

Calluna

37 (2) 2020



Calluna



ÅRG. 37 2020 NR 2
ISSN 2000-2335

Utgiven i samarbete mellan

VÄSTERGÖTLANDS BOTANISKA FÖRENING och
BOTANISKA FÖRENINGEN I GÖTEBORG

Redaktör: Birgitta Herloff Ansvarig utgivare: Birgitta Lindqvist

Redaktionskommitté: Eva Andersson, Evastina Blomgren, Kurt-Anders Johansson, Michael Johansson, Erik Ljungstrand

VÄSTERGÖTLANDS BOTANISKA FÖRENING

Bankgiro: 5155-4400 Årsavgift: 150 kr

Adress: c/o Studieförbundet Göteborg-
Sjuhärad
Yxhammarsgatan 8-10 503 31 Borås

Hemsida: <http://vbotaniskaforening.se>

E-post: info@vbotaniskaforening.se

STYRELSE:

Ordf: **Birgitta Lindqvist**
Forbondegatan 27 462 41 Vänersborg
0701-736214

V ordf: **Lennart Sundh**, SUNDH MILJÖ
Odengatan 24 C 521 46 Falköping
0709-667959 hem: 0515-16759
sundh.miljo@telia.com

Sekr: **Rolf-Göran Carlsson**
Södra Bergvägen 13 541 31 Skövde
0500-471411 / 0705-713435
rolf-goran.carlsson@telia.com

V. sekr: **Peter Laudon**
Ryttaregårdsvägen 14 532 73 Varnhem
0511-60586 / 0706-520911
peterlaudon1@gmail.com

Kassör: **Olof Janson**
Kårtoorp 1 533 97 Götene
0511-53026, 53016 / 0705-690386

Övriga: **Gösta Börjeson**
Dammgatan 10 566 32 Habo
036-40611 / 0705-957096
gosta.borjeson@telia.com

Kurt-Anders Johansson
Henrik Gjutares gata 36 B 541 45 Skövde
0500-411780 / 0706-301736
johansson.kurt-anders@telia.com

Michael Johansson
Bodagatan 27 507 42 Borås
0704-552247 / 0723-184581
ambrosia20@live.se

Erik Ljungstrand (se högerspalten)
Enar Sahlin (se högerspalten)

BOTANISKA FÖRENINGEN I GÖTEBORG

Plusgiro: 52 41 55-9 Årsavgift: 150 kr

Adress: Botanhuset
Box 461 405 30 Göteborg

Hemsida: <http://www.bfig.se>

E-post: botaniska.foreningen@bfig.se

STYRELSE:

Ordf: **Aimon Niklasson**
Trolltjärn 18 436 40 Askim
0736-254461

V ordf: **Börje Wernersson**
Heljereds Byväg 13 428 36 Källered
0737-255678
borje.wernersson@gmail.com

Sekr: **Erik Ljungstrand**
Järkholmsvägen, pl 614 436 56 Hovås
0708-559628

V sekr: **Johan Grudemo**
Majstångsgatan 10 414 72 Göteborg
031-7151818 / 0725-032320
johan@kitas.se

Kassör: **Sören Svensson**
Båtsman Gräs gata 11 422 57 Hisings Backa
031-523865 / 0703-222403
soren.svensson@mbox303.tele2.se

Övriga: **Ragnhild Crawford**
Önneröd 150 442 72 Kärna
0303-226123 / 0766-226123

Claes Gustafsson
Storesandsvägen 7 430 82 Donsö
0703-210641
claes.gustafsson@bioenv.gu.se

Enar Sahlin
Ekegränden 2 438 53 Hindås
0301-10848 / 0706-604919
enar.sahlin@telia.com

Staffan Wall
Gibraltargatan 44 412 58 Göteborg
031-160560 / 0766-346240
staffanwall195@gmail.com

Enar Sahlin
Ekegränden 2 438 53 Hindås
0301-10848 / 0706-604919
enar.sahlin@telia.com

Staffan Wall
Gibraltargatan 44 412 58 Göteborg
031-160560 / 0766-346240
staffanwall195@gmail.com

Rapportmottagare: Lennart Sundh

Floraväktarsamordnare: Michael Johansson, Enar Sahlin

Exkursjonskommitté: Peter Laudon, Erik Ljungstrand

Hemsidesansvarig: Lennart Sundh

Botanik i Väst-ansvarig: Lennart Sundh

Floraväktarsamordnare: Enar Sahlin

Exkursjonskommitté: Eva Andersson, Johan Ennerfelt,

Johan Grudemo, Lars Johnson, Erik Ljungstrand

Eftersitskommitté: Stina Andersson, Gunilla Tochtermann

Hemsidesansvarig: Aimon Niklasson

Botanik i Väst-ansvarig: Börje Wernersson

Ordföranden i BFiG har ordet

Aimon Niklasson

Trolltjärn 18, 436 40 Askim, aimon@bahnhof.se

Växtvänner!

Vi hade nog tur som kunde fira föreningens hundraårsjubileum före jul!

Jag vill tacka alla som hjälpte till att ”göra” festen, och för alla generösa gåvor som föreningen fick i samband med den. Nya Perennen, som beskriver föreningens senaste 30 år, finns nu att köpa. Jag hade tänkt att skriva om framtiden, men...

I nuläget följer vi Folkhälsomyndighetens råd, vars övergripande syfte är att förhindra alltför snabb smittspridning i samhället, så att den så kallade ”just in time”-filosofin inte försätter sjukvården i italienskt kaos. På det individuella planet bör man nog tänka på att försöka vara ännu mer försiktig om man tillhör de så kallade riskgrupperna. Sen får vi se när vi får en ”flockimmunitet” eller ett vaccin och när det ebbar ut. Vid förändring i föreningens riktlinjer försöker vi meddela detta på hemsidan, via e-post för dem som har det, och via Facebook.

Vi människor måste börja tänka om, hur vi hanterar de vilda (och domesticerade) djuren liksom vår växtvärld, för att försöka förhindra ”farsoter” och klimatpåverkan. Det gäller även hur vi hanterar och betar oss själva.

Vår verksamhet kanske inte har ”en samhällsbärande funktion” men vi hoppas den är viktig för att förstå betydelsen av våra växter, för människors välbefinnande, och vad gäller florasväxteriet så är ju alla florasväxtare viktiga ”advokater” för växternas fortbestånd, även om vi skulle önska oss mer praktiska åtgärder än bara registrering. Ta kontakt med

Enar och Michael (Västergötland) och/eller Evastina (Bohuslän) för diskussion. I den nya rödlistan finns exempelvis bandtång/älgräs (VU) och flera NT-arter som vårstarr, klofibbla och sylnarv, eller varför inte satsa på den vackra och tidigblommande svinroten som indikerar gammal betesmark.

Jag kan bara hoppas att ni har luktsinnet kvar så ni kan följa tjuren Ferdinands exempel för en bättre värld, eller att, om ni haft influensan, ni också har fått ett försvar inför framtiden...



Blom-mossa i ”blom” april 2020.

Foto: *Aimon Niklasson*

Medan denna tidskrift redigeras nås vi av det sorgliga beskedet att en av Sveriges allra mest betydelsefulla botanister lämnat oss: Thomas Karlsson, vars oändliga kunskap, arbetsförmåga och ödmjukhet haft så stor betydelse för att befrukta, odla och bringa till mognad alla de läsefrukter som nu består, genom långvarigt redaktörskap för Svensk Botanisk Tidskrift och via arbete på Naturhistoriska Riksmuseet. Våra tankar går till hans närmaste.

Obs! Ny kallelse och nytt datum till

Västergötlands Botaniska Förening

ÅRSMÖTE

Föreningens medlemmar kallas till årsmöte på Glasets Hus, Östra Järnvägsgatan 2, Limmared, **söndagen den 13 september kl. 10:00.**

Då årsmötet den 3 maj ställdes in på grund av influensaepidemin och alltför få anmälningar gör vi ett nytt försök.

Samma plats och samma program!

Skulle även detta möte ställas in på grund av fortsatt smittskyddsläge, så meddelas detta på vår hemsida: vbotaniskaforening.se

Program

Kl. 10:00 Årsmöte – med förslag till stadgeändring (kaffe/te finns i lokalen).

Kl. 11:00 Föredrag av Thomas Tranefors, miljöstrateg i Tranemo kommun, som visar och berättar om naturen runt Tranemo med inriktning på växter, bin och andra insekter.

Kl. 13:00 Lunch Glasets Hus, Limmared – föreningen bjuder.

Kl. 14:00 Exkursion till besöksmålet Tåstarps ängar (nr 28 i "Guiden") under ledning av Thomas Tranefors. Området består bland annat av artrika sandhedar och ängsmarker. Miljön har en population på mellan 300 och 500 guldsandbin.



Anmälan till Birgitta Lindqvist, tel. 0701-736214, eller per e-post: birgitta.lindqvist97@gmail.com, senast lördag 5 september.

