

Nr 1 • 2021 Årgång 13

# Blåsippan



Botaniska Föreningen i Västmanlands län



# Natur att njuta, vårda och försvara

Några dagar in i april var jag till Salbohed och tittade på mosippa *Pulsatilla vernalis*. Tidig blomning i år liksom ifjol, då blomningen börjat redan i slutet av mars. Tyvärr är de tidiga blomningarna ett resultat av den globala uppvärmningen med varmare vintrar och vårar, något vi får vänja oss vid.

Det är alltid fascinerande att möta denna vackra vårbloomma. Under årets nyckfulla inledning av månaden april kan man undra: vad tycker mosippan om snö? Utan svårare bakslag för våren klarar sig nog mosippan bra ändå.



Mosippor och nässeljäril, Salbohed, 2021-04-04.

Mosippa har en stor andel av sin population i världen i Sverige, men det går knackigt för den: Status sårbar (VU) i rödlistorna från 2000 och 2005. Från och med 2010 starkt hotad (EN).

År 2013 gjorde vi en länsinventering av mosippa. Av 51 lokaler, där mosippa setts omkring 1975 eller senare, fanns den kvar på endast 28 lokaler, kanske i enstaka exemplar på ytterligare några lokaler. Går vi 200 år tillbaka i tiden är 83 lokaler kända, men endast en tredjedel fanns säkert kvar 2013. Fortsätter trenden kan mosippa vara borta från länet inom några årtionden om inte åtgärder görs.

Spontan spridning av mosippa har knappast förekommit i länet under senaste halvsekllet. Det gäller att vårda de få lokaler vi har kvar. Vi behöver fler floraväktare som tar sig an en lokal för mosippa, då det finns lokaler som saknar regelbunden bevakning och skötsel.

En enkel förstahjälpen är att rensa bort ris (lingon, mjölon, blåbär och kråkbär), buskar, tjock mossa eller tjockt lavtäckte runt plantorna

samt att skapa fläckar med bar jord intill plantorna. Har det gått så långt med igenväxningen att det finns blåbär och tjockt mosstäckte är slutet bara en tidsfråga för mosippan på lokalen, såvidaman låter det fortgå. Mosippa trivs i soligt läge utan skuggning av buskar och träd, utan tuff konkurrens med ris. Busk- och träd-

fritt runt mosipporna ger också mindre förna- och mosstillväxt, vilket gynnar frögroningen.

På flera lokaler skulle även en träd-röjning behövas och gärna en bränning. Däremot kan ett vanligt kalhygge innebära dödsstöten genom att plantorna skadas vid avverkning och markberedning eller att efterföljande ungskog ger för mycket skugga.

Hänsyn behövs. Vi har inte råd att förlora lokaler på grund av okunskap, ”kommunikationsmissar” eller att man ”inte visste om” lokalen. Alla lokaler finns i Artportalen, så ingen ska kunna skylla på att man inte kände till en lokal för mosippa eller någon annan rödlistad art för den del. Det tar bara några minuter att söka efter fynd av rödlistade arter.

I samråd med länsstyrelsen vid senaste floraväktarmötet satte vi målet att återinventera alla från 2013 kända lokaler för mosippa i länet under 2021. Hur är trenden med antal plantor sedan dess?

Vill du bli floraväktare eller vara med och inventera mosippa i år? Hör av dig i sådana fall. Ta nu en sväng ut i naturen och njut av vårsolen, det mår vi alla bra av!

*Bengt Stridh,*  
ordförande i BFiV



# Stor seger för liten blåklocka

Av Bengt Stridh (text)

Svenska Botaniska Föreningen har låtit genomföra en omröstning om Sveriges nationalblomma. Från början var det 30 utvalda blommor som deltog i en kvalomgång, varifrån tio blommor gick till final. Omröstningen fick stor uppmärksamhet i medier och i finalomgången lämnades 58 477 röster. Det var några tusen fler röster än i finalomgången vid omröstningen om Sveriges nationalfågel.

Vinnare blev liten blåklocka *Campanula rotundifolia* med 13 945 röster, med god marginal till linnea, som blev tvåa. Därefter kom i tur och ordning styvmorsviol, hästhov, midsommarblomster, smultron, lingon, skogsstjärna, rödklöver och blåbär.

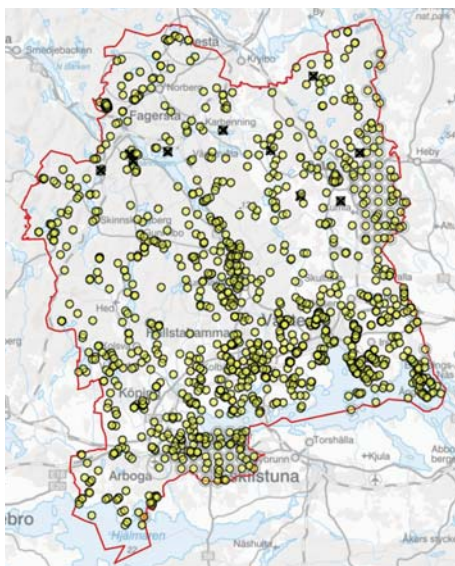
När resultatet kungjordes lördag den 13 mars, med start i Naturmorgon och under dagen i andra medier, blev en fin sidoeffekt att Svenska Botaniska Föreningen fick mer än 350 nya medlemmar – en rejäl ökning med tanke på att föreningen hade 2 418 medlemmar vid utgången av fjolåret.

Liten blåklocka är en karaktärsart i det gamla odlingslandskapet, men finns i hela landet, även i fjällen. Man finner den på ögödslade marker i hela Västmanlands län. Den till synes lite ojämna utbredningen enligt Artportalens fyndkarta beror på en ojämn rapportering av fynd i länet. Ibland kan man även finna planter av liten blåklocka som har vita blommor.

Släktnamnet kommer från latinet och betyder just klocka, bjällra. Även artnamnet kommer från latinet och betyder rundbladig, vilket här syftar på bladrosettens rundade, skaftade blad (*rotundus* = avrundad, *folius* = bladig, *folium* = blad).



Elegansen är påtaglig även med vita klockor. Herrgårdsängen, Gäddeholm. 2015-06-20. Foto: Bengt Stridh



Rapporterade fynd av liten blåklocka i Västmanlands län. Uttag ur Artportalen 2021-03-14.



*”Pryder med sina blommor  
åkerrenarna medan frukt-  
trädens blommor vissnar bort.”*

*Carl von Linné, Svensk Flora  
(Flora svecica, 1755)*

Liten blålocka på naturbetesmark, Västsura gravfält,  
2014-07-28. Här i sällskap av kruståtel *Avenella flexuosa*  
och en obestämd skinnbagge. Foto: Tom Sävström

# Fokusarter i Västmanlands län 2021

Bengt Stridh

Vi brukar ha två möten med länsstyrelsen per år gällande floraväxteriet. Inför säsongen brukar vi då också fundera på om det är några arter som vi ska sätta fokus på i länet.

Vid vårt senaste möte diskuterade vi att speciellt inventera följande arter under 2021.

Hör gärna av dig till mig om du vill vara med och inventera!

**Utbredningskartor:** Artportalen, brytår 2000, uttag 2021-03-24. ● = före 2000. ▲ = från och med 2000. ✕ = ej återfunnen.

## Mosippa *Pulsatilla vernalis*

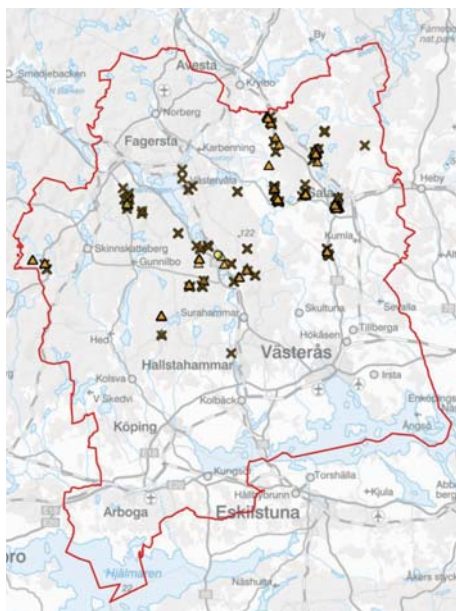
Rödlistad som starkt hotad (EN). Länsinventering av samtliga lokaler under 2021. Den senaste länsinventeringen gjordes 2013. Då återfanns mosippa på 28 av 51 kända lokaler sedan omkring 1975. På 12 av lokalerna där den inte återfanns bedömdes mosippa som utgången. På återstående 11 lokaler bedömdes mosippa möjligen kunna finnas kvar i enstaka exemplar på någon eller några av dessa lokaler. Mosippa blommar under april

till början av maj. Inventeringen bör göras sent under blomningstiden eller när de bildat frukter för att ge bäst information om antalet blommor och antalet plantor. Ibland försvinner bladen under vintern, trots att bladen egentligen är vintergröna. Är man för tidig ser man inte de nya årsbladen.

Det är spännande att se vad har hänt sedan 2013. Har den negativa trenden fortsatt?



Mosippa. Salbohed. 2016-04-16.



Mosippa.



### Rutlåsbräken *Botrychium matricariifolium*

Rödlistad som sårbar (VU). I länet finns bara två nutida uppgifter. Den senaste är från Åsön i Hjälmaran 2011, då en planta noterades. Koordinaten är angiven med en noggrannhet på ±100 meter, vilket gör att chansen att återfinna den, om den finns kvar, är nära noll. Låsbräknar är små och svårfunna. Om den som här dessutom bör växa i skogsmiljö med allehanda andra arter blir det än svårare än i en hävdad betes- eller ängsmark med någorlunda låg växtlighet. Här hade man verkligen önskat en koordinat med 5–10 meters noggrannhet. Vi planerar dock att göra ett ”mission impossible” i månads-skiftet maj-juni, då annan vegetation förhoppningsvis inte är helt uppväxt. Länsstyrelsen kan låna ossen båt.

Vid Jättåsarna i Fagersta sågs rutlåsbräken under spridda år från 1985 till 2000, men har därefter inte återfunnits vid floraväktarbesök.

### Krissla *Pentanema salicinum*

Den är inte rödlistad. Länsinventering av samtliga lokaler under 2021. Markus Rehnberg, länsstyrelsen, meddelar att ”det finns ett åtgärdsprogram för hotade insekter på krissla. Min förhoppning har varit att försöka hitta någon av sköldbagarna (*Cassida*) med närmaste förekomster i Nordduppland. Övriga arter har nog ett lite för begränsat utbredningsområde för att de även ska gå att hitta hos oss.” Krissla har förutom en lokal i Västerås och en i Västerfärnebo alla kända lokaler i nu-tid i länet i Sala. Den blommar under augusti.



Krissla. Terrassigatan, Sala. 2015-08-28.



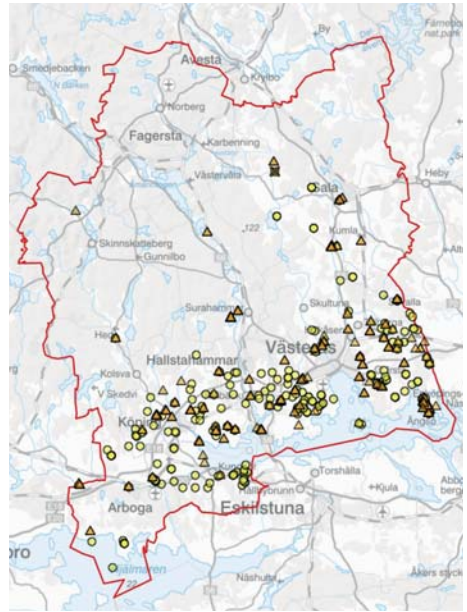
Rutlåsbräken.



Krissla.

## Backtimjan *Thymus serpyllum*

Rödlistad som nära hotad (NT). Vård för svartfläckig blåvinge *Phengaris arion*, även den rödlistad som nära hotad. Fjärilen sågs senast i länet på Hornsåsen 2008. Kanske kan den finnas någonstans där det finns bestånd av backtimjan? Backtimjan har en sydlig utbredning i länet. Bör inventeras när den blommar, främst under första halvan av juli, då man erfarenhetsmässigt underskattar beståndets storlek när den inte blommar. Troligen något övermäktigt att inventera alla kända lokaler, men bra om alla rapporterar alla fynd under 2021 i Artportalen. Kom ihåg att ange storleken på beståndet, det är till hjälp för de som vill göra försök att finna svartfläckig blåvinge.



Backtimjan.



Backtimjan. Gubbvad. 2018-07-08.



# Hassel tidig med blomningen

Av Bengt Stridh

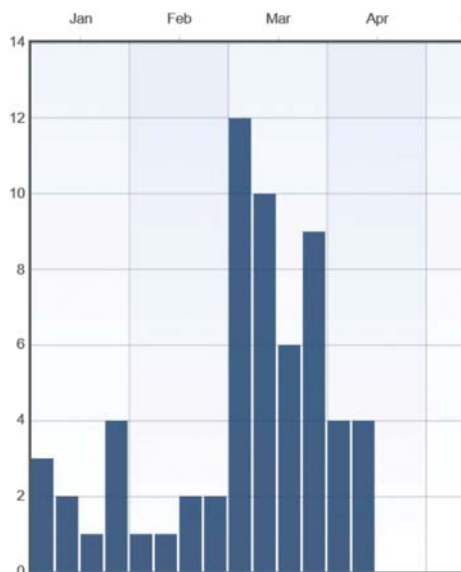
Det blev en extremt mild start på den gångna vintern, med varmt väder ända in i januari. Hemma på Dyudden, Gäddeholm, hade blommande hassel *Corylus avellana*, som släppte pollen vid beröring redan den 2 januari. Det blev sedan kallt, men när det började gå mot vår noterades ny blomning den 4 mars.

Hassel är en av de allra tidigaste blommande vilda kärleväxten vi har i länet. En konkurrent till att vara den tidigast blommande är hästhov och bland de förvildade vintergäck, även om den är sällsynt utanför trädgårdar i länet.

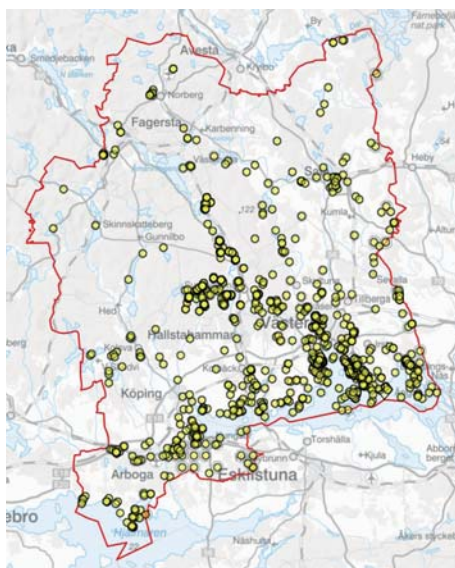
Det finns inga mängder av fynd av hassel för Västmanland i Artportalen där blomning noterats, men mars är den månad då hassel vanligen blommar.



