd i närheten. Det finns även soredier (små korn

Tabell 1. Lokaler för långskägg i Dalarna. Observera att på några av lokalerna finns långskägg på flera närliggande platser men dessa har här ändå betraktats som en lokal.

	Antal
Lokaler för långskägg i Dalarna 1932–2003	18
Gamla lokaler där långskägg fanns kvar 2003	9
Gamla lokaler som idag inte finns kvar på grund av avverkning	7
Gamla lokaler som är intakta men där laven inte återfunnits	4
Intakta lokaler som ligger intill ett hygge eller gallring	4
Tänkbara miljöer som inventerats utan att fynd gjorts	14

med en blandning av alg och svamp) men det är oklart vilken roll de spelar vid nykolonisationer av arten.

Könlig spridning via sporer från apothecier har med all sannolikhet varit det viktigaste spridningssättet vid långväga spridning. Fertilt långskägg har dock inte observerats i Europa under det sista århundradet, men skulle mycket väl kunna finnas i Ryssland.

Vid en resa till floden Ilitj vid Uralbergen i Ryssland våren 2003 hittade vi minst dussinet lokaler med hittills okända förekomster (i oskyddad skog) av långskägg. Vi fann den längs bäckar och sumpskogspartier i lätt kuperad terräng. Vid en bäck fanns långskägg i långt över tusen träd längs en sträcka av flera kilometer. Långskägget finns även i örtrika miljöer och intill eller till och med inne i lövbrännor (Hermansson 2003). Förmodligen speglar detta artens tidigare utbredning i Sverige innan den blev tillbakaträngd.

Tyvärr hann vi inte detaljinventera lokalerna i Ryssland eller kontrollera om bålarna hade apothecier. Det var ingen som just då tänkte på möjligheten att det kunde finnas fertila långskägg.

Hösten 2003 berättade Erlend Rolstad vid Norsk institutt for skogforskning att han nyligen hittat 17 lokaler med fertilt långskägg längs Nordamerikas västkust. Han anser att artens begränsade utbredning inte i första hand handlar om tillgången på lämpliga lokaler utan om spridningsproblem. Ska svampsporen kunna gro måste den hitta sin partner, en *Trebouxia*-alg, och det kan vara så knepigt att det blir en flaskhals för spridningen. Om resonemanget håller innebär det för Sveriges del att så länge landskapets naturskogskvaliteter är dåliga har långskägget svårt att sprida sig med annat än bålfragment.

Tyvärr saknar vi säker kunskap om långskäggets spridning och ovanstående resonemang blir därför spekulativt och osäkert. Att sporer inte skulle kunna sprida arten på ett effektivt sätt förefaller märkligt. Sporer är ju ett vanligt förökningssätt hos lavar, inte minst för tidiga kolonisatörer. *Trebouxia*-alger är inte heller ovanliga, såvida nu inte långskägget är beroende av en



Långskägg av varieteten *contorta* med sin typiskt skruvade form. Ett bra kännetecken för långskägget gentemot övriga *Usnea*-arter är den vita huvudaxeln som kontrasterar mot de gröna smågrenarna eller fibrillerna.

Usnea longissima var. *contorta* has a typical twisted growth form. *U. longissima* differs from other *Usnea* species in the white central axis which stands in contrast to the green fibrils.

särskilt sällsynt art eller genotyp. Här behövs mer forskning! 

Citerad litteratur

- Ahlner, S. 1948. Utbredningstyper bland nordiska barrträdslavar. – Acta Phytogeogr. Suec. 22: 1–257.
- Esseen, P.-A. & Ericson, L. 1982. Granskogar med långskägglav i Sverige. – SNV PM 1513, Naturvårdsverket.



Långskägget förekommer spritt längs floden Ilitj i Ural. Där lövbrännan på bilden övergår i barrskog ringlar en bäck där långskägg växer. I bakgrunden Uralbergen. Foto: Bengt Oldhammer 2003.

Along the Ilitj River in the Ural Mountains, Russia, many localities of *Usnea longissima* were found on a field trip in 2003.

Hansson, L. (red.) 1997. Boreal ecosystems and landscapes: structures, processes and conservation of biodiversity. – Ecol. Bull. 46.

Hermansson, J. m.fl. 2003. Hotade lavar och mossor i Dalarna. – Dalarnas Botaniska Sällskap. Opublicerat manuskript.

Rydqvist, T. 1996. Långskägg, en ansvarsart för Västernorrlands län. – Länsstyrelsen i Västernorrland.

Svensson, L. 1996. Biologisk mångfald i skogslandskapet. – SNV Rapport 4644, Naturvårdsverket.

Turander, P. & Oldhammer, B. 2004. Långskägget, en inventering i Dalarna 2003. – Naturskyddsföreningen i Dalarna. (*Boken är på ca 80 sidor med många färgbilder. Kontakta någon av författarna om du vill köpa den. Pris 150 kr plus porto.*)

ABSTRACT

Oldhammer, B. 2004. Långskägget – naturskogens flaggskepp. [*Usnea longissima* in Dalarna, C Sweden.] – Svensk Bot. Tidskr. 98: 242–246. Uppsala. ISSN 0039-646X.

Usnea longissima was inventoried in 2003 in the province of Dalarna. Of 18 old known localities, the lichen had disappeared from 11. On seven of these, the forest had been cut down, whereas *U. longissima* had disappeared from the other localities for no obvious reason. Ca 160 localities are known in Sweden, most of them in the county of Västernorrland.



Bengt Oldhammer flyttade till norra Dalarna för drygt 20 år sedan för att komma de stora skogarna närmare. Bengt är anställd på halvtid som journalist på Dala-Demokraten i Rättvik och ägnar andra halvan

åt skog, inventeringsuppdrag och bokskrivande i eget företag, Mylia natur & skrivservice.

Adress: Oljonsbyn 5290, 794 92 Orsa

E-post: bengt.oldhammer@telia.com



Peter Turander flyttade till Orsa för 13 år sedan från Södertörn. Första fyndet av långskägg gjordes på den egna skogsfastigheten och han inspirerades sedan till att söka vidare efter denna lav och står bakom de

flesta långskäggsfynden i Orsa kommun. Peter arbetar som undersköterska på Mora lasarett. Fritiden ägnas till stor del åt att fotodokumentera norra Dalarnas naturskogs- och myrlandskapet. Peter säljer även bilder genom sin firma Taigafotografen.

Adress: Hansjö 6664, 794 90 Orsa

E-post: turander.p@telia.com