Rödlistan för Västergötland med senaste besök och antal lokaler

Michael Johansson¹ & Enar Sahlin²

¹ Bodagatan 27, 507 42 Borås, ambrosia@live.se

² Ekegränden 2, 438 53 Hindås, enar.sahlin@telia.com

Rödlistan presenteras för att ge en samlad bild av landskapets hotade arter (CR, EN och VU) samt för att stimulera till floraväktande. I fet stil anges de växter som besökts och rapporterats till Artportalen under 2019 och de tre första bokstäverna i kommunnamnet (dock skrivs Göteborg ”Gbg”, Lilla Edet ”Led” och Mariestad ”Mad”) samt antalet besök. Om inget besök gjorts 2019 anges senaste observationen. Sist anges inom parentes antalet kända lokaler efter 1978. Utförligare rapporter 2019 kan hittas på Artportalen, <http://www.artportalen.se/>.

NATIONELLT UTDÖD – RE

art som inte längre räknas som kapabel att bilda livskraftiga bestånd men som tillfälligt kan uppträda från en fröreserv eller som tillfällig inkomling i regionen (tidigare benämnd FÖRSVUNNEN)

- Avena strigosa*, purrhavre 1956. (0)
Camelina alyssum, lindädra 1940. (0)
Camelina sativa, oljedädra 2005. (4)
Cuscuta epilinum, linsnärja 1967. (0)
Euphrasia officinalis ssp. *monticola*, ängsögontröst 1939. (0)
Galium spurium ssp. *spurium*, linmåra 1967. (0)
Lolium remotum, linrepe 1948. (0)
Lolium temulentum, därrepe 1955. (0)
Oxybasis urtica, bymålla 2004. (1)
Pulicaria vulgaris, loppört ca 1850-talet. (0)
Solanum villosum ssp. *miniatum*, röd nattskatta 1987. (1)
Spergula arvensis ssp. *maxima*, jättespärgel 1924. (0)

AKUT HOTAD – CR

art som bedöms löpa extremt hög risk att dö ut i vilt tillstånd, vilket allt tyder på, då arten minskar mycket snabbt, har mycket litet utbredningsområde, mycket litet reproducerande antal och mycket stor försvinnanderisk

- Agrostemma githago*, klätt 2013. (10)
Ajuga genevensis, kritsuga 2013. (1)
Apium graveolens, selleri 2010. (3)
Chenopodium vulvaria, stinkmålla 2005. (2)
Cyperus fuscus, dvärgag 2007. (1)
Ilex aquifolium, järnek 1960. (0)
Jacobaea erucifolia, flikstånds 1905. (0)
Melilotus dentatus, strandsötväppling 1933. (0)
Mertensia maritima, ostronört 1892. (0)
Nasturtium microphyllum, bäckfräne 1955. (0)
Rhinanthus angustifolius ssp. *apterus*, åkerskallra 2013. (4)
Rubus loehrii, bergumsbjörnbär SVERIGEANSVAR 2018. (1)

- Stipa pennata*, fjädergräs SVERIGEANSVAR 2017. (7)
Taraxacum obtusilobum, fetmaskros SVERIGEANSVAR 2011. (1)
Taraxacum pseudosuecicum, sankmaskros 2015. (3)
Taraxacum vestrogothicum, västgotamaskros SVERIGEANSVAR 2018. (6)
Teuphriseris palustris, kärnrocka 1919. (0)
Ulmus minor, lundalm 1999. (69)

STARKT HOTAD - EN

art som bedöms löpa mycket hög risk att dö ut i vilt tillstånd, vilket allt tyder på då arten minskar relativt snabbt, har litet utbredningsområde, litet reproducerande antal och stor försvinnanderisk

- Allium senescens* (*A. lusitanicum*), kantlök 1994. (1)
Anthemis cotula, kamomillkulla 2003. (4)
Arnoseris minima, klubbfibbla 2007. (1)
Atriplex laciniata, sandmålla 2018. (2)
Atriplex pedunculata, saltmålla 2005. (1)
Betonica officinalis, humlesuga 1995. (3)
Botrychium simplex, dvärglåsbräken 1902. (0)
Bromus arvensis, renlost 2004. (6)
Bromus commutatus, brinklost 2006. (2)
Bromus racemosus, ängslost 1955. (0)
Bromus secalinus, råglöst 2012. (13)
***Cardamine parviflora*, strandbräsma Vän (1).** (64)
Carex maritima, bågstarr 2018 (2)
Chenopodium murale, gatmålla 2018. (3)
***Chimaphila umbellata*, ryl Mad (1), Tro (2).** (76)
Dianthus armeria, knippnejlika 2017. (14)
Draba nemorosa, sanddraba 1985. (1)
Dracocephalum ruyschiana, drakblomma VÄSTGÖTAANSVAR 2017 (91)
Dracocephalum thymiflorum, rysk drakblomma 1963. (0)
Elatine hexandra, skaftslamkrypa 2018. (30)
Eryngium maritimum, martorn 2015. (2)
Euphrasia rostkoviana ssp. *rostkoviana*, stor ögontröst VÄSTGÖTAANSVAR 2018. (15)
Falcaria vulgaris, skärblad 2000. (1)
Gentianella campestris ssp. *baltica*, kustgentiana 2017. (3)
***Gentianella campestris* ssp. *campestris*, fältgentiana**
 tidig fältgentiana var. *suecica* (i blom före 1 juli) 2015
sen fältgentiana var. *campestris* (i blom efter 15 juli) Mar (1). (95)
Geranium lanuginosum, brandnäva 1995. (2)
Geranium palustre, kärnäva 1951. (1)
Gypsophila muralis, grusnejlika 2005. (15)
Helosciadium (Apium) inundatum, kryppflöka 1998. (2)
Hordeum secalinum, ängskorn 1950. (0)
***Hypericum humifusum*, dvärgjohannesört Mad (1).** (4)
Hypericum pulchrum, hedjohannesört 1928. (1)
***Isolepis setacea*, borstsäv Mar (1).** (2)
Juncus capitatus, huvudtåg 1897. (0)
Kickxia elatine, spjutsporre 1958. (0)
Lappula squarrosa, piggför 1997. (1)
Marrubium vulgare, kransborre 2004. (1)
Medicago minima, sandlusern 1982. (2)
Mentha gracilis, ädelmynta 2016. (7)
***Nepeta cataria*, kattmynta Möl (1).** (14)
Neslia paniculata, korndådra 2018. (14)

- Ornithopus perpusillus*, dvärgserradella 2008. (2)
Orobancha elatior, klintsnyltrot 1990. (4)
***Orobancha reticulata*, tistelsnyltrot VÄSTGÖTAANSVAR Skö (3).** (21)
Parapollis strigosa, ormax 1863. (0)
Petrorhagia saxifraga, klippnejlika 1984. (1)
Phleum arenarium, sandtimotej 1862. (0)
Polystichum aculeatum, uddbräken 2018. (3)
Potamogeton rutilus, styvnate 1999. (3)
Potamogeton trichoides, knölnate SVERIGEANSVAR 2015. (17)
Pseudorchis albida, vityxne VÄSTGÖTAANSVAR 2015. (12)
***Pulmonaria angustifolia*, smalbladig lungört VÄSTGÖTAANSVAR Ska (1).** (170)
***Pulsatilla vernalis*, mosippa Her (5), Kar (2), Vår (7).** (144)
***Rosa elliptica* ssp. *inodora*, västkustros Mar (7).** (14)
Rumex conglomeratus, dikesskräppa 2004. (2)
Salvia pratensis, ängssalvia 1983. (1)
Salvia verticillata, kranssalvia 2014. (5)
Scandix pecten-veneris, nålkörvel 1958. (0)
Sherardia arvensis, åkermadd 2003. (4)
Taraxacum egregium, smalfjällig strandmaskros 1968. (0)
Taraxacum euryphyllum, bredskaftad fläckmaskros 2015. (15)
Verbascum densiflorum, ölandskungsljus 1995. (6)
Vicia pisiformis, ärtvicker 2018. (6)
Vulpia bromoides, ekorssvingel 1981. (1)
Zostera angustifolia, smal bandtång 2002. (4)

SÅRBAR - VU

art som bedöms löpa hög risk att dö ut i vilt tillstånd, vilket allt tyder på då arten minskar snabbt, har ett mindre utbredningsområde, ett mindre reproducerande antal och ganska stor försvinnanderisk

- Aira caryophyllea*, vittätel 1993. (1)
***Alyssum alyssoides*, grädädra Skö (1).** (39)
Anthriscus caucalis, taggkörvel 2003. (3)
Arenaria gothica, kalknarv VÄSTGÖTAANSVAR 2018. (22)
***Arnica montana*, slättergubbe Ali (4), Här (2), Ler (1), Mar (5), Ska (1), Tro (1), Ulr (3), Vår (3).** (2320)
***Asplenium adiantum-nigrum*, glansbräken Gbg (1).** (1)
***Asplenium adulterinum*, brunbräken VÄSTGÖTAANSVAR Tör (1).** (1)
***Baldellia repens*, revsvalting VÄSTGÖTAANSVAR Ali (19).** (22)
Bidens radiata, grönskära 2016. (78)
Blitum bonus-henricus, lungrot 2018. (136)
***Botrychium matricariifolium*, rutläsbräken Skö (1).** (24)
Camelina microcarpa, sanddådra 2014. (49)
Campanula rapunculus, rapunkelklocka 2012 (1)
***Carex hartmanii*, hartmanstarr Gbg (4), Kar (1).** (17)
Carex pulicaris, loppstarr 2015. (271)
Carex punctata, prickstarr 2016. (7)
***Catabrosa aquatica*, källgräs Fal (2), Tid (1).** (40)
Centaurium erythraea, flockarun 2017. (2)
***Cephalanthera rubra*, röd skogslilja Kar (1).** (2)
Cuscuta epithymum, ljungsnärja 2016. (2)
Dactylorhiza majalis ssp. *integrata*, englandsnycklar 2016. (4)
Deschampsia setacea, sjötätel 2018. (3)
***Drymocallis rupestris*, trollsmultron Ali (1), Bor (1), Mar (1), Skö (1), Vår (1)** (250)
***Drymochloa (Festuca) sylvatica*, skogssvingel Skö (3).** (45)
Elatine orthosperma, nordslamkrypa 1938. (0)