Hanhängen av hassel. Dyudden. Blomnade 2 januari i år, fotograferade dagen efter.



Tidpunkt för fynd av blommande hassel i Västmanlands län, rapporterade i Artportalen. Kartuttag 2021-03-16.



Rapporterade fynd av hassel i Västmanlands län. Artportalen, kartuttag 2021-03-16.



*Tema*  
**Mistel**

Halvparasit med nya toppnoteringar 11

Smått och gott 13

Gott om värdarter för mistel 14

Var finns länets nordligaste? 16

Exotiskt i Barkarö 18

Svampangrepp 21

Mord i mytologin 22

# Halvparasit med nya toppnoteringar

Av Bengt Stridh

Mistel *Viscum album* är en säregen och mytomspunnen växt som väcker uppmärksamhet. I världen finns 70–100 arter i släktet mistlar *Viscum* (Wikipedia). I Sverige har vi dock bara en art. I Europa finns även barrträdsmisteln *Viscum laxum* som många forskare anser är en egen art, fastän den har vita frukter som vår mistel. Ytterligare en art i Europa finns i Portugal och Spanien: *Viscum cruciatum*, med röda frukter (Wikipedia).

Mistel är den enda fanerogam vi har i Sverige som lever utan kontakt med jord eller vatten. Den är en halvparasit som är beroende av sitt värdträd för sin fortlevnad. Då den är vintergrön passar mistel bra att inventera vintertid då värdträden är avlövdade. Sommartid kan mistlarna vara helt dolda i trädens gröna bladverk.

Mistel är tvåbyggare, vilket betyder att det endera är hon- eller hanmistlar. Blomningen sker ibland redan i februari, men vanligen i mars-april, och mistel är därmed en våra tidigast blommande växter. Blommorna är oansenliga. Då mistlar oftast växer högt upp i träden är det få som sett mistelns blommor på nära håll. Mistel pollineras huvudsakligen avflugor. För att en förökning ska kunna ske måste det finnas en hon- och hanmistel inom ett inte alltför avlägset avstånd. De vita frukterna mognar sent på hösten och äts av trastar och sidensvans, som hjälper till att sprida mistel till andra närbelägna träd. Då frukterna är laxerande uppges de inom 10–30 minuter komma ut osmälta ut ur fåglarnas mag-tarmkanal (Linnea Natur och Ekologi 2017). Detta sätter också en gräns för hur långt fröna kan spridas av en fågel. Mistel kan tillväxa endera genom frögroning eller genom adventivskott. Under svåra vint-



Honblomma av mistel. Båtängen, 2021-03-30.



Hanblomma av mistel. Dyudden, 2020-03-06.

rar kan mistelns blad vissna. Adventivskotten lever dock kvar och växer till under barken, vilket kan ge upphov till nya skott.

Mistel växer normalt med ett ledstycke per år och det gör att man kan åldersbestämma en mistel genom att räkna antal ledstycken. Varje led förgrenar sig i sin tur vanligen i två





Fruktar av mistel hängande i strängar av dess klabbiga fruktkött. Till höger mistelbär som passerat fåglars matsmältning.



Fynd av mistel i Mälardalen, inlagda i Artportalen. Uttag 2021-04-11.

nya leder, vilket ger mistel en karakteristisk gaffelgrenighet. Eftersom tillväxten sker relativt likformigt i alla riktningar blir mistlarna mer eller mindre runda. Walldén ålderbestämde 384 mistlar 1949 genom att räkna antal leder och den äldsta var då 22 år. När en mistel dör kan nya mistlar komma fram via adventivskott. Det är därför oklart hur gammal en individ av mistel kan bli.

I trakterna av Mälaren har mistel sin huvudutbredning i Sverige. I Bertil Walldéns ”Misteln vid dess nordgräns” (1961) anges att på 1800-talet var uppgifter om förekomst av mistel i Västeråstrakten i huvudsak från Mäläröarna. Sedan dess har mistel ökat kraftigt i utbredning och antal. Hans Rydberg utförde 2014–2016 en inventering av mistlar på uppdrag av Västerås stad. I rapporten (Linnea Natur och Ekologi 2017) skriver han:

”... omkring 1960 fanns i tätorten 32 träd med 309 mistlar. Under 2007–2009 återinventerades mistlarna i Västerås av Jerry Skoglund. Han fann 887 träd med mistlar, totalt 4 561 individer. Under perioden 2014–2016 gav Västerås stad ett uppdrag till Linnea - Natur och Ekologi att inventera mistel i tätorten och även bedöma trädens hälsostatus och grad av skador. Under denna inventering hade misteln ökat ytterligare. Nu hittades inte mindre än 2 462 mistelbärande träd med sammanlagt 15 376 mistlar.”

En anledning till att mistel ökar är att klimatet blir varmare, vilket gynnar mistel. En annan anledning är att tillgången på lämpli-

ga värdträd har ökat. Jag tänker på applar som ökar i antal i takt med att staden växer och popplar som planterats i Västerås stad och där man ofta kan se poppelträd med många mistlar. Hans Rydbergs inventering visar att även prydnasaplar gillas av mistel.

### *Fridlyst*

Misteln är fridlyst i hela landet med vissa undantag (Naturvårdsverket). Det är förbjudet att:

- Plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växten.
- Ta bort eller skada frön eller andra delar.

Trots förbudet får markägaren och den som har nyttjanderätt till marken skörda exemplar av mistel för försäljning, om det sker för att vårda värdträdet och den berörda populationens fortbestånd inte påverkas negativt.

### Referenser

Linnea Natur och Ekologi. *Åtgärdsplan för mistel i Västerås tätort. Västerås stad September 2016*. Reviderad av Jasinski, K. och Gustafsson, J., Park- och naturenheten, Teknik- och fastighetsförvaltningen. 2017-03-30.

Naturvårdsverket. *Mistel*. <https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Djur-och-vaxter/Fridlysta-arter/Fridlysta-blomvaxter/Mistel/>

Skoglund, J. *Misteln i Västerås*. Svensk Botanisk Tidskrift 107:1. 2013, 28-41.

Walldén, B. *Misteln vid dess nordgräns*. Svensk Botanisk Tidskrift, band 55, häfte 3, 1961, 427-549.

Wikipedia. *Viscum*. <https://en.wikipedia.org/wiki/Viscum>

Wikipedia. *Viscum cruciatum*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Viscum\\_cruciatum](https://en.wikipedia.org/wiki/Viscum_cruciatum) (röda frukter)

# Smått och gott om mistel

Av Jan Petersson

Mistel *Viscum album* är, jämte blåsippan *Heptatica nobilis*, **landscapsblomma** för Västmanland. Initiativet till landskapsblommor togs 1908 och misteln var med från start.

Misteln har varit uppskattad som **prydnad**, inte minst som julpynt. Därför har den ibland skattats hårt. Tur för Sveriges mistlar att arten är **fridlyst**.

Enligt Snorre Sturlasson var det en mistelpil som **dödade Balder** i den nordiska mytologin. Mer om detta på sidan 22.

Misteln har tillskrivits egenskapen att **skydda hemmet**, i synnerhet mot våld.

Keltiska druider har betraktat misteln som **helig**. Allra heligast var den som växte på ek. Sådan fick endast skördas av en druidpräst, i fullmåne och med en skära av guld. En medföljande jungfru skulle då breda ut ett vitt lakan på marken för att misteln skulle behålla sin kraft. Om ett barn hade avlats under ett mistelträd i fullmåne skulle det bli ovanligt klokt och få synska förmågor.

Att **kysas under en mistel** är en urgammal sed från i England. Pojkar och flickor som kysstes under mistel skulle slippa vara ogifta genom livet. Den som stal en kyss under en upphängd mistel skulle ta ett av dess bär och kasta bort det. När alla bär tagit slut ansågs misteln ha förlorat sin magiska kraft.

Att i handen **bära en kniv** med skaft av mistel har hos ”fallandesjuka” (epilepsi) ansetts skydda mot sjukdomen i händelse av anfall.

Det kan vara en myt att **dubbeltrast** *Turdus viscivorus* skulle vara extra förtjust i mistelns bär, med tanke på att även andra trastar och sidensvans mumsar på dem. Hursom-

helst återges denna uppfattning i dubbeltrastens vetenskapliga artnamn (*visci* av *viscum* = mistel, *vorus* = slukande, ätande, båda från latin).

Det vetenskapliga **släktnamnet** *Viscum* är latin för just mistel och lim från mistel. **Artnamnet** kommer av latinets *albus*, som betyder vit.

Preparat av mistel har använts mot flera sjukdomar. I Norge har **avkok på mistel** och smällglim *Silene vulgaris* (tidigare *Cucubalus behen*) använts mot höftvärk.

Även att bära **mistel runt halsen** eller som ring på ett finger har ansetts hjälpa mot sjukdomar.

Som **slagruta** har mistel ansetts kunna visa vägen till förborgade skatter.

De klibbiga bären har använts till **fogellim/fågellim** ”viscum”. Limmet användes till att fånga fåglar vid vissa typer av jakt.

## Referenser

Corneliusson, Jens. 2000. *Växternas namn*. 2. uppl. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/> (2021-03-28)

Linné, Carl von. 1986. *Svensk Flora*. Stockholm: Forum. (Originalets titel: *Flora svecica*, utgiven av Lars Salvius, Stockholm, 1755)

Nyman, C. F. 1980. *Utkast till svenska växternas naturhistoria 1–2*. Avesta: Gidlunds. (Originalutgåva utgiven av N. M. Lindh/ Abr. Bohlin, Örebro, 1867/1868)

Wikipedia, <https://sv.wikipedia.org/> (2021-03-28)



# En värld av värdar för mistel

Av Bengt Stridh

I Europa anges mistel *Viscum album* påträffad på mer än 380 arter (Poczei et al. 2014). Vår art uppges vara den av världens mistlar som har flest värdarter (Mistletoe Matters 2012). Mistel har i Västmanlands län påträffats på fler än 50 olika träd och buskar. Av dessa är ett 20-tal odlade träd som inte förekommer här naturligt, men som i vissa fall kan förvildas. Det finns även fynd av mistel i okända trädslag, så antalet kan vara närmare 60. Uppgifterna för länet baseras på följande:

- Inventering 1951 i Västeråstrakten: 1 898 träd (Walldén 1961),
- Inventering 2007–2009 i Västerås stad: 887 träd (Skoglund 2013),
- Inventering 2014–2016 i Västerås stad: 2 419 träd, inventerade av Hans Rydberg (Linnea Natur och Ekologi 2017)
- Egna observationer, mestadels öster om Västerås från 2009–2010: 728 träd och senare spridda fynd även i Västeråstrakten.

Hans Rydbergs och mina egna uppgifter är inlagda i Artportalen. Det är däremot inte Jerry Skoglunds och Bertil Walldéns uppgifter. Eftersom två inventeringar gäller Västerås och de två övriga i huvudsak utanför staden är trädammansättningen olika. Utanför staden är det, fränsett apel, naturliga träd. I Bertil Walldéns studie dominerade lind stort med 1 092 träd, vilket var 58 procent av de funna träden med mistel. Eftersom han i huvudsak fann mistlar utanför staden torde nästan alla av dessa var skogslind, även om antalet parklind *T. × europaea* inte angavs av honom.

Mistel inventeras vintertid då träden är i vila och det kan då vara mycket svårt att avgöra art, speciellt för odlade träd, som kan vara mer eller mindre exotiska. Det kan därför behövas ett besök sommartid bestämning



Treårig mistel i rönn.  
Barkarö bygata, 2020-12-20.

av värdträd. Detta har inte alltid gjorts, så finns det några obestämda träd bland fynden.

De vanligaste värdträden vid en summering av ovanstående är i tur och ordning skogslind, skogslönn, rönn, apel, släktet popplar och komplexet prydnadsaplar – alla med mistel påträffad på fler än 100 träd i Västeråstrakten, se tabell. Möjligen tillhör även parklind denna grupp. Bland popplarna anges arterna balsampoppel *P. balsamifera*, jättepoppel *P. trichocarpa*, kanadapoppel *P. × canadensis*, lagerpoppel *P. laurifolia* och svartpoppel *P. nigra*.

I gruppen färre än 100 träd toppar hagtornar, där arterna häckhagtor *C. flabellata* var. *grayana*, spetsthagtor *C. rhipidophylla* var. *rhipidophylla*, trubbhagtor *C. monogyna* och trädthagtor *C. submollis* rapporterats. Gråal är över tiostreckat tack vare fynd i planterade gråalar i Barkarö i december 2020. Klibbal är den dominerade alen vid Mälaren, men mistel gillar inte klibbal. Bertil Walldén rapporterade fynd av mistel i bara två klibbalar och jag har själv sett den i en klibbal. Mistel i björkar är också sällsynta. Bertil Walldén och jag har funnit den i fyra sådana vardera, Hans Rydberg i två och Jerry Skoglund i en. När det gäller viden är mistel funnen i gråvide



*S. cinerea*, jolster *S. pentandra*, ”knäckepil” (lär vara grönpil *S. × fragilis*) och sälg *S. caprea*.

Till de mest sällsynta värdträden hör ask, manchurisk valnöt, rödlönn och skogsalm, med mistel i endast ett träd vardera. Möjligen kan kastanjerönn höra hit (antal saknas i källan). Lite udda är att Bertil Walldén har funnit mistel växande på mistel som värdväxt. Bland ”saknade” träd finns glasbjörk *B. pubescens* och surkörbar *P. cerasus*. Den sistnämnda skulle kunna finnas bland Hans Rydbergs 25 fynd av körsbär, där surkörbar och sötkörbar *P. avium* inte åtskilts.

Det finns flera underarter. Vår mistel tillhör ssp. *album*, som är en lövträdmistel. Den växer inte på barrträd och har aldrig rapporterats på bok eller skogsek i Sverige. Däremot redovisar Hans Rydberg två fynd på rödek. I södra Europa kan mistel sällsynt påträffats på skogsek. Det finns andra underarter som växer på barrträd: ssp. *abietis* (på ädelgranar *Abies* i Centraleuropa), ssp. *austriacum* med gula frukter (på lärkträd *Larix*, tallar *Pinus* och granar *Picea* i Centraleuropa) och ssp. *creticum* (på *Pinus brutia* på Kreta (Wikipedia)).

Misteln är på frammarsch och det finns flera obestämda träd bland fynden. Det ger den hugade möjligheter att komplettera med nya värdträd. Välkommen med dina rapporter!

#### Referenser

- Artportalen, <https://www.artportalen.se/>  
Linnea Natur och Ekologi. *Åtgärdsplan för mistel i Västerås tätort. Västerås stad September 2016*. Reviderad av Jasinski, K. och Gustafsson, J., Park- och naturenheten, Teknik- och fastighetsförvaltningen. 2017-03-30.  
Mistletoe Matters. *Mistletoe's habitats and hosts* [http://mistletoe.org.uk/home/wp-content/uploads/2012/07/infosheet\\_3\\_habsandHosts.pdf](http://mistletoe.org.uk/home/wp-content/uploads/2012/07/infosheet_3_habsandHosts.pdf)  
Poczai, P., et al. *Changes in the Distribution of European Mistletoe (Viscum album) in Hungary During the Last Hundred Years*. August 2014 *Folia Geobotanica* 49:559-577.  
Skoglund, J. *Misteln i Västerås*. *Svensk Botanisk Tidskrift* 107:1. 2013, 28-41.  
Walldén, B. *Misteln vid dess nordgräns*. *Svensk Botanisk Tidskrift*, band 55, häfte 3, 1961, 427-549.  
Wikipedia. *Viscum album*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Viscum\\_album](https://en.wikipedia.org/wiki/Viscum_album) (förekomster i södra Europa)

## Misteln värdarter i inventeringar

Värdarters förekomster i inventeringar av mistel i Västmanlands län, främst Västerås (Walldén 1961, Skoglund 2013, Linnea Natur och Ekologi 2017, egna observationer). Om antal saknats har en bedömning gjorts och arten har markerats med \*. För parklind är det oklart om det är fler eller färre än 100 träd.

### >100 träd, vanligaste först

Skogslind *Tilia cordata*  
Skogslönn *Acer platanoides*  
Rönn *Sorbus aucuparia*  
Apel *Malus domestica*  
Popplar *Populus* spp.  
Prydnadsapel *Malus* spp.  
Parklind\* *Tilia x europaea*

### 10–99 träd, sorterade efter vetenskapligt namn

Gråal *Alnus incana*  
Hassel *Corylus avellana*  
Hagtornar *Crataegus* spp.  
Vildapel\* *Malus sylvestris*  
Åsp *Populus tremula*  
Hägg *Prunus padus*  
Körsbär *Prunus* spp.  
Viden *Salix* spp.  
Vitoxel *Sorbus aria*  
Finnoxel *Sorbus hybrida*  
Oxel *Sorbus intermedia*

### 1–9 träd eller buskar

Naverlönn\* *Acer campestre*  
Ginnalönn *Acer tataricum* ssp. *ginnala*  
Tysklönn *Acer pseudoplatanus*  
Rödlönn *Acer rubrum*  
Silverlönn *Acer saccharinum*  
Klibbal *Alnus glutinosa*  
Häggmisplar *Amelanchier* spp.  
Vårtbjörk *Betula pendula*  
Avenbok *Carpinus betulus*  
Ask *Fraxinus excelsior*  
Mannaask *Fraxinus ornus*  
Manchurisk valnöt *Juglans mandshurica*  
Näverhägg *Prunus maackii*  
Slån *Prunus spinosa*  
Päron *Pyrus communis*  
Rödek *Quercus rubra*  
Robinia *Robinia pseudoacacia*  
Rosor\* *Rosa* spp.  
Kastanjerönn\* *Sorbus sargentiana*  
Bohuslind\* *Tilia platyphyllos*  
Skogsalm *Ulmus glabra*  
Mistel\* *Viscum album*

# Var finns länets nordligaste mistel?

Av Bengt Stridh

Då mistel *Viscum album* ökar sin utbredning är en intressant fråga var vi har den nordligaste misteln i Västmanlands län. Från Smedstorp, norr om Romfartuna i Västerås kommun, fanns i Vestmanland Läns Tidning den 18 april 2012 en uppgift om en mistel i en rönn vid avfarten mot Vad. I januari 2013 ger Markus Rehnberg en bättre koordinat i Artportalen och anger en mistel ”i en oxel mellan tomtmark (Hallsta 11) och vägen mot Vad.”

Efter skridskotur på Stensjön, Sala, den 19 mars, svängde jag in till Smedstorp. Trädet står i intill vägen och var lätt att hitta. Men nu kommer det knepiga. Det var två stora mistlar halvvägs upp i det stora trädet och ingen av dem hade frukter. Med tanke



Mistel i träd vid Smedstorp. 2021-03-19.

på storleken på mistlarna skulle jag gissa att de båda var minst tio år gamla. Husägaren berättade att det var en skogvaktarbostad längre tillbaka i tiden och att hans mammas moster hade sett mistel här för länge sedan. Förekomsten vid Smedstorp skulle alltså kunna vara åtskilliga årtionden gammal.

Till det knepiga hör att närmaste mistel i Artportalen är 7,9 kilometer rakt söderut vid Äsåsen, rapporterad i mars 2021 som ganska stor och som därför funnits där ett tag. Mistel är tvåbyggare med skilda hon- och hanplantor. De pollineras av småflugor. Vad är sannolikheten att en fluga som först varit på en mistel vid Äsåsen skulle hitta en mistel cirka 8 kilometer bort vid Smedstorp?

Om det skulle stämma att båda mistlarna vid Smedstorp är hanar, varifrån har frukterna då kommit? Skulle fåglar kunna flyga 8 kilometer från misteln vid Äsåsen, om det nu är en honmistel, landa i trädet vid Smedstorp och där ”plantera” ett mistelfrö? Och dessutom två gånger?

Eller är det så att fåglarna ätit upp alla eventuella mistelbär vid Smedstorp? I Gäddholm, där vi bor, finns mistlar som hade gott om bär kvar fortfarande vid detta datum, men i en lind på vår tomt var de fåtaliga mistelbär som sågs i januari borta i mitten av mars.

Eller kan det vara så att mistel ursprungligen är planterad vid Smedstorp? Det var min tanke när husägaren berättade att misteln verkar ha funnits här under lång tid tillbaka och då avståndet till andra mistlar kan ha varit ännu längre än idag. Fast det förklarar inte hur det kommer sig att antalet mistlar ökat från en 2013 till två 2021. Om det inte är så att det finns någon ännu oupp-



Vid kikarstudier av mistlarna i Smedstorp kunde Inga frukter ses. 2021-03-19.

täckt mistel på närmare håll vid Smedstorp?

Mislarna vid Smedstorp är lite av ett mysterium som väcker fler frågor än svar. Känner du till fler nordliga mistlar i Västmanlands län?

Smedstorp var det nordligaste fyndet av mistel i Västmanlands län som var inlagt i Artportalen i mitten av mars i år. Efter ett inlägg i Facebook-grupp "Vilda växter i Västmanland" meddelade Anders Jacobsson att ett par äppelträd i trädgården hos hans mor i Fagersta haft insådda mistlar i nog närmare 30 år.

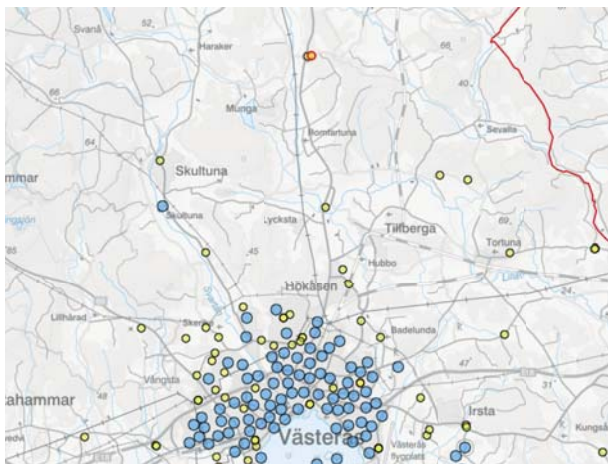
Hör av dig om du känner till flera nordliga mistlar i länet! Och lägg gärna in dem som fynd i Artportalen.

#### Referenser:

Walldén, B. (1961). *Misteln vid dess nordgräns*. Svensk Botanisk Tidskrift, band 55, häfte 3, s 427-549.

Linnea Natur och Ekologi (2017). *Åtgärdsplan för mistel i Västerås tätort. Västerås stad September 2016*. Reviderad av Jasinski, K. och Gustafsson, J. Park- och naturenheten, Teknik- och fastighetsförvaltningen, 2017-03-30.

Artportalen, <https://www.artportalen.se/>



Fynd av mistel norr om Västerås i Västmanland och Uppland. Pricken med röd ring är Smedstorp Uttag från Artportalen 2021-03-20.



# Jakt efter exotiska mistlar i Barkarö

Av Bengt Stridh

En nästan 30 år gammal artikel från tidningen Trädgårdsamatören blev startskottet för det som skulle bli en spännande misteljakt i Barkarö.

Det var den 7 december 2020 som Eric Danell, Åkarp, skickade en artikel från Trädgårdsamatören 55(4), 1992. Artikelns titel var ”Sveriges första Viscarum”, författad av Dietrich Anders. Han skriver:

”I min trädgård och på den närbelägna Fullerö golfbana finns Sveriges mest intressanta *Viscum*- och *Loranthus*-samling. Här odlar jag *Viscum album* ssp. *album* (lövträdmistel), *V.a.* ssp. *austriacum* (tallmistel), *V.a.* ssp. *abies* (ädelgransmistel), *V. cruciatum* (medelhavsmistel med röda bär och genomgående huvudaxel)



Mistel i robinia på Barkarö bygata 293, där Dietrich Anders bodde. 2020-12-19.

och *V. (a.) coloratum* (japansk mistel med gula till orange bär) samt *Loranthus europaeus* (endast sommargrön mistelsläktning som växer på ekar och äkta kastanjer). Dessutom har jag *V. minimum* på en *Euphorbia* i växthuset. Detta innebär att mitt viscarum hyser Europas alla mistlar plus den japanska misteln, med ett undantag av *Arceuthobium*, som växer på *Juniperus* vid Medelhavet.”

Spännande! Jag åkte till Jotsberga, sydväst Västerås, den 13 december intill Fullerö golfbana för att försöka leta rätt på var Dietrich hade bott. Jag knackade på hos en relativt ny boende i Jotsberga, som bott i stort sett hela sitt liv i Gotö, pratade med två personer på promenad och frågade även en löpare, men ingen kände till Dietrich eller någon mistelsamling.

I Jotsbergas omgivning fanns gott om mistel. Jag skrev inte upp antal mistlar i alla träd eftersom de var så många och svårräknade i många träd, men uppskattningsvis minst 1 200 (!) mistlar i 67 träd blev det. Ett antal träd mot Gotö åkte jag dessutom förbi utan att räkna. Av 61 kanadapopplar i allé längs Gotövägen och Tidövägen fanns mistlar i 58 av dem! Jag uppskattade det till minst 75 mistlar i de båda träd som hade flest mistlar. Alla fynden var nya för Artportalen, men inga mistlar hade frukter med avvikande färg.

Men var hade Dietrich bott? Den 13 december gjordes en efterlysning i vår Facebookgrupp ”Vilda växter i Västmanland”. Jag undrade om någon kände till något om Dietrich och hans mistelsamling.

Birgitta Olson svarade att Dietrich var it medlem i Mälarkretsen av Sällskapet Trädgårdsamatörerna och att han hade bott på

Barkarö bygata, men hon visste inte på vilken adress. Bygatan består av 15 gator med 11–14 hus per gata, så det var fortfarande svårt att vilket som hade varit Dietrich hus. Dessutom skrev Birgitta att mistlarna är borta enligt den information hon fått.

Som av en händels känner jag Anna och Patric som bor på en granngata till Barkarö bygata i Barkarö. Från Anna fick jag följande fullträff som svar:

”Nu återkommer jag med klarhet 😊. Dietrich Anders bodde på Barkarö bygata 293. Min äldsta bror (född 58) gick i samma klass som sonen Kaleva. Frun Hilka bodde kvar länge i Barkarö, jag minns henne från min skoltid då hon ibland jobbade i skolrestaurangen och har sett henne promenera i byn på senare tid (även om det också var länge sedan 😊). Huset är kraftigt ombyggt och det är inte mycket kvar av den ursprungliga trädgården men det finns ett träd kvar på tomten som är fullt av mistlar. Ovanliga eller inte har jag dock ingen aning om.”

Spänningen tilltog, vad var det för mistlar som fanns på tomten? Jag gjorde ett besök i Barkarö 19 december och hade ett trevligt samtal med den nya husägaren, som sju år tidigare köpt huset av Dietrichs hustru. Tomten var då ovårdad och med så många träd mot gatan att man inte såg huset. Kommunen gav som ultimatum att träden mot gatan måste tas ner, träd med mistlar...

Av Dietrich Viscarum återstod bara en spillra. Vid mitt besök fanns bara tre träd på tomten. Ett var en robinia *Robinia pseudoacacia*. I denna fanns minst 15 mistlar. Robinia är ett ovanligt träd i dessa trakter, men mistel på robinia har uppgivits från Västerås tidigare. Jerry Skoglund fann 2009 en robinia med sex mistlar, enligt artikeln ”Misteln i Västerås” i Svensk Botanisk Tidskrift 2013.

Även Hans Rydberg fann mistel på robinia i Västerås stad under sin inventering 2014–2016. Mistelfrukter var vita som på vår vanliga mistel *Viscum album*. Enligt Dietrichs



Mistel i allé av kanadapoppel NV Jotsberga. Uppskattade till minst 75 mistlar i vardera av de två första träden, de små mistlarna syns bara på nära håll. Fullerö golfbana till höger. 2020-12-13.

artikel hade hans ”medelhavsmistel” röda bär och hans ”japanska mistel” gula till orange bär, så uppenbarligen var det inte någon av dem som växte i denna robinia. Han hade även ”tallmistel” och ”ädelgransmistel”, de växte väl på dessa värdräd och några sådana träd fanns inte kvar i trädgården. Våra svenska mistlar växer inte på barrträd.

Jag gick runt i området och kompletterade dagen efter med en gata som jag missat. Under de drygt tre timmarna i Barkarö noterade jag 262 mistlar i 40 träd, varav 15 apfel, 8 gråal (planterade), 4 asp, 2 lönn (planterade, kan vara annan art än skogslönn), 1 hagtorn (liten i häck, under apfel med mistlar), 1 rönne och 1 sälge samt 8 i obestämda träd. Speciellt intressant med mistlar i planterad gråal, antaget att det inte är någon annan planterad art av al. Jag har sett mistel i klibbal en gång, men aldrig i gråal, som är mycket sällsynt som vild i Västerås. Gråal blir vanligare bara några mil norrut i Västmanland,



Mistel med frukter i allé av kanadapoppel, nordväst om Jotsberga. 2020-12-13.

men där finns inga mistlar. Bertil Walldén anger i ”Misteln vid dess nordgräns” (1961) fynd av mistel i bara två klibbalar, med en mistel vardera, av de knappt 1900 funna träden med mistlar i Västeråstrakten. Jerry Skogslund anger fynd av två mistlar i en gråal i Västerås 2009.

Den 20 december fyllde jag även på med 608 mistlar på eller intill Fullerö golfbana. De tre besöken gav totalt minst 2 070 mistlar, men ingen av de exotiska såvitt jag kunde bedöma. Eftersom många mistlar satt högt upp var det av naturliga skäl inte möjligt att granska dem alla i detalj, så kanske dyker det upp någon udda mistel i framtiden. Och hur var det med den där *Loranthus* som är sommargrön...