- Euphorbia exigua*, småtörel 1958. (0)
***Euphrasia micrantha*, ljungögontröst Bor (1), Fal (1), Her (1).** (64)
***Gentiana pneumonanthe*, klockgentiana Bor (2), Gbg (10), Lid (1), Mar (2), Vän (3).** (165?)
Glyceria declinata, blågrönt mannagräs 2015. (166)
***Herminium monorchis*, honungsblomster Skö (2).** (22)
***Holosteum umbellatum*, fågelarv Par (1)** (2)
Hypochoeris glabra, åkerfibbla 2013. (3)
***Hypochoeris maculata*, slätterfibbla Ali (1), Mar (4), Ska (1), Skö (1), Vår (1).** (862)
Inula ensifolia, svärdrkrisla 2010. (0)
***Isolepis fluitans*, flytsäv Sve (1).** (53)
***Jacobaea aquatica*, vattenstånds Gbg (1)** (66)
Lactuca quercina, karlsösallat 1994. (1)
***Lathyrus tuberosus*, knölval Fal (2).** (23)
Leersia oryzoides, vildris 2015. (7)
***Leonurus cardiaca*, hjärtstilla Göt (3).** (47)
***Limonium vulgare*, marrisp Gbg (3).** (21)
Lepidium coronopus, kråkrassing 2017. (17)
Luzula sylvatica, storfryle 2017. (2)
***Lycopodium tristachyum*, cypresslummer Gbg (5).** (69)
***Lycopodium zeileri*, mellanlummer Tid (2).** (49)
Lysimachia minima, knutört 2015. (19)
Malva pusilla, vit kattost 2015. (19)
Malaxis monophyllos, knottblomster 2018. (1)
Nasturtium officinale, källfräne 2017. (3)
***Ononis spinosa* ssp. *hircina*, stallört Gbg (2).** (144)
Petrorhagia prolifera, hylsnejlika 2018. (1)
Pilularia globulifera, klotgräs 2018. (13)
Polygala comosa, toppjungfrulin 2001. (6)
Potamogeton acutifolius, spetsnate 2014. (11)
Potamogeton compressus, bandnate 2005. (5)
***Potentilla anglica*, revig blodrot VÄSTGÖTAANSVAR Här (2)** (2)
***Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*, backsippa Ali (1), Bor (1), Fal (1), Gbg (2) Her (5), Här (3), Skö (4),
Ul原因 (4), Vår (3).** (988)
***Radiola linoides*, dvärglin Ali (1), Fal (2), Lid (2).** (135)
Ranunculus arvensis, åkerranunkel 1991. (1)
Raphanus raphanistrum, åkerrättika 2016. (238)
Rubus dissimulans, bohusbjörnbär 2012. (1)
Rubus lamprocaulos, naggbjörnbär 2015. (3)
Rubus rosanthus, rosenbjörnbär 2012. (6)
Salix daphnoides ssp. *daphnoides*, äkta daggvide 1952. (0)
Salix hastata ssp. *vegeta*, källblekvide 2017. (78)
Saxifraga osloënsis, hällebräcka 1944. (0)
Stachys arvensis, åkersyska 2012. (15)
Taraxacum maculigerum, fläckmaskros 2014. (11)
Taraxacum praestans, kvällsmaskros 2011. (6)
***Thymus pulegioides*, stortimjan Bor (2), Skö (1).** (13)
Tragopogon dubius, stor haverrot 1926. (0)
Valerianella dentata, sommarklynne 1993. (1)
***Verbascum lychnitis*, grenigt kungsljus Skö (2).** (29)
Vicia dumetorum, buskvicker 2013. (2)
***Vicia villosa* ssp. *villosa*, vanlig luddvicker Mad (1), Skö (1).** (58)
Zostera noltii, dvärgbandtång 2014. (5)

NÄRA HOTAD - NT

art som nu eller i en snar framtid är nära att uppfylla de hot som föregående grupper är utsatta för (tidigare MISSGYNNAD)

***Adoxa moschatellina*, desmeknopp Göt (1), Mar (1), Par (1). (340)**

Allium carinatum, rosenlök 2017. (5)

Anemone sylvestris, tovsippa 2015. (4)

Anthemis arvensis, åkerkulla 2017. (755)

Apera spica-venti, kösa (åkerkösa) 2010 (93).

Asperugo procumbens, paddfot 2017. (9)

Blysmus compressus, plattsäv 2014. (60)

Blysmus rufus, rödsäv 1995. (10)

***Botrychium lunaria*, mänläsbräken Mar (1) (274).**

Brassica rapa ssp. *campestris*, åkerkål 2013. (319)

***Bromopsis benekenii*, strävlost Skö (1). (18)**

***Buglossoides arvensis* var. *arvensis*, vit sminkrot Skö (1). (184)**

Campanula cervicaria, skogsklocka 2016. (86)

Carduus acanthoides, piggtistel 2009. (8)

Carex hostiana, ängsstarr 2018. (350)

Carex paleacea, strandstarr 2016. (4)

Carex vacillans, saltstarr 2010. (6)

***Cirsium acaule*, jordtistel Skö (3). (431)**

Consolida regalis, riddarsporre 2008. (39)

Corydalis cava, hålnunneört 2015. (2)

Crassula aquatica, fyrling 2015. (12)

***Crepis praemorsa*, klasefibbla Skö (1). (414)**

Epipogium aphyllum, skogsfru 2005. (6)

Fumaria vaillantii, blek jordrök 1954. (0)

Galeopsis ladanum, mjukdån 2015. (393)

***Galium sueticum* var. *vestrogeticum*, västgötamåra SVERIGEANSVAR. Göt (1), Mad (22), Ska (5), Skö (2). (159)**

Genista tinctoria, färgginst 1991. (191)

Geranium bohemicum, svedjenäva 2018. (25)

Glaucium flavum, strandvallmo 2018. (1)

***Goodyera repens*, knärot Gbg (2), Mar (5), Vår (1). (380)**

Gymnadenia odoratissima, luktsporre VÄSTGÖTAANSVAR 2013. (4)

Gymnocarpium robertianum, kalkbräken 2018. (10)

***Helianthemum nummularium* ssp. *nummularium*, ljus solvända Skö (3). (104)**

Hyoscyamus niger, bolmört 2011. (56)

***Hypericum montanum*, bergjohannesört Mar (1). (78)**



Västgötamåra.

Foto: Enar Sahlin

- Hypericum tetrapterum*, kärtojannesört 2004. (2)
***Juncus squarrosus*, borsttåg Mar (2), Vår (1).** (394)
***Leontodon hispidus*, sommarfibbla Mar (2), Skö (2), Vår(2).** (370)
Limosella aquatica, ävjebrodd 2016. (37)
Lithospermum officinale, stenfrö 2013. (22)
Lotus tenuis, smal käringtand 2018. (4)
Lunaria rediviva, månviol 2017. (12)
Luzula multiflora ssp. *divulgata*, backfryle 2015. (1)
Lycopodiella inundata, strandlummer 2018. (82)
Lythrum portula, rödlänke 2018. (120)
Malva thuringiaca, gråmalva 2015. (3)
Melampyrum cristatum, korskovall 2016. (19)
Misopates orontium, kalvnos 2017. (11)
Odontites vernus, åkerrödtoppa 2015. (78)
***Pedicularis sylvatica*, granspira Gbg (1), Her (1), Mar (3).** (293)
Persicaria foliosa, ävjepilört 1997. (1)
Pimpinella major, stor bockrot 2011. (1)
***Platanthera bifolia* ssp. *bifolia*, ängsnattviol Ler (1), Mar (2), Ska (2), Skö (1).** (777)
Poa remota, storgröe 2015. (10)
Potamogeton friesii, uddnate 1996. (2)
Primula farinosa, majviva 2015. (142)
***Ranunculus polyanthemos* ssp. *polyanthemos*, (vanlig) backsmörblomma Skö (3).** (378)
Rosa balsamica (*R. tomentella*), fikros 2002. (1)
Rubus muenterii, grönbladsbjörnbär VÄSTGÖTAANSVAR 2018. (1)
Rubus pruinosis, hallonbjörnbär 1957. (0)
Rubus scissus, nålbjörnbär 2014. (2)
Sagittaria sagittifolia, pilblad 2016. (220)
Saxifraga hirculus, myrbräcka 2018. (2)
***Sedum anglicum*, engelsk fetknopp Gbg (2).** (17)
Serratula tinctoria, ängsskära 1993. (10)
Setaria viridis, kavelhirs 2016. (46)
Spergula arvensis ssp. *arvensis*, sydspärgel 2012 (1)
Taraxacum litorale, liten kärmmaskros 2014. (8)
Thalictrum simplex ssp. *simplex*, vanlig backruta 2016. (108)
Thesium alpinum, spindelört 2008. (1)
***Thymus serpyllum*, backtímjan Mar (1), Skö (2).** (1152)
Trifolium montanum, backklöver 2018. (128)
Urtica urens, etternässla 2015. (309)
Viola stagnina, strandviol 2013. (103)

Floraväkteri under 2020

Enar Sahlin

Ekegränden 2, 438 53 Hindås, enar.sahlin@telia.com

Förhoppningsvis skall vi under denna enskilt, för att kunna njuta av och engagera annorlunda vår och sommar kunna exkurera, om inte i grupper så kanske mer oss i de mindre vanliga växterna. Jag tänker på hotarterna inom floraväkteriet

som behöver vårt stöd. Vårens mo- och backsippor liksom smalbladig lungört och drakblomma är varje år lika fascinerande att besöka. Fler hittar man i Västergötlands rödlista. Vem som helst kan vara behjälplig i floraväkteriet genom att tala om vad man upplevt av rödlistans alla arter.