I efterhand framkom att Erik Ljungstrand, Hovås, träffat Dietrich och fått allt som han hade i sitt ”viscarium” förevisat. *Viscum cruciatum* växte på en eldtorn *Pyraecantha coccinea*, men då denna sydländska mistel är vinterkänslig växte eldtornen inne i hans växthus, liksom *V. minimum*. De övriga ”exotiska” mistlarna som Dietrich visade växte ute i hans trädgård. På träden kring golfbanan hade han endast odlingsförsök med vår *Viscum album*, dock även med annan proveniens än svensk, bland annat ifrån Schweiz.



Fynd av mistel i Barkarö med omgivning 13–20 december 2020. Pricken med röd ring är Barkarö bygata 293.



# Sällan rapporterad svamp på mistel

Av Bengt Stridh

Halvparasiten mistel har klorofyll och egen fotosyntes, men är även beroende av sin värdväxt. Det hindrar inte att misteln själv kan vara värd för andra parasiter. I december 2020 fann jag två små svampangripna och troligen döda mistlar på låg höjd i en mindre rönn i Barkarö, sydväst om Västerås. Det fanns även 17 friska mistlar i rönnen. Många var små, bara en hade frukter.

Dagen efter tog jag en liten bit från en de svampangripna mistlarna och skickade till Tom Sävström. Han studerade den i mikroskop och han skickade den även till Hans von Eichwald, Upplands Väsby, för vidare mikroskopstudier. Tom skrev därefter att "Hans bekräftar den bild jag fick i mikroskopering, och vi är ense om att det är *Sphaeropsis visci*".

I Artportalen finns bara ett ytterligare fynd av sporsäcksvampen *Sphaeropsis visci* från Sverige. Det är från Slättbo, Färingsö, i Uppland i april 2020. I Dyntaxa står "Svensk förekomst: Osäkert om påträffad". En an-

ledning till de få fynd kan möjligen vara att det inte är så många som mikroskoperat denna svamp för säker verifiering. Enligt en artikel publicerad av University of Belgrade (Karadžić 2004) är drygt 20 svamparter funna på europeisk mistel, där *Sphaeropsis visci* anges vara en de sex vanligaste.

Eftersom det finns så mycket mistel i och runt Västerås och att den är i ökande borde sporsäcksvampen finnas på flera håll. En svårighet är dock att nästan alla mistlar sitter för högt i träden för att låta sig studeras på nära håll. Det är vanligt att de sitter på tio meters höjd eller högre. Även om de "bara" sitter på några meters höjd kommer man inte ändå åt dem. I Barkarö växte de på en liten rönn, där de satt på bekväm skådärhöjd, men det hör till undantagen.

## Referens:

Karadžić, D. (2004). *The most significant parasitic and saprophytic fungi on common mistletoe (Viscum album L) and their potential application in biocontrol*. University of Belgrade.



Sporsäcksvampen *Sphaeropsis visci* på mistel i Barkarö, 2020-12-19.

# Missad mistel bakom mord i mytologin

Av Jan Petersson (text) & Bengt Stridh (foto)

Hur kunde det gå så illa? Allt, inklusive träd och buskar, hade lovat att inte skada Balder – populärast av alla gudar i den nordiska mytologin. Men det fanns ett undantag. Det listades ut av Loke, som hade onda planer.

Balder var synnerligen omtyckt. Vacker, vis och god, helt enkelt bäst av alla asar. Han var son till Frigg och Oden, hade Nanna som maka och var far till Forsete. Allt enligt den isländske adelsmannen, skalden, författaren, med mera, Snorre Sturlasson.

I Snorre Sturlassons berättelse får Balder onda aningar, vilka visar sig i form av mardrömmar om att han ska dräpas. Fadern Oden, ville veta hur det förhöll sig, så han sadlade sin åttafotade häst Sleipner och begav sig till dödens gudinna Hel. Hon berättade att det redan förberetts en boning för Balder i dödsriket, eftersom han snart skulle komma dit.

Åter i Asgård gällde det att snabbt skriva till handling. Modern Frigg reste runt och fick löften av allt att inte skada Balder. Det skulle göra honom osårbar. Lite övermodigt, kan tyckas, blev det ett nöje bland gudarna att skjuta pilar och kasta stenar och spjut mot Balder, som ändå inte kunde ta skada.

Alla verkade älska Balder, frånsett just Loke. Förklädd till kvinna sökte han upp Frigg och frågade om verkligen alla väsen och ting gett löften att inte skada Balder. Frigg avslöjade då att det fanns ett enda undantag. Misteln hade ansetts så obetydlig och småvuxen att den aldrig avkrävdes något löfte. Kanske var den också lätt att missa, högt däruppe i träden.

Loke såg sin möjlighet, tog med sig en pil av mistel och sökte upp Balders bror Höder, som för tillfället stod lite för sig själv. Eftersom Höder var blind roade han sig inte med



Ingen kom ihåg att be misteln om det viktiga löftet.

att skjuta och kasta som de andra gudarna. Loke hjälpte då Höder att sikta och avlossa mistelpilen som förde Balder till dödsriket. Senare skickas även Höder till dödsriket. Blodshämnden krävde det, trots att hans medverkan var ofrivillig. Där får Balder och Höder stanna kvar till Ragnarök, då de återvänder för att sedan styra tillsammans.

Den danska historikern och författaren Saxo Grammaticus, ungefär samtida med Sturlasson (båda födda på 1100-talet), beskriver Balder och Höder som två jordiska krigare, vilka båda är ute efter Hannas hand. Även där är misteln inblandad. Då i form av ett svärd, som Höder använder för att döda Balder.

Källor:

Historiska muséet: <https://historiska.se/nordisk-mytologi/balder/> (2021-03-28)

Wikipedia: <https://sv.wikipedia.org/wiki/Balder> (2021-03-28)

# Spana efter nålfruktmossor!

Sällskapet Mossornas Vänner har utsett nålfruktmosor till årets mossa 2021. I Sverige finns två arter. Båda trivs på åkermark, så det är perfekt att hålla utkik efter dem samtidigt som du deltar i Svenska Botaniska Föreningens och Sveriges Lantbruksuniversitets nationella inventering av åkerogräs.

Mossornas Vänner berättar på sin webbplats att nålfruktmosorna lätt känns igen på sina smala och spetsiga kapslar, som spricker upp från toppen. Det har gett mossorna sina svenska namn, medan det engelska namnet tar fasta på likheten med horn (hornworts).

Arterna är enkla att känna igen även utan kapslar, eftersom bålen har svarta prickar bildade av kolonier av cyanobakterier. ”Detta gör dem unika i den svenska mossfloran sånär på en lerbålmossa *Blasia pusilla* som dock ofta har groddkorn på ovsidan av bålen antingen taggiga och/eller linsformade från flasklika groddkornsbehållare”, skriver Niklas Lönell på [www.mossornasvanner.se](http://www.mossornasvanner.se).



Svart nålfruktmossa. Foto: Tomas Hallingbäck

De båda arterna som finns i Sverige är gul nålfruktmossa *Phaeoceros carolinianus* och svart nålfruktmossa *Anthoceros agrestis*. Mossornas vänner betraktar båda som troligtvis förbisedda.

”Båda arterna förekommer på åkrar. Redan på sommaren kan man leta efter arterna i åkerkanter. Bäst förutsättning är det dock på hösten efter en regnig sommar efter att säden är skördad men innan åkrarna plöjs eller på annat sätt bearbetas. På hösten börjar även kapslarna och sporerna mogna och mörkna”, fortsätter Niklas Lönell.

Arterna är ännu orapporterade i Västmanlands län. Blir dina fynd de första?

## Artbeskrivningar enligt Mossornas Vänner:

**Svart nålfruktmossa *Anthoceros agrestis*** har ofta en lite fransig bål upp till 1,5 cm i diameter. Sporerna är som utfärgade mörkbrunsvarta. Det är den art som är vanligast av de två och har påträffats upp till Hälsingland men är troligtvis vanligast i sydvästra Sverige.

**Gul nålfruktmossa *Phaeoceros carolinianus*** har slät bål som gör ett rätt ogenomskinligt intryck och är upp till 3 cm i diameter. Sporerna är som utfärgade gula. Den är sällsynt men har spridda fynd upp till Dalarna även om många är mycket gamla. Denna art hittas förutom på bar jord i åkrar och diken även i sandtag där grundvattnet har kommit i dagen. Många av dessa lokaler växer dock igen och även antalet moderna fynd i andra miljöer är relativt få.

Rapportera till Artportalen, gärna med fotografier. Ange helst även biotop. Om det är en åker, rapportera gärna vilken gröda som odlas. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)

På [www.artfakta.se](http://www.artfakta.se) hittar du mer om de båda arterna. Besök också Mossornas Vänner webbplats: [www.mossornasvanner.se](http://www.mossornasvanner.se)



# Länsinventeringen – en statusrapport

Bengt Stridh

Totalt 23 204 fynd av kärleväxter i Västmanlands lades in i Artportalen under förra året, enligt uppgift från den 5 april i år. Det är det tredje högsta antalet för ett enskilt år genom tiderna. Endast 2015–2016 var flera fynd inlagda i Artportalen, vilket då berodde på att många fynd lades in från inventeringar som Västerås stad beställt.

Sedan den officiella starten av länsinventeringen den 1 januari 2009 har

218 689 fynd inlagda i Artportalen till och med 2020. I detta antal ingår även en del andra inventeringar än de som föreningen gör i länsinventeringen. Exempelvis har Trädportalens data flyttats in i Artportalen med 7 272 fynd under 2009–2020.

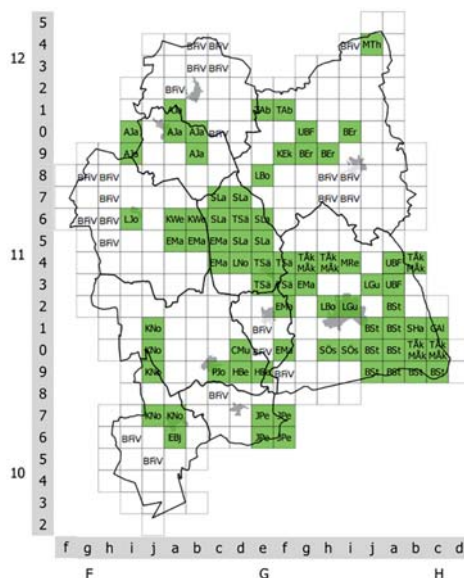
Under åren 2009–2020 har 1 876 taxa rapporterats. Den vanligaste arten är skogsek *Quercus robur*. Här har antagits att de 1 699 fynden

av ”Ekar” från gamla Trädportalerna alla är just skogsek. Från Trädportalerna kommer även 2 395 fynd av skogsek. Mistel *Viscum album* kommer tvåa tack vare den inventering Hans Rydberg gjorde åt Västerås stad 2014–2016 (2 462 träd) och inventeringar föreningens medlemmar har gjort. Skogslönn *Acer platanoides* är trea, med bidrag av 787 fynd från Trädportalerna. Man kan väl därför säga att den mängd träd som

**Tabell 1.** Arter som har flest inlagda fynd i Västmanlands län i Artportalen under 2009–2020.

| Art | Vetenskapligt namn + hotkategori i Rödlistan | Antal fynd |
|-----|--|------------|
| 1   | Skogsek <i>Quercus robur</i>                 | 5537       |
| 2   | Mistel <i>Viscum album</i>                   | 4871       |
| 3   | Skogslönn <i>Acer platanoides</i>            | 1800       |
| 4   | Ask <i>Fraxinus excelsior</i> EN             | 1750       |
| 5   | Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>             | 1589       |
| 6   | Asp <i>Populus tremula</i>                   | 1464       |
| 7   | Tall <i>Pinus sylvestris</i>                 | 1340       |
| 8   | Smultron <i>Fragaria vesca</i>               | 1340       |
| 9   | Vårtbjörk <i>Betula pendula</i>              | 1170       |
| 10  | Gran <i>Picea abies</i>                      | 1166       |
| 11  | Hallon <i>Rubus idaeus</i>                   | 1145       |
| 12  | Knärot <i>Goodyera repens</i> VU             | 1136       |
| 13  | Vitsippa <i>Anemone nemorosa</i>             | 1134       |
| 14  | Svedjenäva <i>Geranium bohemicum</i> NT      | 1089       |
| 15  | Blåbär <i>Vaccinium myrtillus</i>            | 1088       |
| 16  | Klibbal <i>Alnus glutinosa</i>               | 1067       |
| 17  | Blodrot <i>Potentilla erecta</i>             | 1047       |
| 18  | Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>      | 1036       |
| 19  | Rönn <i>Sorbus aucuparia</i>                 | 1028       |
| 20  | Hassel <i>Corylus avellana</i>               | 1003       |

**Figur 1.** Bokade atlasrutur för länsinventeringen av kärleväxter i Västmanlands län. Fynd i länets kommuner som är inlagda i Artportalen för åren 2009–2020.



kommit in från Trädportalen ger en lite skev bild när det gäller fynd från länsinventeringen. Se tabell 1.

Av länets 280 atlasrutor om 5x5 kilometer är 75 bokade, se figur 1. Dessutom har föreningen gjort inventeringar i samband med inventeringsdagarna eller inventeringshelger i ytterligare 22 av rutorna, men de kan inte betraktas som färdiginventerade. 197 är hela eller nästan hela atlasrutor medan övriga 83 är mer eller mindre delade med omgivande län, där vissa har en mycket liten andel i vårt län. Flest arter funna under 2009–2020 är atlasrutan 11G2i med 663 arter, se figur 2. Ytterligare en ruta i Västerås kommun och en ruta i Surahammars kommun har passerat 600 arter.

När det gäller fynd per kommun toppar Västerås

med 97 388 fynd och kommer under 2021 att passera milstolpen 100 000 fynd, se tabell 3 och figur 3. Sett till fynd per kvadratkilometer, som ger en viss indikator hur väl en kommun är inventerad, toppar som vanligt Surahammar med 92,6 fynd per kvadratkilometer, följt av Västerås med 85,6.

Under året har Kungsör och Arboga gått om Norberg respektive Skinnskatteberg när det gäller fynd per kvadratkilometer. Ytan omfattar även vatten, vilket ger en påverkan på antalet möjliga fynd per kvadratkilometer. Mest vatten har Arboga kommun med 22 procent av kommunens yta, minst har Sala med 3 procent.

En annan jämförelse är antalet fynd per invånare i en kommun, då de flesta skådar mest i närheten av

där man bor. Surahammar ligger etta även där med 3 387 fynd per 1 000 invånare och Skinnskatteberg ligger god tvåa med 2 359 fynd.

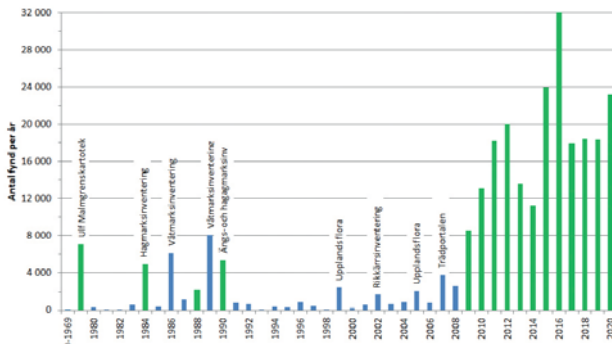
Antalet rapportörer av kärllväxter i landskapet Västmanland ökar, genom att det är flera som rapporterar enstaka fynd. Av de totalt 180 rapportörerna under 2020

**Tabell 2.** Antal atlasrutor som har ett visst antal arter i Västmanlands län i Artportalen under 2009–2020.

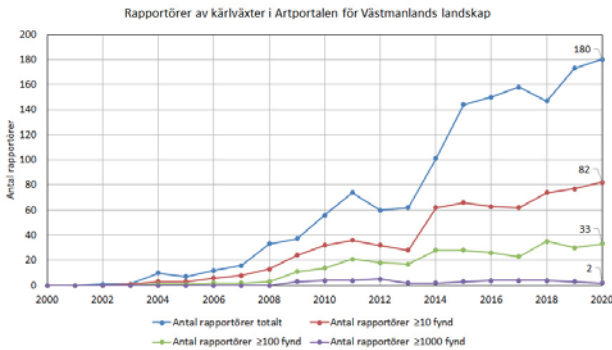
| Antal arter | Antal atlasrutor |
|-------------|------------------|
| 0           | 17               |
| 0-99        | 72               |
| 100-199     | 67               |
| 200-299     | 61               |
| 300-399     | 36               |
| 400-499     | 15               |
| 500-599     | 8                |
| 600-        | 4                |
| Summa       | 280              |

**Tabell 3.** Statistik för fynd i länets kommuner som är inlagda i Artportalen för åren 2009–2020.

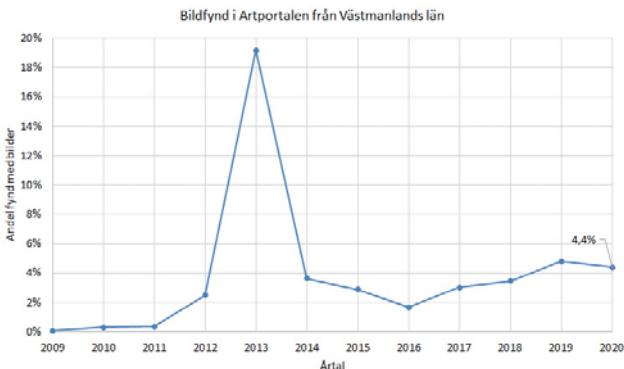
| Kommun           | Fynd    | Fynd/km <sup>2</sup> | Fynd/1 000 invånare | Antal rapportörer med ≥100 fynd totalt | Antal rapportörer med ≥1000 fynd totalt | Yta, km <sup>2</sup> | Antal invånare |
|------------------|---------|----------------------|---------------------|--|---|----------------------|----------------|
| Surahammar       | 34 182  | 92,6                 | 3 387               | 9                                      | 5                                       | 369                  | 10 092         |
| Västerås         | 97 388  | 85,6                 | 626                 | 49                                     | 10                                      | 1 138                | 155 551        |
| Hallstahammar    | 6 401   | 35,5                 | 390                 | 13                                     | 3                                       | 180                  | 16 400         |
| Fagersta         | 7 909   | 25,5                 | 596                 | 15                                     | 3                                       | 310                  | 13 267         |
| Norberg          | 10 151  | 22,7                 | 1 772               | 15                                     | 3                                       | 448                  | 5 729          |
| Kungsör          | 5 348   | 23,5                 | 612                 | 17                                     | 1                                       | 227                  | 8 745          |
| Köping           | 14 454  | 22,4                 | 554                 | 18                                     | 8                                       | 644                  | 26 085         |
| Sala             | 25 370  | 21,1                 | 1 109               | 30                                     | 7                                       | 1 204                | 22 867         |
| Skinnskatteberg  | 10 301  | 14,3                 | 2 359               | 16                                     | 5                                       | 718                  | 4 366          |
| Arboga           | 7 185   | 17,1                 | 512                 | 12                                     | 3                                       | 419                  | 14 039         |
| Västmanlands län | 281 689 | 38,6                 | 789                 |  |   | 5 659                | 277 141        |



Kärlväxtynd i Västmanlands län som är inlagda i Artportalen till och med 2020. Gröna staplar inkluderar länsinventeringen och även historiska uppgifter som föreningen läst in till Artportalen. Funktionen histogram har använts, vilket gör att det är en betydande skillnad när man använder någon av listfunktionerna för ett visst år, vilket felanmälts till Artportalen. Uttag 2021-04-05.



Antal rapportörer av kärlväxter i Artportalen för landskapet Västmanland. Årtal räknas som det år man lä in fyndet i Artportalen, vilket gör att det ser ut att saknas fynd för åren 2000-2001, eftersom dessa fynd har lagts in i efterhand under ett annat år.



Andel fynd av kärlväxter per år i Artportalen från Västmanlands län som har bilder.

var det 98 (54 procent) som lä in färre än 10 fynd under året. Vore trevligt om det gick att förmå de som rapporterar sällan att göra det lite oftare och även få ännu fler att använda Artportalen för sina observationer. När det gäller rapportörer som lägger in många fynd, över 1 000 per år, är trenden snarare vikande, från fyra 2016-2018 till två under 2020.

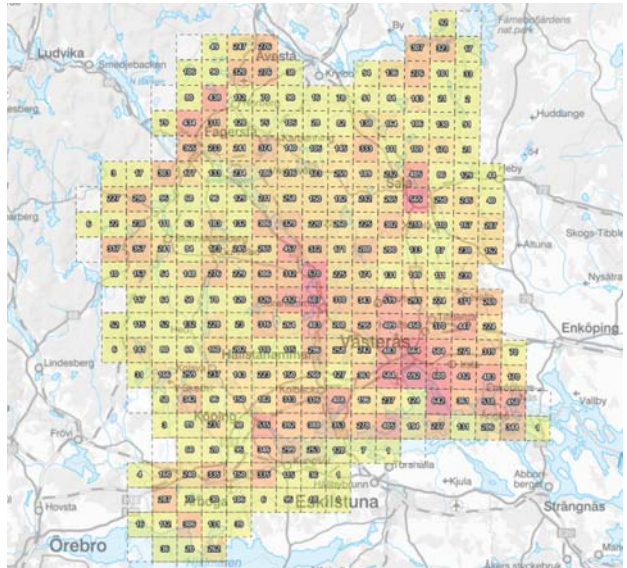
Antal fynd som rapporteras med bilder ökar i antal. Under 2020 hade 1018 bild(er) vilket var 4,4 procent av fynden. Endast under 2013 har fler fynd med bilder lagts in från länet. Det året fotograferades många träd för Trädportalen, vilket gjorde att hela 19,2 procent av det årets fynd från länet rapporterades med bilder. Trädportalens uppgifter gör också att "Ekar", skogslönn *Acer platanoides* och ask *Fraxinus excelsior* tillhör de arter som har flest fynd med bild i Artportalen. Av de arter som inte är träd ligger svedjenäva *Geranium bohemicum*, parkslide *Reynoutria japonica*, mistel *Viscum album*, jättebalsamin *Impatiens glandulifera*, jätteloka *Hieracium mantegazzianum* och mosippa *Pulsatilla vernalis* i topp. Att svedjenäva toppar har att göra med den riktade inventering vi gjorde efter den stora skogbranden 2014.



När man rapporterar invasiva arter som parkslide, jättebal-samin och jätteloka via Art-fakta måste man lägga in en bild, det är rimligen skälet till att de ligger i bildtoppen.

Av de 1 876 taxa som rapporterats i länet 2009–2020 finns det bild på 1 249 taxa. Det finns alltså fortfarande rätt många arter att dokumentera med bild från länet. Lite oklart hur många då det gäller taxa så räknas exempelvis tall *Pinus sylvestris* och vanlig tall *Pinus sylvestris var. sylvestris* som två olika taxa trots att det hos egentligen är samma sak. På liknande sätt är det med en hel del andra arter, underarter och varieteter där vi bara har en i länet.

I länsinventeringen rekommenderar vi att rapportera på artnivå. Om man ska rapportera på en djupare nivå, som underart eller varietet, ska man kolla karak-

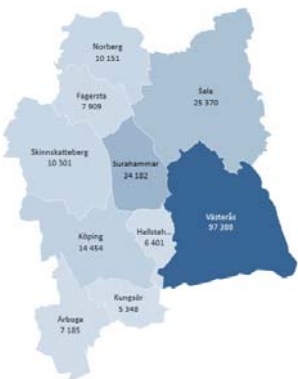


Figur 2: Atlaskarta som visar antal funna arter av kärlväxter per ruta om 5x5 kilometer i länet under åren 2009–2020.

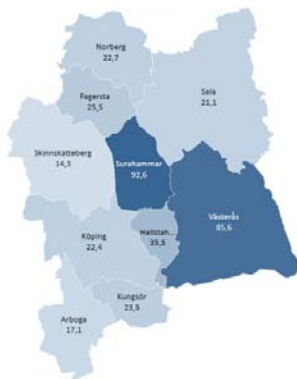
tärerna att det är verkligen är denna underart eller varietet. Slentrianrapportering av ”vanlig xxx” bara för att man tycker att det bara är detta taxa som finns i länet tillför ingenting och ska därför undvikas. Har man gjort en bestämning till underart

eller varietet är det bra om man skriver in i kommentarsfältet vilka karaktärer man kontrollerat, annars går det i efterhand inte att veta vilka som slentrianrapporterat och vilka som kollat karaktärerna.

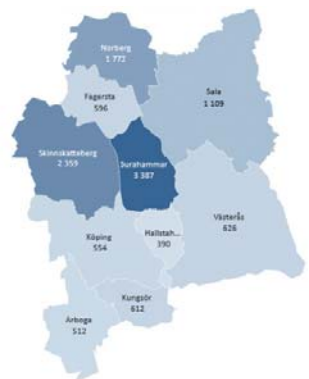
Figur 3. Fynd per kommun



Figur 4. Fynd per km<sup>2</sup>

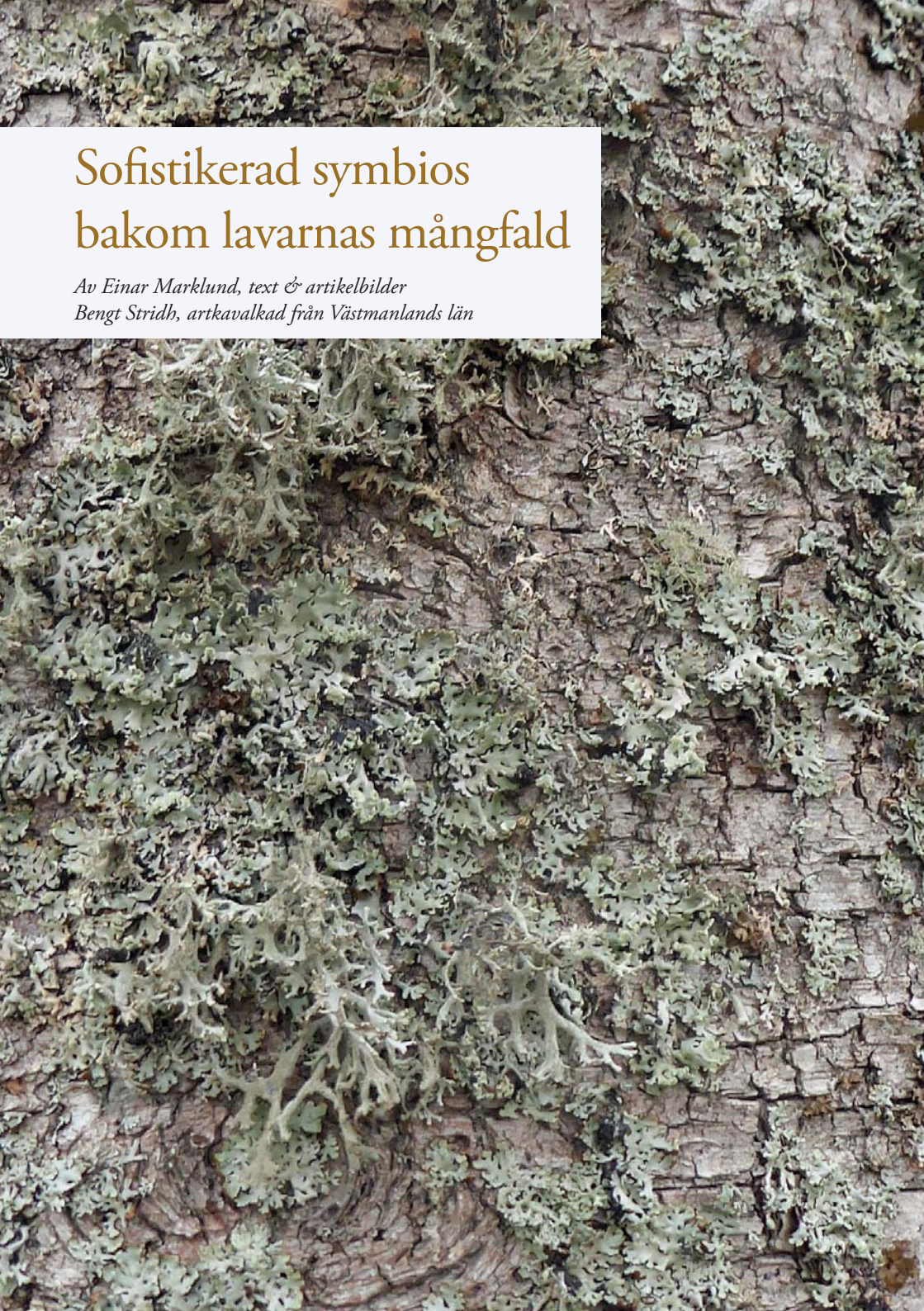


Figur 5. Fynd per 1 000 invånare



Källa: Artportalen, period 2009–2020. Uttag 2021-04-05.





# Sofistikerad symbios bakom lavarnas mångfald

*Av Einar Marklund, text & artikelbilder  
Bengt Stridh, artkavalkad från Västmanlands län*





Lavarna är en säregen grupp av levande materia. En lavbål består av två eller ibland flera olika organismer: en svamp- och minst en algkomponent. De lever i samverkan, symbios. Svampen är den formgivande organismen med uppgift att fästa och bygga upp bålen och att förse bålen med mineralnäring från underlaget. Algkomponenten, som har klorofyll och kan fotosyntetisera, bidrar med organiskt material och får i gengäld mineralnäring av svamphyferna och skydd mot bland annat uttorkning. Laven är alltså ett litet ekosystem där de ingående organismerna på olika sätt bidrar till överlevnad och tillväxt. Algen är då producent av näring och svampen konsument när den extraherar näring ur algcellerna med hjälp av hyfutskott.