Årets floraväktararter

Inom floraväkteriet skall vi i Sverige floraväkta samma arter som för 2019 det vill säga västgötamåra, källgräs, hartmansstarr och sumparv. Vi tycker detta är bra, för i fjol fick vi nästan inga väkterirapporter från Götene och Skövde kommuner för dessa arter. Västgötamåra, som är en varietet av backmåra, är mycket angelägen för oss, eftersom den endast förekommer i Västergötland och därmed är en "ansvarsart" för oss. Dessutom har vi inga mängduppgifter på måran och mycket dåliga koordinater sedan inventeringen inför västgötaffloran.

Inlandets sumparv – kärsumparv *Stellaria crassifolia* var. *paludosa* – skall också omsorgsfullt kontrolleras på de tre kända västgötska lokalerna, då den blir allt ovanligare. Artdatabanken önskar också att vi skall försöka att ta reda på förekomsterna av blågrönt mannagräs *Glyceria declinata* i Västergötland. Så långt riksuppdraget.

Fler floraväktare behövs i vårt angelägna arbete för mångfalden till exempel att besöka lokaler för honungsblomster på Falbygden eller strandbräsma utefter Vänerens stränder eller guckusko på Kinnekulle eller smalbladig lungört i Ätradalen.

Nya rödlistan 2020

Den nya rödlistan som skall gälla i nästa 5-årsperiod släpptes den 22 april.

De nya västgötaarterna i listan är:

EN lundäxing,

VU flotagräs, småvänderot och bandtång/ålgräs,

NT småjungfrukam, vårstarr, backstarr, klofibbla, mörk dunört, småsnärjmåra, vippärt, flentimotej, brunag, vattenfräne, strandnarv, sylnarv, glasört, svinrot, krusfrö, säfferot, saltört, backruta, gullklöver och axveronika.

Dessutom tillkommer ett antal underarter och småarter. Hittar du någon av dessa på dina strövtåg får du gärna börja att rapportera dem till oss! Art, datum, antal och ort/lokal.

Försvinner från rödlistan gör:

RE hängstarr,

EN dvärgserradella,

VU stor haverrot och grönskära

NT tovsippa, strävlost, fyrling, blek jordrök, ävjebrodd, stenfrö, gråmalva, backsmörblomma och slidsilja. Det vill säga inte så många försvinnande som nykomlingar.

Väntade arbetsinsatser

Vi kommer i fortsättningen att liksom tidigare år lägga huvudvikten i floraväkteriarbetet på CR-, EN- och VU-arterna. Om alla föreningsmedlemmar som endast skulle se tre (!) rödlistade arter i år, rapporterar dessa till Artportalen eller per e-post, sms, telefon, vykort eller dylikt till oss, så får vi in 1725 rapporter! Ser man sex rödlistade blomster... 3510... tanken svindlar! Lycka till!

Register till rödlistan

Sidhänvisningar i fetstil: Västergötland,

kursiv: Bohuslän

- atlantnäckros 15
backfryle 8, 16
backklöver 8
backruta 8, 17
backsippa 6, 15
backsmörblomma 8, 17
backtimjan 8, 17
bandnate 6, 15
bergjohannesört 7, 16
bergumsbjörnbär 3
blek jordrök 7
blek tallfibbla 16
blågrönt manngräs 6, 14
bohusbjörnbär 6, 15
bohuslind 13
bohusmaskros 12
bohusranunkel 13
bokarv 17
bolmört 7, 16
borstsväv 4, 13
borsttåg 8, 16
brandnäva 4
bedarun 14
bredskafad fläckmaskros 5, 14
brinklosta 4, 13
brunbräken 5
brunklöver 17
buskvicker 6
bymälla 3, 12
bågstarr 4, 13
bäckfräne 3
cypresslummer 6
dansk stensöta 15
desmeknopp 7, 16
dikesskräppa 5, 14
drakblomma 4
dvärgag 3
dvärgbandtång 6, 15
dvärgjohannesört 4, 13
dvärglin 6, 15
dvärgläsbräken 4, 13
dvärgseradella 5, 14
dyringfibbla 13
dårrepe 3, 12
ekorrsvingel 5
engelsk fetknopp 8, 17
englandsnycklar 5
eternässla 8, 17
falkbjörnbär 15
fetmaskros 4
fjädergräs 4
flikig klippfibbla 15
flikros 8
flikstånds 3
flockarun 5
flytsäv 6
fläcklungört 17
fläckmaskros 6, 15
franskt björnbär 12
furstefibbla 16
fyrling 7, 16
fågellarv 6, 15
fältgentiana 4, 13
färggingst 7, 16
gatmälla 4, 13
glansbräken 5, 14
glappmaskros 14
granspira 8, 17
grenigt kungsljus 6, 15
grusnejlika 4, 13
grådådra 5, 14
gråmalva 8
grönbladsbjörnbär 8
grönskära 5, 14
hallonbjörnbär 8, 14
hallonfibbla 13
hammarfibbla 16
hartmanstarr 5, 14
havsfibbla 16
hedjohannesört 4, 13
hedjungfrulin 14
hjärtstilla 6, 15
honungsblomster 6, 14
humlesuga 4
huvudtåg 4
hylsnejlika 6
hålnunneört 7
hällebräcka 6
höstläsbräken 16
jordtistel 7, 16
järnek 3, 12
jättespärgel 3, 12
kalkbräken 7
kalkdån 13
kalknarv 5
kalvnos 8, 17
kamomillkulla 4, 13
kantlök 4
karlsösallat 6
kattmynta 4, 134
kavelhirs 8, 17
Kjellmans maskros 14
klasefibbla 7, 16
klintsnyltrot 5
klippnejlika 5
klittviol 15
klockgentiana 6, 14
klotgräs 6, 15
klubbfibbla 4
klådris 13
klätt 3, 13
knippnejlika 4, 13
knottblomster 6
knutört 6, 15
knärot 7, 16
knölnate 5, 15
knölvial 6, 15
korndådra 4, 13
korskovall 8, 17
kransborre 4, 13
kranssalvia 5, 14
kritsuga 3, 12
krypfloka 4, 13
kråkrassing 6, 15
kustdagkäpa 16
kustgentiana 4, 13
kvällsmaskros 6, 15
källblekvide 6, 15
källfräne 6
källgräs 5, 14
kärrjohannesört 8, 16
kärrnocka 4
kärrnäva 4
kösa 7, 16
lindådra 3, 12
limmära 3, 12
linrepe 3, 12
linsnäria 3, 12
liten kärrmaskros 8, 17
ljungsnäria 5, 14
ljungögontröst 6, 14
ljus solvända 7, 16
loppstarr 5, 14
loppört 3
luddvicker 6, 15
luktsporre 7
lundalm 4, 13
lundviva 17
lungrot 5, 14
majviva 8
marrisp 6, 15
marstrandsfibbla 15
martorn 4, 13
mellanlummer 6, 15
mjukdån 7, 16
mollösundsbjörnbär 15
molybdenfibbla 16
mosippa 5
myrbräcka 8
mångtandad hållfibbla 15
månsläsbräken 7, 16
månviol 8, 16
mörk gejsfibbla 15
naggbjörnbär 6, 15
nordbjörnbär 17
nordslamkrypa 5, 14
norsk fetfibbla 14
norsk fläckfibbla 13
norsk hållfibbla 15
norskoxel 14
nålbjörnbär 8
nålkörvel 5, 14
nåbbtrampört 14
oljedådra 3, 12
ormax 5
ostkustfibbla 16
ostronört 3, 12
paddfot 7, 16
palmérfibbla 15
parvelmaskros 15
piggrör 4, 13
piggtistel 7
pilblad 8, 17
plattsväv 7, 16
plymfibbla 13
portlakmälla 12
prickstarr 5, 14
puckelmaskros 14
purrhavre 3, 12
pyttemaskros 12
rapunkellocka 5
renlosta 4, 13
revig blodrot 6, 15
revsvalting 5
riddarsporre 7, 16
rosenbjörnbär 6, 15
rosenlök 7
rutläsbräken 5, 14
ryl 4, 13
rysk drakblomma 4
råglösta 4, 13
rännmaskros 13
röd nattskatta 3, 12
röd skogslilja 5
rödlänke 8, 16
rödsäv 7, 16
sabelfibbla 15
saltmälla 4, 13
saltstarr 7, 16
sanddraba 4
sanddådra 5, 14
sandlusern 4, 13
sandmalört 12
sandmälla 4, 13
sandtimotej 5, 14
sandviol 17
sankmaskros 4, 13
selleri 3
silvermälla 12
sjönajas 13
sjötätel 5, 14
skaftslamkrypa 4, 13

skageracksbjörnbär 17	stolt trampört 14	tistelsnylrot 5	åker-madd 5, 14
skogsfru 7, 16	stor bockrot 8, 17	toppjungfrulin 6	åker-ranunkel 6, 15
skogsklocka 7, 16	stor hagfibbla 16	tovsippa 7	åker-rättika 6, 15
skogssvingel 5, 14	stor haverrot 6	trollfibbla 16	åker-rödtoppa 8, 17
skottlandsögontröst 12	stor ögontröst 4	trollsmultron 5, 14	åkerskallra 3, 12
skärblad 4, 13	storfryle 6, 15	trubbdaggkåpa 16	åkersyska 6, 15
slätterfibbla 6, 15	storgröe 8, 17	trubbstarr 13	åsnfibbla 15
slättergubbe 5, 14	storkorgsfibbla 13	uddbräken 5, 14	ädelmynta 4, 13
smal bandtång 5, 14	stortimjan 6, 15	uddnate 8, 17	äkt daggvide 6
smal gnejsfibbla 16	strandbräsma 4, 13	vattenstånds 6, 15	ängskorn 4
smal käringtand 8, 16	strandlumner 8, 16	vildris 6, 15	ängslost 4, 13
smalbladig lungört 5	strandstarr 7, 16	vit kattost 6, 15	ängsnattviol 8, 17
smalfjällig strandmaskros	strandsötväppling 3	vit sminkrot 7	ängssalvia 5
5, 14	strandvallmo 7, 16	vitnoppa 14	ängsskära 8, 17
småtörel 6, 14	strandvedel 13	vittåtel 5, 14	ängsstarr 7, 16
sommarfibbla 8, 16	strandviol 8	vityxne 5, 14	ängsögontröst 3
sommarklynne 6	strävlost 7, 16	vresalm 15	ärtvicker 5
spetsnate 6, 15	stubbaggkåpa 13	värviol 12	ävjebrodd 8, 16
spindelört 8	styv glandelfibbla 15	västgötamaskros 4	ävjepilört 8
spjutsporre 4	stynvate 5	västgötamåra 7	ölandskungsljus 5, 14
sprengelsbjörnbär 17	svarttandad maskros 15	väst kustfibbla 16	
spädlost 12	svedjenäva 7, 16	väst kustros 5, 14	
stallört 6, 15	svärdkrisla 6	åkerfibbla 6, 15	
stenfrö 8, 16	sydspärgel 8	åkerkulla 7, 16	
stinkmålla 3, 13	taggkörvel 5, 14	åkerkål 7, 16	

Floraväktare och meddelare som rapporterat under 2019

VG: Västergötland, BH: Bohuslän

Andersen, Ann-Britt	BH	Johansson, Michael	VG
Andersson, Jonny	BH	Johnson, Lasse	BH
Andersson, Lennart	VG	Jonasson, Ingemar	BH
Andersson, Stina	BH	Jonsson, Martin	VG
Andersson, Ulla-Britt	VG	Kjellberg, Karin	VG
Arvidsson, Johanna	VG	Kuylentierna, Jan	VG
Blomgren, Evastina	BH	Lindqvist, Birgitta	VG
Brattö, Margareta	BH	Lindqvist, Lars	VG
Börjesson, Gösta	VG	Ljungstrand, Erik	VG, BH
Carlsson, Rolf-Göran	VG	Lysell, Arne	BH
Crawford, Neil	BH	Mattsson, Tore	BH
Crawford, Ragnhild	BH	Molander, Olle	BH
Ekman, Patrik	VG	Niklasson, Aimon	VG, BH
Eriksson, Bo	BH	Norbäck, Lars Erik	VG, BH
Eriksson, Kjell	VG	Olausson, Per-Lennart	VG
Eriksson, Ulla	VG	Rudolphi, Ann-Christin	BH
Frostberg, Kerstin	VG	Rönnbäck, Marie	VG
Gahnertz, Roger	VG, BH	Sahlin, Enar	VG
Grönlund, Billy	VG	Sandberg, Alf-Rune	VG
Gustavsson, Ragne	VG	Sandling, Aron	VG
Hansson, Kenneth	VG	Stridvall, Anita	VG
Hellman, Lars	VG	Svensson, Sören	VG
Hjerpe, Johan	BH	Sundh, Lennart	VG
Holmstrand, Olof	BH	Tochtermann, Gunilla	BH
Hurtig, Eva	BH	Walldén, Lennart	VG
Ingvarsson, Stig	BH	Åsedahl, Linnea	VG
Janson, Olof	VG	Östholm, Bert	BH
Johansson, Kurt-Anders	VG		

Rödlistan för Bohuslän med senaste besök och antal lokaler

Evastina Blomgren

Östanvindsvägen 6, 451 61 Uddevalla, evastina.blomgren@gmail.com

Rödlistan presenteras för att ge en samlad bild av landskapets hotade arter (CR, EN och VU) samt för att stimulera till floraväktande. I fet stil anges de växter som besökts och rapporterats till Artportalen under 2019 och de tre första bokstäverna i kommunnamnet (dock skrivs Göteborg ”Gbg” och Lilla Edet ”Led”) samt antalet besök. Om inget besök gjorts 2019 anges senaste observationen. Sist anges inom parentes antalet kända lokaler efter 1978. Utförligare rapporter 2019 finns på Artportalen, <http://www.artportalen.se/>.

NATIONELLT UTDÖD – RE

art som inte längre räknas som kapabel att bilda livskraftiga bestånd men som tillfälligt kan uppträda från en fröreserv eller som tillfälligt inkomling i regionen (tidigare benämnd FÖRSVUNNEN)

- Artemisia stelleriana*, sandmalört 1995. (1)
- Atriplex rosea*, silvermålla 1965. (0)
- Avena strigosa*, purrhavre 1955. (0)
- Camelina alyssum*, lindädra 1935. (0)
- Camelina sativa*, oljedädra 1996. (1)
- Cuscuta epithimum*, linsnärja 1913. (0)
- Euphrasia scottica*, skottlandsögontröst 1897. (0)
- Galium spurium* ssp. *spurium*, linnmåra 1932. (0)
- Lolium remotum*, linrepe 1936. (0)
- Lolium temulentum*, därrepe 1945. (0)
- Oxybasis urbica*, bymålla 2005. (1)
- Solanum villosum* ssp. *miniatum*, röd nattskatta 1960. (0)
- Spergula arvensis* ssp. *maxima*, jättespärgel ?. (0)

AKUT HOTAD – CR

art som bedöms löpa extremt hög risk att dö ut i vilt tillstånd, vilket allt tyder på, då arten minskar mycket snabbt, har mycket litet utbredningsområde, mycket litet reproducerande antal och mycket stor försvinnanderisk

- Ajuga genevensis*, kritsuga 1955. (0)
- Atriplex portulacoides*, portlakmålla **Sot (1)**. (1)
- Bromus pseudosecalinus*, spädlosta 2015. (1)
- Ilex aquifolium*, järnek **Tjö (1)**. (5)
- Lathyrus sphaericus*, värval 2018. (1)
- Mertensia maritima*, ostronört 2016. (32)
- Rhinanthus serotinus* ssp. *apterus*, åkerskallra 2017. (1)
- Rubus gillottii*, franskt björnbär **Oru (1)****. (1)
- Taraxacum abietifolium*, bohusmaskros 2016. (25)
- Taraxacum microlobum*, pyttemaskros **Sot (1)****. (1)

- Taraxacum pannulatum*, rännmaskros 1958. (0)
***Taraxacum pseudosuecicum*, sankmaskros Tjö (3).** (3)
Tilia platyphyllus ssp. *cordifolia*, bohuslind 2019. (6)
Ulmus minor, lundalm ...2008. (6)

STARKT HOTAD – EN

art som bedöms löpa mycket hög risk att dö ut i vilt tillstånd, vilket allt tyder på då arten minskar relativt snabbt, har litet utbredningsområde, litet reproducerande antal och stor försvinnanderisk