Lavar har tidigare utgjort en egen division, *Lichenes*, i växtriket *Plantae*, men numera klassificerar man dem som svampar eftersom svampkomponenten är den dominerande och formgivande. Det som vi dagligt kallar för lavart, till exempel blåslav *Hypogymnia physodes*, är egentligen bara namnet på den ingående svampen i blåslavbålen, medan algkomponenten har ett helt annat namn. Och om man hårdtrar den nya systematiken så är blåslav inte heller en växt eftersom svamparna numera utgör ett eget rike, *Fungi*. Algerna som ingår i lavbålen, oftast encelliga grönalger tillhöriga släktet *Trebouxia*, är dock fortfarande växter. Såväl svamp- som algart är i regel starkt beroende av varandra och har svårt att klara sig på egen hand i naturen.

Björk har fattigbark, vars pH är lågt.  
Få arter, på bilden dominerar blåslav  
*Hypogymnia physodes* och gällav  
*Pseudevernia furfuracea*.



Ibland finns också cyanobakterier – tidigare benämnda blågröna alger – av släktet *Nostoc*, med i bilden. Så till exempel hos torsklaven *Peltigera aphthosa*, där man kan se ansamlingar av cyanobakterierna som mörka fläckar på bålen. De har förmåga att binda luftkväve och på det sättet bidra till lavbälarnas näringsförsörjning. Cyanobakterierna fotosyntetiserar och är alltså växter.

Lavarna innehåller substanser som kallas lavsyror. De ger lavarna deras speciella färger. Genom att använda kemiska reagens kan man ibland skilja på utseendemässigt lika arter eftersom de innehåller olika lavsyror och därför ger olika färgreaktioner.

Flera lavar är primärkolonisatörer på nakna stenar och hållmarker. Det kan ske tack vara att svampkomponenten med sina syror

kemiskt kan lösa upp bergytan för att få fäste och kunna tillgodogöra sig mineralnäringen i berget. Först på plan är skorplavarna. De är ofta mer eller mindre grå, därav benämningen gråsten. De bildar ofta rosetter som växer ut koncentriskt. Det vetenskapliga namnet *Lichenes* kommer från det latinska ordet *lichen* som betyder ringorm. Det har naturligtvis att göra med likheten i tillväxtsättet och utseendet.

Skorplavarnas tillväxt är mycket långsam och uppges vara 1–2 mm per år. Den gör att man ibland kan använda dem för datering, så kallad lichenometri.

När skorplavarna väl etablerat sig på en håll finns plötsligt organiskt material tillgängligt där andra organismer, till exempel lågväxande raggmossor *Racomitrium* och di-



Asp är ett rikbarksträd med högre pH. På bilden ses flera arter av lavar, mossor och alger (rödfärgsalg). På asp ofta vägglav *Xanthoria parietina*, som ger stammarna gula fält.

verse skogsmossor kan slå till. På hållmarker och även på hedar inträffar sedan ibland att lavarna på nytt gör intåg, den här gången i skepnad av renlavar *Cladonia* och islandslavar *Cetraria* som ett slags slutsuccession. Hela skeendet är naturligtvis mycket långsamt. Att återfå renlavsmattor på nedslitna och renspolade hållmarker efter att slitaget upphört kan ta många decennier.

Lavar kan växa på nästan alla typer av substrat. Substratets pH-värde bestämmer vilka arter som kan etablera sig. Substrat med högt pH i regel betydligt riktrikare, till exempel kalksten och så kallade rikbarksträd med högt pH i barken. De innebär att fler lavararter trivs på till exempel ädla lövträd som i regel har högt bark-pH och färre på barrträd som har lågt bark-pH, fattigbarksträd.

Lavarna har anpassat sig till alltifrån heta och torra ökenmiljöer till kalla arktiska miljöer. De kan påträffas i våtmarker och till och med i vattenmiljöer. De är ofta tåliga för tillfälliga extrema förhållanden. Bålar av kartlav *Rhizocarpon geographicum* och praktlav *Rusavskia elegans* har skickats ut i rymden och utsatts för rymdens temperaturvariationer och strålning i 15 dagar utan att ta någon skada (Källa: Wikipedia). Samtidigt är många arter känsliga för kemiska störningar. Välkänt är att lavar försvinner från tätorter och andra platser med luftföroreningar och de kan därför användas som indikatorer på förorenad luft.

Vissa arter kräver långvarig stabilitet i tillvaron, exempelvis hänglavarna, där flera av dem kräver gammal skog med lång skoglig kontinuitet och ett stabilt mikroklimat för sin överlevnad. Skogsbruket har här ett stort ansvar för deras överlevnad.

Särskilda krav på miljön ställer också lavar som växer på så kallade fågeltoppar: stenar och klippor där fåglar ofta vistas och där miljön därigenom blir särskilt kväverik.

Fågeltopparna syns ofta på långt håll genom att de kvävegynnade lavarna ofta är starkt färgade, bruna eller lysande gula.

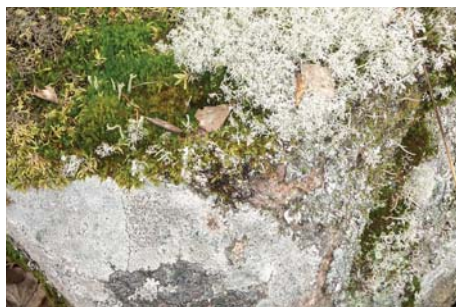
Den som vill fördjupa sig i lavarnas liv och leverne och lära sig känna igen många av våra vanliga arter rekommenderas boken ”Lavar en fältguide” (Moberg och Hultengren). Där får man veta mer om byggnad, förökning, miljöer och användning samt om hur man samlar och artbestämmer lavar.



Gråsten är en välförtjänt benämning tack vare lavarna.



Primärkolonisation: Kartlavar *Rhizocarpon* sp. på röd granit.



Successioner: skorplavar – mossor – busklavar.





Fågeltopp med gula och bruna kvävegynnade lavar.



En av de gula nitrofila arterna på fågeltoppen är ägglav *Candelariella vitellina*, här tillsammans färglav *Parmelia saxatilis* och gråstenslav *Aspicilia cinerea*. Även en sebraspindel *Salticus scenicus* är med på bild.



En av lavarterna som är beroende av ständig fukt är bäcklav *Dermatocarpon luridum*, en navellav som växer i vattenbrynet på stenar tillsammans med bland annat näckmossa.

#### Referenser:

Moberg, R. & Hultengren, S., 2016. Lavar en fältguide. Naturcentrum.

Wikipedia: <https://en.wikipedia.org/wiki/Lichen>

## Liten lavordlista

### Växtsätt

**Bladlav** Har bladlik bål.

**Busklav** Har busklik bål.

**Hänglav** Hängande växtsätt, exempelvis skägg- och tagellavar. Räknas till busklavarna.

**Placoid lav** Ett mellanting av blad- och skorplav.

**Skorplav** Bildar som en skorspa mot underlaget.

### Växtplatser

**Fattigbark** Bark med lågt pH, kompakt och därför låg förmåga att hålla vatten. Exempelvis på gran, tall, bok och björk.

**Rikbark** Bark med högt pH och porös nog för att hålla vatten. Vanligen på lövträd, med undantag från sådana med tät och slät bark med lågt pH.

### Förökning

Lavar har flera alternativa förökningssätt och förökningsskropparna är ofta väsentliga för artbestämningen. Här är några viktiga begrepp:

**Apothecium** Sporbildande, ofta skälliknande, fruktkropp med öppet hymenium. Ofta mer eller mindre skaftad.

**Ascus** (plural: asci) Säck med sporer.

**Hymenium** Skikt med sporsäckar.

**Isidier** Små bålutväxter, som lätt bryts av. Består av både hyfer och alger. Varierande former. Ofta stiftlika, men kan också vara förgrenade. Även som kulor och fjäll. Ger laven större yta och bidrar samtidigt till asexuell förökning.

**Lecanoroid** Benämning på apothecium vars kant har alger bland hyferna.

**Lecideoid** Benämning på apothecium vars kant endast består av hyfer.

**Parafyser** Sterila hyfer som omger en sporsäck.

**Perithecium** Sporsamling med liten öppning. Nedsänkt i bålen eller i vårtor på bålen.

**Pyknid** Mycket liten, insänkt, bildning i bål eller lobkant. Innehåller väldigt små förökningsskroppar kallade pyknokonidier.

**Soral** Upphöjningar eller nedsänkningar där bålen spricker upp och det bildas soridier i form av små hyfnystan som även innehåller alger. Bidrar till asexuell förökning.

**Soredier** Små hyfnystan, som lätt lossnar från bålen och som innehåller algceller för att underlätta etableringen av en ny lavbål. Bildas i soral. Sorediösa lavar är ofta mer eller mindre mjöliga.

# Fascinerande uppvisning av färger och former

Ett urval av lavar i Västmanlands län, fotograferade av Bengt Stridh



Grön spiklav *Calicium viride* (släktet spiklavar i familjen *Caliciaceae*). Ett exempel på spiklavar och nållavar. På rikbark. Skaftade apothecier. Notudden, Irsta, 2014-01-12.



Gulmjöl *Chrysothrix candelaris* (släktet gulmjöslavar i familjen *Chrysothricaceae*). Bål helt upplöst i soredier. Råmarbo, Irsta, 2021-01-06.





Gulvit renlav *Cladonia arbuscula* (släktet bägarlavar i familjen Cladoniaceae). Busklav. Här med insprängda exemplar av grå renlav. Ibland marktäckande på hällar och hedmark. Tystheten, Irsta, 2013-12-23.



Grå renlav *Cladonia rangiferina* (släktet bägarlavar i familjen Cladoniaceae). Busklav, ibland marktäckande på hällar och hedmarker. Dybo borg, Irsta, 2014-01-01.



Dvärgbägarlav *Cladonia parasitica* (släktet bägarlavar i familjen Cladoniaceae). En ovanlig och mycket oansenlig art, som är svår att hitta. Rödlistad som NT. Billingen, Palmska lunden, Kolbäck, 2017-09-17.



Fönsterlav *Cladonia stellaris* – inte vitmossa! (släktet bägarlavar i familjen Cladoniaceae). Busklav. Marktäckare på urbergshällar. Lapplands naturreservat, Gunnilbo, 2015-09-26.



2Groplav *Diploschistes scruposus* (släktet groplavar i familjen *Graphidaceae*). På urbergsklippor. Vårtlika apothecier. Dybo borg, Irsta, 2014-01-06.



Kvartslav *Protoparmeliopsis muralis* (släktet kvartslavar i familjen *Lecanoraceae*). På urberg. Dyuddens sydspets, Irsta, 2014-02-23.



Lunglav *Lobaria pulmonaria* (släktet lunglavar i familjen *Lobariaceae*). På rikbark i fuktigare miljöer, ofta på sälg. Signalart för skyddsvärda skogar, med gamla lövträd och skogsbestånd med höga naturvärden som har lång skoglig kontinuitet. Rödlitad som NT. Ennora, Västervåla, 2013-09-22.



Skriftlav *Graphis scripta* (släktet skriftlavar i familjen *Graphidaceae*). På slät bark, framför allt hassel. Grenade apothecier. Lerdalen, Irsta, 2014-01-11.



Flarnlav *Hypocenomyce scalaris* (släktet flarnlavar i familjen *Ophioparmaceae*). Fattigbarksart. Tål luftföroreningar och finns därför i städer. Dyuddens sydspets, Irsta, 2013-12-27.





Hedlav *Cetraria aculeata* (släktet islandslavar i familjen Parmeliaceae). Busklav. Släkting till islandslav *C. islandica*. Aculeata = taggig. Lapplands naturreservat, Håvtjärnen, Gunnilbo, 2015-10-04.



Färglav *Parmelia saxatilis* (släktet färglavar i familjen Parmeliaceae). En av de vanligaste urbergsarterna. Dammgynnad. Lapplands naturreservat, Gunnilbo, 2015-10-04.



Blåslav *Hypogymnia physodes* (släktet blåslavar i familjen Parmeliaceae). Sveriges vanligaste lav? På fattigbark. Loberna har öppna, läpplika soral. Dyuddens sydspets, Irsta, 2013-12-26.



Silverlav *Parmelia tiliacea* (släktet silverlavar i familjen Parmeliaceae). På rikbark och kyrkogårdsmurar. Med tätt sittande isidier. Gäddeholm, Irsta, 2014-02-01.



Slånlav *Evernia prunastri* (släktet ringlavar i familjen Parmeliaceae). Vanlig rikbarksart. Har ljus undersida till skillnad från gällav, som också är mera grå. Dyuddens sydspets, Irsta, 2020-11-28.



Skrynkellav *Parmelia sulcata* (släktet färglavar i familjen Parmeliaceae). På rikbark. Sorediösa åsar. Apothecier mindre vanliga. Dybo borg, Irsta, 2014-01-01.



Vårtig sköldlav *Melanohalea exasperata* (släktet snömärkeslavar i familjen *Parmeliaceae*). En av många sköldlavar. Uppvisar fina apothecier. Vårtlika bildningar på lobber och apotheciekanter är typiskt. Dyuddens sydspets, Irsta, 2020-12-27.



Näverlav *Platismatia glauca* (släktet näverlavar i familjen *Parmeliaceae*). På fattigbark och urbergsklippor. Sorediösa bålkanter. Båtängen, Irsta, 2013-12-28.



Kyrkogårdslav *Pleurosticta acetabulum* (släktet kyrkogårdslavar i familjen *Parmeliaceae*). En bladlav som växer på rikbark. Rocklunda, Västerås, 2020-12-12.





Gälllav *Pseudevernia furfuracea* (släktet gälllavar i familjen *Parmeliaceae*). Vanlig på bark. Undersida svart, till skillnad från slånlav. Dyuddens sydspets, Irsta, 2020-11-28.



Kort skägglav *Usnea subfloridana* (släktet skägglavar i familjen *Parmeliaceae*). På fattigbark och ved. En av flera skägglavar. Med svart bas vid infästningen. Malmen, Irsta, 2013-12-29.



Granlav *Vulpicida pinastri* (släktet enlavar i familjen *Parmeliaceae*). Vanlig på fattigbark och ved. Sorediös. Lapplands naturreservat, Hävtjärnen, Gunnilbo, 2015-10-04.



Kaklav *Xanthoparmelia conspersa* (släktet kaklavar i familjen *Parmeliaceae*). På urberg Isidiös. Dyuddens sydspets, Irsta, 2020-12-31.



Smalflikig kaklav *Xanthoparmelia stenophylla* (släktet kaklavar i familjen *Parmeliaceae*). På urberg. Dyuddens sydspets, Irsta, 2014-01-03.



Knölig sköldlav *Xanthoparmelia loxodes* (släktet kaklavar i familjen *Parmeliaceae*). På urberg. En av flera sköldlavar. Isidier. Dyuddens sydspets, Irsta, 2020-12-31.



Säcklav *Solorina saccata* (släktet säcklavar i familjen *Peltigeraceae*). På kalksten i. fuktiga miljöer. Apothecier nedsänkta i bålen. Klackbergs naturreservat, Norberg, 2018-07-05.





Filtlav *Peltigera canina* (släktet filt-lavar i familjen *Peltigeraceae*). Bladlav med bälen delvis fri från underlaget. Stora apothecier. Dyuddens sydspets, Irsta, 2020-12-29.



Sköldfiltlav *Peltigera horizontalis* (släktet filt-lavar i familjen *Peltigeraceae*). Tydliga apothecier. Ebbesta, Irsta, 2013-12-22.