- Agrostemma githago*, klätt 2006. (4)
Alchemilla samuelssonii, stubbdaggkäpa 1948. (0)
***Anthemis cotula*, kamomillkulla Kun (4).** (11)
***Astragalus danicus*, strandvedel Tan (1).** (4)
***Atriplex laciniata*, sandmålla Lys (1), Oru (1), Sot (3).** (49)
***Atriplex pedunculata*, saltmålla Oru (3), Tan (2), Udd (1).** (55)
Botrychium simplex, dvärglåsbräken 1967. (0)
Bromus arvensis, renlost 1963. (104)
Bromus commutatus, brinklost 1961. (0)
***Bromus racemosus*, ängslost Tjö (3).** (39)
Bromus secalinus, råglöst 1999. (0)
Cardamine parviflora, strandbräsm 2008. (0)
***Carex maritima*, bägstarr Lys (2), Sot (2), Tan (2), Tjö (2).** (25)
Carex obtusata, trubbstarr 1949. (0)
Chenopodium murale, gatmålla 1960. (1)
Chenopodium vulvaria, stinkmålla 1948. (1)
***Chimaphila umbellata*, ryl Str (1), Udd (2).** (17)
***Dianthus armeria*, knippnejlika Lys (2), Tjö (5).** (34)
Elatine hexandra, skaftslamkrypa 2015. (11)
***Eryngium maritimum*, martorn Öck (4).** (22)
Falcaria vulgaris, skärblad 2016. (1)
***Galeopsis angustifolia*, kalkdån Udd (3).** (7)
***Gentianella campestris* ssp. *baltica*, kustgentiana Oru (1), Sot (8), Tan (1), Tjö (8), Öck (2).** (70)
***Gentianella campestris* ssp. *campestris*, fältgentiana Sot (1), Tjö (1).** (7)
***Gypsophila muralis*, grusnejlika Oru (1).** (2)
Halerpestes cymbalaria, bohusranunkel 2018. (5)
***Heloscadium inundatum*, krypfloka Tjö (5).** (22)
Hieracium dyringii, dyringfibbla 2005. (1)
Hieracium cirrobactum, plymfibbla 2003. (0)
Hieracium crassipes, storkorgsfibbla 1941. (0)
Hieracium hispidosum, hallonfibbla 1902. (0)
Hieracium maculosiforme, norsk fläckfibbla 1913. (0)
***Hypericum humifusum*, dvärgjohannesört Sot (1), Udd (1).** (6)
***Hypericum pulchrum*, hedjohannesört Kun (26), Ste (35), Sot (3).** (123)
***Isolepis setacea*, borstsäv Tjö (9).** (28)
Lappula squarrosa, piggrö Str (1). 1950 (1)
Marrubium vulgare, kransborre 1937. (0)
Medicago minima, sandlusern 1949. (0)
Mentha × gracilis, ädelmynta 2003. (0)
Myricaria germanica, klådris 2004. (0)
Najas flexilis, sjönajas (1900). 0
***Nepeta cataria*, kattmynta Tan (1).** (4)
Neslia paniculata, korndådra 1962. (1)

- Ornithopus perpusillus*, dvärgseradella 1927. (0)
***Phleum arenarium*, sandtimotej Str (1).** (22)
***Polygala serpyllifolia*, hedjungfrulin Kun (1).** (1)
***Polygonum aviculare* ssp. *excelsius*, stolt trampört Oru (1), Str (1).** (34)
Polygonum oxyspermum, näbbtrampört 2011. (0)
***Polystichum aculeatum*, uddbräken Tjö (1).** (2)
***Pseudognaphalium luteoalbum*, vitnoppa Tjö (4).** (8)
Pseudorchis albida, vityxne 1873. (1)
Rosa inodora, västkustros 2018. (34)
Rubus pruinosus, hallonbjörnbär 2017. (36)
Rumex conglomeratus, dikesskräppa 2000. (2)
Salvia verticillata, kranssalvia 2014. (4)
Scandix pecten-veneris, nålkörvel 1939. (0)
***Sherardia arvensis*, åkermadd Oru (1), Öck (1).** (7)
***Sorbus obtusifolia*, norskoxel Lys (1), Mun (2), Sot (1).** (40)
Taraxacum discretum, glappmaskros 2002. (1)
Taraxacum egregium, smalfjällig strandmaskros 2006. (0)
***Taraxacum euryphyllum*, bredskaftad fläckmaskros Kun (2), Oru (2), Tjö (1), Udd (1).** (36)
Taraxacum kjellmanii, Kjellmans maskros 1960. (0)
Taraxacum pycnolobum, puckelmaskros 1938. (0)
Verbascum densiflorum, ölandskungsljus 1870. (0)
Zostera angustifolia, smal bandtång 2007. (20)

SÅRBAR – VU

art som bedöms löpa hög risk att dö ut i vilt tillstånd, vilket allt tyder på då arten minskar snabbt, har ett mindre utbredningsområde, ett mindre reproducerande antal och ganska stor försvinnanderisk

- Aira caryophylla*, vittätel 1949. (0)
***Alyssum alyssoides*, grådådra Udd (2).** (9)
Anthriscus caucalis, taggkörvel 1995. (1)
***Arnica montana*, slättergubbe Gbg (4), Kun (10), Oru (4), Sot (1), Ste (1), Tjö (8), Udd (1).** (384)
***Asplenium adiantum-nigrum*, glansbräken Tjö (7).** (11)
Bidens radiata, grönskära 1991. (0)
Blitum bonus-henricus, lungrot 2005. (3)
***Botrychium matricariifolium*, rutlåsbräken Kun (1).** (3)
Camelina microcarpa, sanddådra 1924 (0)
***Carex hartmanii*, hartmansstarr Tjö (2).** (27)
***Carex pulicaris*, loppstarr Oru (11), Tjö (4), Udd (1), Öck (1).** (509)
***Carex punctata*, prickstarr Tjö (8).** (46)
***Catabrosa aquatica*, källgräs Tjö (2).** (25)
***Centaurium erythraea*, bredarun Tjö (1).** (3)
Cuscuta epithimum, ljungsnärja 2006. (0)
***Deschampsia setacea*, sjötätel Sot (2).** (2)
***Drymocalis rupestris*, trollsmultron Mun (7).** (38)
***Drymochloa sylvatica*, skogssvingel Mun (1), Oru (1), Sot (2).** (102)
Elatine orthosperma, nordslamkrypa 2004. (1)
Euphorbia exigua, småtörel 1957. (0)
***Euphrasia micrantha*, ljungögontröst Kun (1), Lys (1), Oru (1), Sot (4), Tjö (10).** (82)
***Gentiana pneumonanthe*, klockgentiana Gbg (6), Kun (4), Lil (1), Ste (1), Str (2).** (28)
***Glyceria declinata*, blågrönt mannagräs Kun (1), Tjö (30).** (100)
***Herminium monorchis*, honungsblomster Tan (5), Tjö (1).** (12)
Hieracium acidotum, norsk fetfibbla 2008. (0)

- Hieracium acudentulum*, palmérfibbla 2006. (0)
Hieracium calliglaucum, norsk hållfibbla 1906. (12)
Hieracium falcifolium, sabelfibbla 2004. (0)
Hieracium onosmoides, åsnéfibbla 1901. (0)
Hieracium opeatodonton, mångtandad hållfibbla 2002. (0)
Hieracium saxifragum, flikig klippfibbla 2005. (0)
Hieracium stibeophyllum, mörk gnejsfibbla 2005. (0)
Hieracium subglaucovirens, styv glandelfibbla 2007. (0)
Hieracium subplumuligerum, marstrandsfibbla 2006. (0)
Holosteum umbellatum, fågelarv 1948. (0)
Hypochoeris glabra, åkerfibbla 2016. (11)
***Hypochoeris maculata*, slätterfibbla Kun (1), Lys (1), Mun (2), Oru (3), Sot (1), Tan (3), Tjö (25), Udd (8), Öck (1).** (442)
Jacobaea aquatica, vattenstånds 2016. (23)
***Lathyrus tuberosus*, knölvial Kun (1).** (6)
Leersia oryzoides, vildris 2006. (1)
Leonurus cardiaca, hjärtstilla 2016. (8)
***Lepidium coronopus*, kråkrassing Tjö (2).** (7)
***Limonium vulgare*, marrisp Sot (1).** (38)
Luzula sylvatica, storfryle 2007. (2)
Lycopodium zeileri, mellanlummer 2016. (1)
***Lysimachia minima*, knutört Tjö (1), Öck (2).** (213)
Malva pusilla, vit kattost 2018. (23)
***Nymphaea alba* ssp. *occidentalis*, atlantnäckros Öck (1).** (3)
***Ononis spinosa* ssp. *hircina*, stallört Gbg (1), Kun (2), Lys (4), Mun (1), Oru (5), Sot (3), Tjö (26).** (457)
***Pilularia globulifera*, klotgräs Oru (1), Sot (1), Tjö (2).** (14)
***Polypodium interjectum*, dansk stensöta Tjö (1).** (1)
Potamogeton acutifolius, spetsnate 2009. (2)
Potamogeton compressus, bandnate 2003. (2)
Potamogeton trichoides, knölnate 2000. (2)
Potentilla anglica, revig blodrot 1863. (0)
Pulsatilla vulgaris ssp. *vulgaris*, vanlig backsippa 2010. (0)
***Radiola linoides*, dvärglin Oru (1), Ste (1), Tjö (5), Öck (1).** (214)
Ranunculus arvensis, åkerranunkel 1943. (0)
Raphanus raphanistrum, åkerrättika 2018. (25)
Rubus dissimulans, bohusbjörnbär 2016. (15)
***Rubus friesianus*, falkbjörnbär Oru (1), Tjö (1).** (74)
***Rubus lamprocaulos*, naggbjörnbär Kun (1).** (72)
Rubus oredssonii, möllösundsbjörnbär 2015. (62)
Rubus rosanthus (*idaeus* x *norvegicus*), rosenbjörnbär 2010. (26)
Salix hastata ssp. *vegeta*, källblekvide 1931. (1)
***Stachys arvensis*, åkersyska Lys (1).** (20)
Taraxacum duplidentifrons, svarttandad maskros 1957. (0)
Taraxacum laceratum, parvelmaskros 1948. (0)
***Taraxacum maculigerum*, fläckmaskros Oru (1), Tan (1), Tjö (9).** (45)
***Taraxacum praestans*, kvällsmaskros Str (1).** (23)
Thymus pulegioides, stortimjan 2015. (13)
Ulmus laevis, vresalm 1951 (0)
***Verbascum lychnitis*, grenigt kungsljus Udd (5).** (36)
Vicia villosa, luddvicker 2012. (1)
Viola tricolor ssp. *curtisii*, klittviol 1997. (0)
Zostera noltii, dvärgbandtång 2018. (28)

NÄRA HOTAD – NT

art som nu eller i en snar framtid är nära att uppfylla de hot som föregående grupper är utsatta för (tidigare MISSGYNNAD)

- Adoxa moschatellina*, desmeknopp Gbg (4), Kun (9), Oru (2), Sot (6), Str (2), Tjö (6). (276)
- Alchemilla plicata*, trubbdaggkäpa 2002. (13)
- Alchemilla xanthochlora*, kustdaggkäpa 2018. (1)
- Anthemis arvensis*, åkerkulla Oru (1). (275)
- Apera spica-venti*, kösa 2015. (11)
- Asperugo procumbens*, paddfot Str (1), Tan (1), Tjö (2), Öck (2). (41)
- Blysmus compressus*, plattsäv 2015. (14)
- Blysmus rufus*, rödsäv (Tan 1), Tjö (1). (116)
- Botrychium lunaria*, månlåsbräken Gbg (1), Kun (1), Lys (1), Oru (1), Tjö (4). (156)
- Botrychium multifidum*, höstlåsbräken 1929. (1)
- Brassica rapa* ssp. *campestris*, åkerkål 2005. (4)
- Bromus benekenii*, strävlost 2004. (1)
- Campanula cervicaria*, skogsklocka 2017. (8)
- Carex hostiana*, ängsstarr Sot (1), Udd (2). (283)
- Carex paleacea*, strandstarr Oru (2), Tjö (1). (192)
- Carex vacillans*, saltstarr Tjö (3) (149)
- Cirsium acaule*, jordtistel Sot (5). (32)
- Consolida regalis*, riddarsporre 2005. (0)
- Crassula aquatica*, fyrfling Sot (6). (146)
- Crepis praemorsa*, klasefibbla 2017. (9)
- Epipogium aphyllum*, skogsfru Led (1). (1)
- Galeopsis ladanum*, mjukdån 2013. (12)
- Genista tinctoria*, färgginst 2005. (5)
- Geranium bohemicum*, svedjenäva 1931. (3)
- Glaucium flavum*, strandvallmo Tan (1), Tjö (1), Öck 1. (52)
- Goodyera repens*, knärot Ste (3). (245)
- Helianthemum nummularium* ssp. *nummularium*, ljus solvända 2008. (1)
- Hieracium albidulum*, blek tallfibbla 2004. (7)
- Hieracium crinellum*, hammarfibbla 2003. (1)
- Hieracium elongatifrons*, smal gnejsfibbla 2002. (5)
- Hieracium marinum*, havsfibbla 2004. (2)
- Hieracium megavulgatum*, stor hagfibbla 2007 (12)
- Hieracium molybdinum*, molybdenfibbla 2004. (4)
- Hieracium norvegicum*, västkustfibbla 2004 (12)
- Hieracium oistophyllum*, trollfibbla 2019. (9)
- Hieracium praecellans*, furstefibbla ? (0)
- Hieracium rufescens*, ostkustfibbla ? (0)
- Hyoscyamus niger*, bolmört Str (1), Tjö (1). (80)
- Hypericum montanum*, bergjohannesört Kun (1), Sot (1), Ste (1), Tjö (3). (66)
- Hypericum tetrapterum*, kärtojohannesört 1937. (1)
- Juncus squarrosus*, borsttåg Kun (1), Lil (1), Ste (3), Tjö (8), Udd (3). (156)
- Leontodon hispidus*, sommarfibbla 2001. (10)
- Limosella aquatica*, ävjebrodd Sot (2), Tjö (1). (183)
- Lithospermum officinale*, stenfrö Str (6). (8)
- Lotus tenuis*, smal käringtand 2018. (17)
- Lunaria rediviva*, månviol 2006. (1)
- Luzula divulgata*, backfryle Kun (1). (1)
- Lycopodiella inundata*, strandlummer Ste (1). (47)
- Lythrum portula*, rödlänke Kun (1), Sot (1), Tjö (1). (93)

- Melampyrum cristatum*, korskovall Tjö (1). (20)
Misopates orontium, kalvnos 2015. (10)
Odontites vernus, åkerrödtoppa 2004. (23)
Pedicularis sylvatica, granspira Kun (3), Lys (4), Oru (5), Sot (11), Tan (3), Tjö (19), Udd (5), (263)
Pimpinella major, stor bockrot 1916. (1)
Platanthera bifolia ssp. *bifolia*, ängsnattviol Oru (2), Sot (3), Tjö (4), Udd (2). (505)
Poa remota, storgröe 2013. (4)
Potamogeton friesii, uddnate 2006. (1)
Primula elatior, lundviva 1999. (1)
Pulmonaria officinalis, fläcklungört 2009. (6)
Ranunculus polyanthemos, backsmörblomma Gbg (1), Kun (2), Sot (3), Tan (1), Tjö (1), Udd (1). (108)
Rubus nordicus, skageracksbjörnbär Udd (1). (141)
Rubus septentrionalis, nordbjörnbär 2017. (53)
Rubus sprengelii, sprengelsbjörnbär 2018. (76)
Sagittaria sagittifolia, pilblad 2018. (41)
Sedum anglicum, engelsk fetknopp Gbg (1), Kun (1), Oru (1), Sot (3), Tjö (2). (66)
Serratula tinctoria, ängsskära 2013. (6)
Setaria viridis, var. *viridis*, vanlig kavelhirs 2008. (1)
Stellaria neglecta, bokarv Kun (1). (1)
Taraxacum litorale, liten kärrmaskros Lys (2), Sot (3), Tan (2), Tjö (13). (109)
Thalictrum simplex ssp. *simplex*, vanlig backruta 1993. (1)
Thymus serpyllum, backtimjan Tjö (8). (33)
Trifolium spadiceum, brunklöver 1947. (0)
Urtica urens, etternässla 2018. (51)
Viola rupestris ssp. *rupestris*, vanlig sandviol Sot (4), Tjö (1). (22)



Engelsk fetknopp och martorn.



Foton: Evastina Blomgren

Taggbräken åter i Bohuslän

Stig Ingvarsson (text och foto) & Åsa Wiberg (text)

Glashed 60, 471 93 Källekärr, glashed@telia.com



Valbergs flåg på Kärnsjöns östsida där fyndet av taggbräken gjordes.

Den 22 januari i år gick vi en tur upp längs östsidan av Kärnsjön i Håby socken norr om Munkedal. Vi hade besökt området tidigare vid flera tillfällen och funnit flera botaniska guldkorn och ville nu utforska området längre norrut upp mot Valbergs flåg. Årstiden kan verka lite udda men delar av området är fågelskyddat med tillträdesförbud under vår- och försommar och vi ville med dagens tur lära känna terrängen inför den kommande säsongen. Terrängen är här ganska krävande då det stupar brant ner mot sjön men vad gör man inte om nyfikenheten är stor.

Vi hade nätt och jämnt kommit in i det brantare partiet då vi lite högre upp i bergväggen lade märke till en vintergrön ormbunke som på håll liknade taggbräken *Polystichum lonchitis*. Tveksamma om

det kunde vara denna för Bohuslän sällsynta art tog vi oss närmare och kunde då konstatera att det verkligen var taggbräken vi funnit. Exemplet – vi såg bara ett – växte på en liten hylla omgiven av mossor. Bland andra intressanta fynd i bergbranten kan nämnas murruta *Asplenium ruta-muraria*, norskoxel *Sorbus obtusifolia* och trollsmultron *Dryocallis rupestris*.

Endast ett tidigare fynd av taggbräken finns rapporterat från Bohuslän. År 1936



Taggbräkentuvan i en brant bergvägg.



Taggbräken.

fann Axel Binning ett individ i Rödbo, Rösbo utmarker. På denna lokal är dock arten sedan länge utgången (Blomgren 2011).

Referens

Blomgren, E., Falk, E. & Herloff, B. (red.)
2011: Bohusläns Flora.

Börjes blomkluringar

Hellre gråstarr än grå starr
 Hellre pussmun än lejongap
 Hellre Osmunda än osunda
 Hellre still- än busfrön
 Hellre en-dem än en dam

Börjes växtnötter

Vilka växter är det här undrar Börje Wernersson. Svar finns på sidan 32.