Bitterlav *Lepra amara* (Familjen *Pertusariaceae*). Smakar tydligt bittert. *Amara* = bitter. Dyuddens sydspets, Irsta, 2014-02-16.



Hjälmrosettlav *Physcia adscendens* (släktet rosettlavar i familjen *Physciaceae*). På rikbark. Liten bål, vars spetsar är uppblåsta. Hjälmlika soral. Lober med cilier. Dyuddens sydspets, Irsta, 2020-12-28.



Mörk kranslav *Phaeophyscia sciastra* (släktet kranslavar i familjen *Physciaceae*). En av flera kranslavar. En bladlav med flikig bål tryckt till substratet. Med isidier. Dyuddens sydspets, Irsta, 2014-02-23.



Allélav *Anaptichia ciliaris* (släktet allélavar i familjen *Physciaceae*). Busklik bål med långa cilier. På rikbark, speciellt på alléträd. Tydliga apothecier. Irsta kyrka, 2014-05-03.



Rosettlav *Physcia aipalia* (släktet rosettlavar i familjen *Physciaceae*). På rikbark. Aphotecier mycket vanliga. Ovansida med svagt fläckig yta. Dyuddens sydspets, Irsta, 2020-12-27.



Finlav *Physcia tenella* (släktet rosettlavar i familjen *Physciaceae*). På bark. Liten bål. Lobber med cilier och läppformiga soral i kanterna. Dyudden, Irsta, 2020-12-29.



Gulkantad dagglav *Physconia enteroxantha* (släktet dagglavar i familjen *Physciaceae*). På rikbark. Dyudden, Irsta, 2014-02-01.





Dagglav *Physconia distorta* (släktet dagglavar i familjen Physciaceae). På rikbark. Gråaktig färg vid torka, grön färg vid våta. Med vit prunin på loberna. Apothecier vanligen talrika. Rocklunda, Västerås, 2020-12-12.



Lönnlav *Bacidia rubella* (släktet lönnlavar i familjen Ramalinaceae). På rikbark, ofta lönn. Dyuiddens sydspets, Irsta, 2020-12-29.



Mjällig brosklav *Ramalina farinacea* (släktet brosklavar i familjen Ramalinaceae). Sorediösa bålkanter. *Farinacea* = mjölig. Dyuiddens sydspets, Irsta, 2020-12-30.



Rosettbrosklav *Ramalina fastigiata* (släktet brosklavar i familjen Ramalinaceae). På rikbark. Apothecier. Gäddeholm, Irsta, 2014-02-01.



Brosklav *Ramalina fraxinea* (släktet brosklavar i familjen Ramalinaceae). På rikbark. Apothecier. Rocklunda, Västerås, 2020-12-12.





Sprödlav *Sphaerophorus fragilis* (släktet korall-lavar i familjen *Sphaerophoraceae*). På urbergsklippor. *Fragilis* = skör. Dybo borg, Irsta, 2014-01-01.



Vägglav *Xanthoria parietina* (släktet vägg-lavar i familjen *Teloschistaceae*). På rikbark. Vanlig på asp och trä. Oftast med apothecier. Dammgynnad. Dyuddens sydspets, Irsta, 2018-09-29.



Tuschlav *Lasallia pustulata* (släktet tuschlavar i familjen *Umbilicariaceae*). På urberg. Bladlav fäst i en punkt mot underlaget, så kallad navellav. *Pustulata* = försedd med blåsor. Paradiset, Västerås-Barkarö, 2020-09-26.



Mångfruktig vägglav *Polycauliona polycarpa* (släktet ljuslavar i familjen *Teloschistaceae*). På rikbark. Till höger vägglav med betydligt större bål som jämförelse. Dybo borg, Irsta, 2014-01-01.



Glatt navellav *Umbilicaria polyphylla* (släktet navellavar i familjen *Umbilicariaceae*). På urberg. Vanligaste navellaven. Dybo borg, Irsta, 2014-01-05.



Nytt Västmanlandsfynd: praktskål *Sowerbyella rhenana*.

## Unikt fynd av praktskål

Av Tina Nordberg

En ny svampart för både länet och landskapet Västmanland hittades i november 2020, nämligen den vackra gula skålsvampen praktskål *Sowerbyella rhenana*. Svampen är rödlistad DD (Data Deficient), vilket innebär att kunskap om arten saknas.

Fruktkroppen är skålformad och har en väl utvecklad fot. Skålen är 18–20 millimeter hög. Den är vackert lysande gul på insidan (hymenium), utsidan blir med åldern svagt orange, foten är ibland fjunig som ung.

På Artportalen finns endast två tidigare rapporter, ett fynd i Blekinge 1967 och ett i Dalsland 2012.

Vi fann svampen på en betesäng som betas av nötkreatur varje år. Ängen är omgiven av granskog och enstaka granar och björkar finns intill växtplatsen.



Som vanligt när man hittar en ny art som liknar något som står på önskelistan får man en rejäl pulshöjning. Vi ville ju så gärna att det skulle vara just praktskål, som vi tidigare bara sett på bilder från utlandet.

Den här typen av skålsvampar är omöjliga att artbestämma utan mikroskop. Därför skickades torkade exemplar för analys.

Tyvärr var de för unga saknade mogna sporer.

I mitten på december, sex veckor efter första fyndet, var vi tillbaka och plockade några till som torkades och skickades på analys till Hans von Eichwald.

Då hade det hänt saker. Vi fick bekräftat att det växte praktskålar i Körtinge, Himmetasöcken, utanför Köping.

Nu har vi bevisat att ingenting är omöjligt, bakom nästa buske kan en ny raritet stå.

# Sök floraväktarlokalerna i Artportalen!

*Bengt Stridh*

Föreningens samordnare för floraväktariet, Bo Eriksson och Einar Marklund, har lagt upp ett stort antal lokaler för nationellt rödlistade kärlväxtarter och för kärlväxtarter som i Västmanlands län är sällsynta. Många lokaler besöks varje år, men det finns också lokaler som får återbesök mera sällan. Ett tips kan vara att du genom en sökning i Artportalen tittar på vilka lokaler som finns i närheten av där du bor. Vid tillfälle kan du passa på att göra ett besök på dessa lokaler och lägga in dina uppgifter i Artportalen. Då ger du ett värdefullt bidrag till kännedomen om våra hotade och sällsynta kärlväxter i länet.

Motsvarande sökningar kan även göras i Artfakta ([www.artfakta.se](http://www.artfakta.se)) genom att välja "Fyndkartor". Uppgifterna i Artfakta är i huvudsak från Artportalen när det gäller kärlväxter. För att kunna söka på projekt "Floraväktariet i Sverige" måste du vara in-

loggad. Söker du på rödlistade arter utan att söka på ett specifikt projekt får du fynd från alla databaser som ingår i Artfakta. För kärlväxter tillkommer då även uppgifter från Virtuella herbariet.



## *Gör så här i Artportalen ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se))*

Du kan själv skapa egna fyndkartor för floraväktarlokalerna i Artportalen. Du behöver varken vara floraväktare eller inloggad i Artportalen för att göra sökningen.

1. Gå till "Sök"
2. Välj "Kärlväxter" under "Artgrupp".
3. Under geografi kan du exempelvis välja:
  - a. En kommun.
  - b. "Sök med karta/yta" och där rita in ett område av intresse.
  - c. En atlasruta genom att skriva in rutans namn under "Andra områden".

4. Välj "Floraväktariet Sverige" under "Projekt" och "Floraväktariet". För att se valet "Projekt" måste du kanske klicka på plus-tecknet som finns längst till höger under "Fyndegenskaper".

5. Välj "Prickkarta" under "Kartor" som finns under "Presentera fynd"

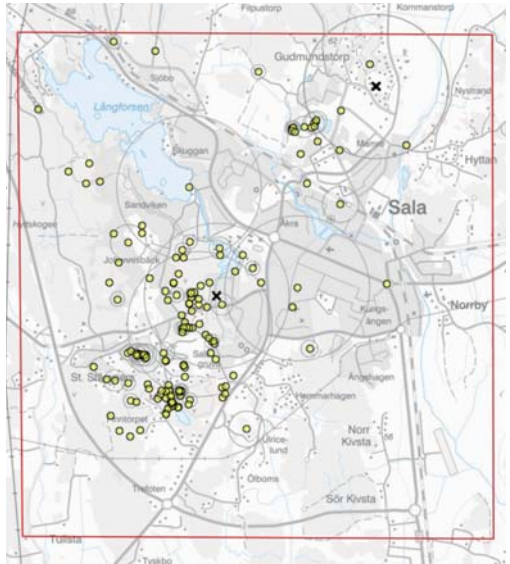
6. Klicka på kartprickarna för att se mer information om fynden.



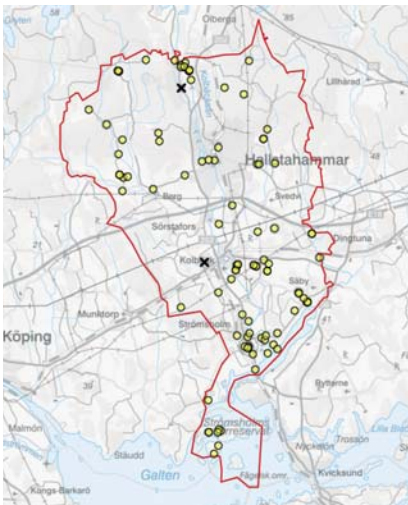
## Exempel på möjliga sökresultat:



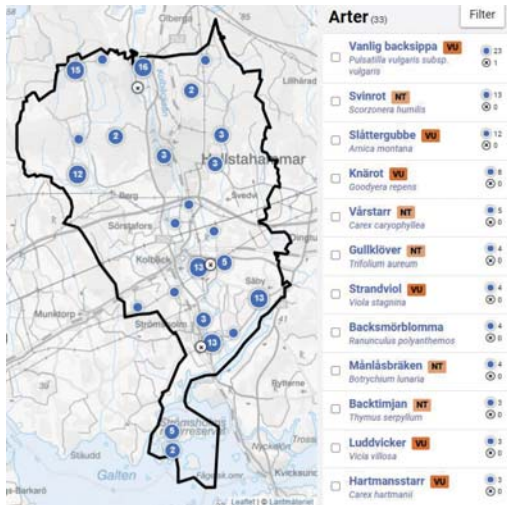
**Artportalen:** Floraväktarlokaliteter i atlasruta 11G0j. Min hemmaruta.



**Artportalen:** Floraväktarlokaliteter vid sökning med karta/yta i Sala.



**Artportalen:** Floraväktarlokaliteter i Hallstahammar kommun. X betyder att arten inte återfunnits vid besöket.



**Artfakta:** Floraväktarlokaliteter i Hallstahammar kommun. X betyder att arten inte återfunnits vid besöket. Till höger om kartan visas arterna och antal fynd av arterna. Genom att markera en av arterna kan du visa bara den valda arten på kartan.

# Hjärtstilla höjde pulsen på Långholmen

Av Bengt Stridh

Hjärtstilla *Leonurus cardiaca*, rödlistad som sårbar (VU), är en gammal kulturväxt. År 2009 var vi tre från föreningen som inventerade gamla kulturväxter vid gårdar på Ängsö. Jag besökte då ön Långholmen i Ängsöarkipelagen för att se om hjärtstilla fanns kvar. I Västmanlands flora (1982) uppgavs den 1977 från de två gårdarna Lilla och Stora Långholmen på ön Långholmen. Vid mitt besök fann jag ”bara” odlad hjärtstilla i en rabatt mot husväggen vid ingången till bostadshuset på Stora Långholmen.

Den 9 juli 2020 gjorde Lars Woxberg och jag ett inventeringsbesök på Långholmen. I min frus hästkärra lastade vi in en liten plasteka och körde den till Långholmens brygga på Ängsö. Därifrån rodde vi 400 meter över sundet till ön Långholmen. Äventyret kunde börja.

Redan i gästhamnens område noterades över 100 arter. Mest överraskande var en ny och rik lokal för knippnejlika *Dianthus armeria*, rödlistad som sårbar (VU). Runt 250 plantor kunde räknas in. En bra start! Vid Lilla Långholmen räknade vi in cirka 160 knippnejlika i östra vägdiket och 6 plantor i västra vägkanten. Det är en känd lokal.

Vid besöket 2009 noterades cirka 400 knippnejlika. Det hade då dikats längs vägen cirka fyra år tidigare. Dåvarande arrendator av Lilla Långholmen hade aldrig sett så mycket knippnejlika som 2009. Helt klart hade knippnejlika, som är tvåårig, gynnats av dikningen.

Vid 2020 års besök hade diket börjat växa igen med buskar av tall, vårtbjörk och asp. Ett hot mot knippnejlikan. Den enda bonden på ön som bor på Stora Långholmen



Miljö för hjärtstilla på Lilla Långholmen, 2020-07-09.



Hjärtstilla har förr använts mot hjärtklappning. Artnamnet kommer från grekiskans *kardia*, som betyder just hjärta. Även släktnamnet kommer från grekiskan: *leon* = lejon, *urus* = svans. Lilla Långholmen, 2020-07-09.

råkade komma förbi och vi berättade läget för honom. Han lovade att ta bort buskarna.

Adam och Eva *Dactylorhiza sambucina* uppgavs finnas vid Lilla Långholmen enligt 2009 års arrendator. Mitt besök var då för sent på året, så ingen Adam och Eva kunde ses. Lars och jag gick in och pratade med de som var på gården, däribland barn till 2009 års arrendator, men de hade ingen koll på om Adam och Eva fanns vid Lilla Långholmen. Vi tittade till den plats som nämnts 2009 inne på gården och gick även över till

väster om vägen, där den också ska ha funnits, men även detta år var det för sent för att se någon Adam och Eva.

En stor överraskning var dock att vi väster om vägen vid en gammal grund fann 31 plantor av hjärtstilla, något överblommade. Det kom så överrumplande att det tog en liten stund att smälta det hela och inse att det var hjärtstilla vi hade hittat.

I Västmanlands flora skriver Ulf Malmgren att hjärtstilla omnämns från Lilla Långholmen av Bertil Walldén 1955 och 1977





Lilla Långholmen, häradsekonomisk karta, okänt årtal. Rektangeln visar ungefärligt utsnitt för nästa sidas flygfoton.  
Källa: Lantmäteriet, Historiska kartor

av Eva Jerpdal: "...vid trädgårdslandet 3 exemplar, under syrenbuske bakom huset med svalgång enstaka exemplar". Det måste ha varit öster om vägen. Enligt flygbild från cirka 1975 i Lantmäteriets Min Karta fanns ingen mer byggnad än nuvarande lada väster om

vägen. En flygbild från cirka 1960 visar att ladan var ungefär tre gånger längre i riktning västerut. På häradsekonomiska kartan, utan angivet årtal, ser man utöver ladan en byggnad på platsen för hjärtstilla! Kartan är sannolikt från något av de första årtiondena



Hjärtstilla på Lilla Långholmen, 2020-07-09.



Hjärtstilla. Artportalen, uttag 2021-03-03.  
● = före 2000. ▲ = från och med 2000. ✕ = ej återfunnen.

av 1900-talet. Det betyder att det var mellan 60 år och cirka 100 år sedan det stod en byggnad vid husgrunden där hjärtstilla växte.

Min tolkning är att hjärtstilla en gång i tiden planterades vid den gamla byggnaden och att den sedan klarat att hålla sig kvar. Det är en mager mark med berghäll i omgivningen vilket gjort att växtplatsen klarat sig från allvarlig igenväxning. Det är dock en smula sorgligt att se den igenväxning med träd som ses i övrigt på fotona från idag jämfört med 1960. Det är tydligt att redan 1975 hade skogen slutit sig öster om gården. Där det väster om vägen bara fanns enstaka träd 1960 är det idag trädgångar utom på den magraste marken med berghällar. Det är ett tyvärr oundvikligt resultat av den minskade hävden med färre betesdjur på ön, vilket resulterar i en succesiv utarmning av florin. Hjärtstillan har klamrat sig kvar, men för Adam och Eva har det säkert gått utför och frågan är om den finns kvar idag vid Lilla Långholmen.

När vi fortsatte till Stora Långholmen kunde vi konstatera att planterad hjärtstilla fanns kvar mot husväggen vid ingången till boningshuset. Överraskande var att vi även fann två plantor av hjärtstilla bland brännässlor på gårdsmarken. En bonus var att paddfot *Asperugo procumbens*, rödlistad som nära hotad, som sågs 2009 fanns kvar vid boningshuset. Den växte mot husväggen på södra och västra sidan samt vänster om trappan vid husets ingång. Bra att det inte var pedantskötta rabatter mot husväggen. Däremot kunde vi inte återfinna paddfot vid en gammal byggnad, kanske ett före detta stall, på Stora Långholmens gårdsmark.

## Växtplats i förvandling

Flygfoton visar hur minskad hävd, med färre betesdjur, har lett till ökad igenväxning omkring fyndplatsen för hjärtstilla.

○ Senast rapporterad 1977, besökt men ej återfunnen 2009.

● Ny fyndplats 2020.



Flygbilder från Lilla Långholmen.

Källa: Lantmäteriet, Min karta

# Föribisedd sotsvamp på vass

Av Bengt Stridh

Under turer på långfärdsskridsko brukar jag passa på att botanisera lite i förbifarten. Den 6 mars i år gjorde Maria och jag en tur på långfärdsskridsko på Mälaren hemifrån. När vi kom till Hässlösundet, vid Björnöen i Västerås, dök det upp ”svarta” strån på vass *Phragmites australis*. Orsaken var svampen vassot *Ustilago grandis*.

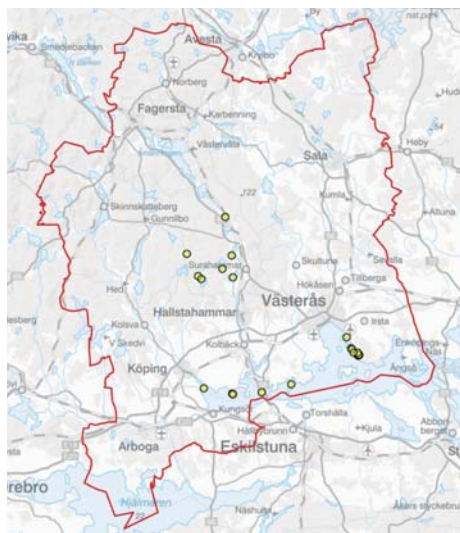
Svampen fanns på minst 100 vasstrån på denna plats. Jag har sett den tidigare i Hässlösundet och hemmavid, men nog inte på så många vasstrån på en plats.

Under skridskoturer får man en bra överblick av den yttre vasszonen, som annars bara är tillgänglig med båt. Jag förmodar att vassot är en mycket föribisedd art, då antalet fynd i Artportalen i Sverige är förvånansvärt få.

**Brasklapp:** Jag utgår från att det är vassot när vasstrån ser ut så här, men har inte låtit mikroskoperas den. Om du känner till om det finns, eller inte finns, möjliga förväxlingsarter på vass får du gärna höra av dig.



Vassot i Hässlösundet 2021-03-19



Rapporterade fynd av vassot i Västmanlands län. Artportalen, kartuttag 2021-03-15.



Rapporterade fynd av vassot i Sverige. Artportalen, kartuttag 2021-03-15.



# Överraskande vinterfynd vid Galten

Av Bengt Stridh

I slutet av januari var jag på utflykt på Galten i västra Mälaren med föreningen Långfärdsskridsko i Västerås. För att rasta gick vi i land vid ett rastbord vid Berghagen. När jag där skulle fotografera en grov asp, som bävrat näsan gnagt av, fastnade jag i några taggiga grenar intill stranden. Det visade sig vara flikbjörnbär *Rubus laciniatus*. Ett överraskande fynd.

Bladen var vintergröna och björnbärsbusken täckte flera kvadratmeter. Den växte minst 50 meter från närmast tomtmark. Flikbjörnbär är en odlad art av björnbär som ibland förvildas, som den gjort här. Tomas Oldberg berättade i efterhand att björnbär finns på hans svärfars närbelägna tomt vid Berghagen, så det är säkert källan till detta bestånd.

Detta var åttonde fyndet av flikbjörnbär i Västmanlands län och det första i Köpings kommun, som lagts in i Artportalen. Björnbär kan vara knepiga att artbestämma, men

de flikiga bladen på flikbjörnbär eliminerar förväxlingsrisken. I Västmanlands län är björnbär sällsynta. Skogsbjörnbär är den enda vilda arten hos oss och den är sällsynt i länet.



Rapporterade fynd av flikbjörnbär i Västmanlands län. Artportalen, karttagg 2021-03-16.



Flikbjörnbär, Berghagen. 2021-01-24.

# Under luppen: Eva-Lena Bjursten

Av Tina Nordberg

## Namn och ålder

Eva-Lena Bjursten, 51 år.

## Bostadort och familj

Arboga. Maken Krister, en utflugen son på 22 år och en hemmaboende dotter på 23 år.

## Utbildning och sysselsättning

Programmerare. Efter 24 år i yrket skolade jag om mig till mellanstadielärare och jobbade som sådan i 1,5 år. Är nu doktorand i didaktik på Mälardalens Högskola, MDH. Forskar i hur programmering lärs ut och kan bedömas i mellanstadiets teknikämne. Jag är även lärare på MDH i kurser för studenter som ska bli lärare i låg- och mellanstadiet.

## När och hur började ditt naturintresse?

Jag har alltid varit lite intresserad. Min mamma kan mycket om både vilda och odlade växter. Det stora intresset och behovet av att lära mig mera kom när jag på MDH skulle undervisa i biologi för studenter som läste till mellanstadielärare. Det var dags att bli bättre på kärlväxter. Ett gyllene tillfälle yppade sig våren 2018 när jag precis hade börjat på MDH. Mer om det i svaret på nästa fråga.

## Hur kom du i kontakt med BFiV?

För tre år sedan undrade en kompis om jag ville följa med på en utflykt för att se på hällebräcka i Arboga. Platsen var bara 200 meter från min bostad, så jag tänkte att det kunde ju passa. Den ordnades av Länsstyrelsen och Karin Sandberg var guide. Just 2018 var ett väldigt gynnsamt år för hällebräckan, i alla fall på platsen närmast min bostad och Karin Sandberg var lyrisk över antalet plantor, som



hon uppskattade till 10 000. En deltagare från BFiV rekommenderade oss att gå med i föreningen och det gjorde jag i alla fall.

## Du verkar intresserad av allt som kryper, flyger och växer. Hur hinner du jobba?

Eftersom jag oftast sitter hemma och jobbar så passar jag på att fotografera under lunchpromenaden. På helgerna och semestern kan det bli längre turer och självklart försöker jag att följa med på BFiV:s utflykter för att lära mig mer. Mest intresserad är jag av växter. Insekterna kan vara vackra, de ska vara på behörigt avstånd – inte på mig. Haha!

## Berätta om ditt fotointresse!

Jag har en bra kamera i min mobil så det är den jag fotograferar med. Den ger möjlighet att ta ett foto väldigt nära och har även väldigt bra förstoring. Det blir mest växter, men även insekter som jag tycker ser intressanta ut eller om de råkar sitta på en växt när jag fotograferar den. Jag fotograferar också vackra platser eller om himlen har en sällsynt vacker färg.

## Du botaniserar en hel del i ditt hemområde Arboga, vad är det som fångar dig?

Tänk att man kan bo 200 meter från en endemisk art! Hällebräckan förekommer endast i trakter med kalkrik jord. Jag tänker att jag vill lära mig alla växter först på ett litet område och sedan börja med någon annan plats.

## Har du någon favoritplats på jorden?

Skattungbyn i Dalarna! Min mamma och jag var till Grafskänget, som slås med lie för att bevara arterna. De flesta arterna kan jag inte, men några kan jag: ormröt, vänderot, brudsporre, fläckknycklar, bergslok, tätört, kärrspira, ängsskallra och kärddunört. Naturskyddsföreningen hjälper till att bevara den örtrika ängen. Även ängens diken är viktiga för många arter. Dessutom finns det så otroligt många orkidéer runt ängens dikeskanter att man knappt tror att det är sant.

## Har du någon favoritväxt?

Det första som slår mig är darrgräs, som jag tycker är fantastiskt fint. Det är något som jag har kunnat namnet på sedan jag var liten.

## Har du flera intressen?

Bakar både matbröd, kakor och bullar. Omformar gärna recepten med flera mjölsorter och frön. Efter jul fick vi över ganska mycket risgrynsgröt så det bakade jag av. Övriga familjen var skeptisk, men det blev väldigt gott och maken bad mig till och med att baka fler. Klär in styrolitägg och bollar med tyg. Jag målar också. Gärna smått och många detaljer.

## Vilken är din främsta drivkraft?

Jag tänker spontat på känslan av att kunna något, att vilja lära sig mera och att kunna så mycket av något så att man blir "nördig" inom ett område. Jag skulle nog säga att kunskap är min drivkraft.

## Beskriv dig själv med tre ord.

Envis, engagerad och eftertänksam.



Rara Grafskänget utanför Skattungbyn.



Dotterns katt är ett återkommande motiv.



Inklädda ägg och bollar av styrolit.



# Rapportera tibast – årets växt 2021

Av Jan Petersson

Tibast *Daphne mezereum* känns lätt igen då den blommar tidigt och vackert på bar kvist. Även frukterna är karaktäristiska, först gröna och sedan glänsande röda, placerade tätt inpå stammen.

I år har du en extra anledning till att hålla ögonen öppna efter tibast, som är årets växt.

Kika i Artportalen om det finns kända lokaler där du vistas. Kom ihåg att rapportera dina fynd, oavsett du gör dem på nya eller på redan kända lokaler.



Läs mer om tibast i förra numret av Blåsippan, 2–2020. Foto: Bengt Stridh (vänster) och Tina Nordberg (höger)

## Vad vill du läsa om i nästa Blåsippan?

Hör av dig till  
Blåsippans redaktion:

blasippan@yahoo.com

Jan Petersson  
070–687 65 31

Tina Nordberg  
070–303 16 10



Nästa Blåsippan kommer ut hösten 2021. Manusstopp 15 september.

# Föreningen för dig med intresse för botanik i Västmanlands län



Vårt syfte är att främja utbytet av erfarenheter och kunskaper mellan medlemmarna, öka intresset för och kunskapen om botanik i Västmanlands län, verka för skydd och vård av hotade arter och växtmiljöer samt inventera länets växter och svampar. Det gör vi genom kurser, utflykter, inventeringar och föredrag. Välkommen!

## Medlemsavgift 2021

Medlemskap i föreningen erhålles genom att betala medlemsavgiften som är 150 kronor per person och 200 kronor för hel familj på bankgiro 308-6865. Om du betalar med inbetalningskort meddela också ditt namn och din e-postadress på inbetalningskortet. **Swish:** 123 359 6780

## Ny e-postadress?

Glöm inte att skicka din nya e-postadress till vår kassör Kenneth Nordberg, e-post: [pkenneth.nordberg@gmail.com](mailto:pkenneth.nordberg@gmail.com)

Vi mejlar inbjudningar, påminnelser med mera under året.

**Webbplats:** [www.bfv.se](http://www.bfv.se)



## Vi ses även på Facebook!

Sök på Vilda växter i Västmanland och gå med i gruppen.

## Styrelse vald 2020

Bengt Stridh, ordförande  
Gäddesholm 73, 725 97 Västerås  
070-532 30 67, [stridh.bengt@telia.com](mailto:stridh.bengt@telia.com)

Ann-Christin (Tina) Nordberg, vice ordförande  
Våsjö skola, 731 13 Kolsva  
070-303 16 10,  
[tina\\_nordberg@hotmail.com](mailto:tina_nordberg@hotmail.com)

Bo Eriksson, sekreterare  
Aspvretsvägen 4, 733 60 Västerfärnebo  
0224-74 01 12, 070-510 57 21  
[fagelbo45@gmail.com](mailto:fagelbo45@gmail.com)

Kenneth Nordberg, kassör  
Våsjö skola, 731 13 Kolsva  
073-934 82 85,  
[pkenneth.nordberg@gmail.com](mailto:pkenneth.nordberg@gmail.com)

Einar Marklund, Surahammar,  
073-783 68 40,  
[einar.marklund@bredband.net](mailto:einar.marklund@bredband.net)

Tommy Abrahamsson, Västerfärnebo,  
073-045 09 18, [matsers@live.se](mailto:matsers@live.se)

Eva-Lena Bjursten (adjungerad), Arboga,  
070-855 96 28, [eva.lena.bjursten@gmail.com](mailto:eva.lena.bjursten@gmail.com)

## Valberedning:

Seppo Ormiskangas, sammankallande  
Ängelsberg, 0223-302 16

Hans Klinga, Köping, 0221-214 55

**Revisor:** Lars Gustavsson

**Revisorssuppleant:** Sylva Arnell

## Återkommande citerade källor i Blåsippans artiklar

### Utbredningskartor:

Artportalen, <http://www.artportalen.se/>

### Artkarakterer och växtplats:

Mossberg, Bo, och Stenberg, Lennart. 2018.  
*Nordens Flora*. Stockholm: Bonnier Fakta.

Malmgren, Ulf. 1982. *Västmanlands Flora*. Stockholm: Forskningsrådets förlagstjänst

**Etymologi och användning:** Corneliuson, Jens.

2000. *Växternas namn*. 2. uppl. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Linné, Carl von. 1986. *Svensk Flora*. Stockholm: Forum. (originalutgåva *Flora svecica*, 1755) (Originalalets titel: *Flora svecica*, utgiven av Lars Salvius, Stockholm, 1755)

Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/>  
Wikipedia, <http://sv.wikipedia.org/wiki/>



Ängsskallra. Rosendal, Kärrobo, 2020-07-23. Foto: Bengt Stridh



[www.bfiv.se](http://www.bfiv.se)