Artillerist
 Skorsten
 Göteborgsverktyg
 Pumpstopp
 LKAB-transport

Svampvärlden – underjordens internet

Börje Wernersson¹ & Petra Fransson²

¹Heljereds Byväg 13, 428 36 Källered, borje.wernersson@gmail.com

²SLU, Box 7026, 750 07 Uppsala, petra.fransson@slu.se

Svampar i vår vardag

Svampar hör till vår vardag, som champinjoner i affären och kantarellerna vi plockar. Vi använder jästsvampar för att baka bröd, brygga öl och jäsa vin, och svampar producerar antibiotika som penicilliner. Svampar färgar garn och bekämpar skadegörare i jordbruket. Ett exempel på detta är en parasitisk svamp som bekämpar de rundmaskar (nematoder) som förstör potatisodlingar. Svampbehandling i skogsbruket efter avverkning kan även förhindra att rottickan etablerar sig på stubbar, och sedan sprider sig vidare till andra träd och orsakar rottröta. Protein från svamp äter vi och svampenzym kan ingå i våra tvättmedel. Både naturen och vi människor är helt enkelt beroende av svampar.

Vad är en svamp?

Svampar är en mångformig och mycket artrik grupp som finns i alla miljöer där liv existerar, till och med i berggrunden. De flesta svampar ser vi inte då deras svamptrådar (mycel) är underjordiska, vilket gjort dem svåra att beskriva och artbestämma. Nu vet vi att svamparna utgör en egen gren i evolutionen – svampriket. Denna uppfattning fick brett gehör först på 1960-talet. DNA-tekniken har revolutionerat kunskapen om svamparnas släktskapsförhållanden och hur de skiljer sig genetiskt från andra organismgrupper.



Svampar i hand: i skogen hittar vi många ätbara svampar, som trattkantarellen.

Foto: Cajsa Lithell

Skillnader från och likheter med andra organismer

Svampar saknar klorofyll och kan därför inte bilda kolhydrater för sitt energibehov. Denna energi hämtar svamparna istället från organismer som har fotosyntes som växter och alger (i lavar).

Svampar är inte rörliga över stora avstånd. De finns där de hamnat, som på ett träd eller på eller i marken. Detta har svamparna gemensamt med växterna liksom hårda cellväggar. Växterna har cellväggar av cellulosa, medan svamparna har cellväggar av kitin (insekter har kitin i sina skal). Djur däremot saknar cellväggar, och där avgränsas cellen en-



Pluggskivling och mykorrhiza: pluggskivlingens fruktkropp och symbios. Infällt i bilden ser du en förstoring på tallrötter som är koloniserade av svampen, detta är mykorrhizan.

Foto: Petra Fransson

bart av cellmembran. Svamparnas celler kallas hyfer, vilka tillsammans bildar svamptrådar (mycel). Runt hyferna finns ett skyddande skal av kitin. Vissa svampar (jästsvampar) är encelliga och bildar inget mycel, men de har ändå cellväggar av kitin. Vissa svampar kan växa både som jästceller och som mycel. Jästsvampar är anpassade för blöta och fuktiga miljöer, medan mycelsvampar främst växer i halvtorra till torra miljöer.

Svampar utsöndrar enzymer (till exempel proteinnedbrytande) och även mineralupplösningsämnen i hyfspetsarna, ofta i en gel eller ett slem. Denna nedbrytning leder till frisättning av näringsämnen och mineraler som sedan tas upp av mycelet. Utsöndring av enzymer på sin utsida har svamparna gemensamt med bakterierna.

Svampar har, till skillnad från bakterier, förmågan att "röra sig" över mindre avstånd genom tillväxt för att nå näring. Bakterierna kan inte detta utan är beroende av näring där de befinner sig och är därför som jästsvamparna anpassade till mer fuktiga till halvfuktiga miljöer.

Både bakterier och vissa svampar är mikroorganismer. Bakterier saknar cellkärnor med DNA, detta är i stället fritt i cellen. Svampar däremot har cellkärnor med organiserat DNA, liksom växter och djur. Svampar kan också vara makroorganismer som bildar mycel och fruktkroppar av mycket olika storlekar. Mycel kan bilda så kallade häxringar i gräsmark, och till exempel honungsskivlingen, som angriper barrträd, kan ha enorm utbredning i skogen (hektar).

Spridning av sporer och konidier

Svampar bildar sporer genom (sexuell) eller utan (asexuell) befruktning. I det första fallet bildas nya typer av sporer genom omkombinering av gener. I det andra fallet knoppar svampen av sporer (konidier) med samma gener som sig själv. Exempel på asexuell spridning är mögel på bröd och frukt. Sporer kan spridas både kort och långt och sedan gro och svampar som bildar mycel kan växa ut ett par dm på en säsong.

Svamparnas släktskap

Dagens kunskap om svampars inbördes släktskap bygger mer och mer på DNA-teknik. Detta har markant ökat kunskapen på detta område. På en storskalig nivå är svamparnas närmaste genetiska släktingar djuren. Traditionellt har beskrivningen av svampars släktskap byggd på fruktkropparnas utseende, storlek och färg, liknande Linnés system för växter. Problemet är att mycket av svamparna växer under jord och många arter bildar inte fruktkroppar. Liksom för växter fokuserar man numer på DNA-analys för systematisk indelning av svampar (fylogenetik).

Hur definieras en art?

Det finns många sätt att definiera vad som är en art, men tre av de vanligaste sätten att definiera en art är:

- morfologisk (hur arten ser ut, Linnés metod)
- biologisk (fortplantningsgemenskap)
- fylogenetisk (DNA-likhet)

Den fylogenetiska definitionen är den som dominerar idag.



Nedbrytarsvamp i förna: i förnan på marken växer mycket svampmycel, många av dem är nedbrytarsvampar.

Foto: Petra Fransson

De flesta svampar är ännu okända

Idag är cirka 120000 svamparter beskrivna av vetenskapen. Troligtvis finns det så mycket som 1,5 miljoner svamparter, det vill säga 95 % återstår att upptäcka och beskriva! DNA-analys är här en kraftfull och revolutionerande metod för detta.

Vi har 15000 svamparter i Sverige, varav 5000 bildar stora, synliga fruktkroppar, 2000 ingår i lavar (symbios mellan svamp och alger) och resten har fruktkroppar som är så små att de inte syns eller så bildar de inga fruktkroppar alls. Det stora antalet arter, den stora variationen i storlek, livsformer, växtsätt och växtmiljö är en vetenskaplig utmaning på svampområdet.

Olika typer av svampar

Svampar hämtar sin energi på tre olika sätt: genom att bryta ned dött växtmaterial (*nedbrytare*), parasitera på levande organismer (*skadegörare/patogener*) eller samarbeta med fotosyntetiserande organismer (*symbionter*) som samarbetar med alger i lavar och med träd via mykorrhiza ("rotsamarbete").

Svampars ekologi

Om nedbrytande svampar inte fanns skulle ekosystemen kollapsa eftersom alla näringsämnen skulle ackumuleras i det döda växtmaterialet och omöjliggöra ett nödvändigt kretslopp av dessa ämnen.

En viktig livsform är symbios (samarbete) mellan olika organismer där dessa drar ömsesidig nytta av samarbetet. Lavarna är ett sådant exempel där svampar och alger samarbetar. Ett annat exempel är mykorrhiza mellan trädrötter och svampar. Svampar finns överallt där liv finns - nere i marken, i berggrunden, i havet och sjöar. Svampar kan inte direkt utnyttja solen för sin energiförsörjning



Skog: svampar fyller många funktioner i skogen, de bryter ner död ved och förna, hjälper träden att ta upp näring och de orsakar även sjukdomar och skador.

Foto: *Petra Fransson*

som växter gör. Därför måste det finnas organismer närvarande som får energi från fotosyntes för att svampar skall kunna existera. Om många andra arter finns i en miljö, som i skogen, finns förutsättningar för många svampar också. Vissa svampar lever på/med olika trädarter, medan andra svampar bara växer med en trädart. Det senare gäller nedbrytande svampar och mykorrhizasvampar.

Mykorrhiza – en form av symbios

En svampgrupp bildar mykorrhiza med träd. Svampen bildar en ”strumpa” runt trädrötterna. Där tar trädet upp vatten och näringsämnen som kväve från svampen som i sin tur får kolhydrater (energi) från trädet. Svampen bidrar till trädets skydd mot sjukdomar. I skogen är många av de stora svamparna mykorrhizasvampar som kan bilda fruktkroppar med energi från träd. Många matsvampar som kantareller och soppar är mykorrhizasvampar. I den gruppen ingår även giftsvampar som flugsvamp. Numera vet man att rötter och mykorrhizasvampar bidrar till uppbyggnad och lagring av organiskt material i barrskogen. Mykorrhizarötter och mycel bidrar med 50-70% av allt organiskt material som ligger kvar i marken över tid. Minst en tredjedel av mikroorganismerna och 80% av svampbiomassan i marken är mykorrhizamycel! Dessa spelar alltså en stor roll för att binda kol i marken över lång tid.

Avslutning

Svampvärlden är mycket stor och central för våra ekosystem och för oss människor. De flesta arter är ännu okända vilket gör svampar spännande att fortsätta studera. Hatten av för svamparna!

To kransalgssjøer i Lerdala, Skövde kommun i Västergötland

Anders Langangen (text och foton, om ej annat anges)
Hallagerbakken 82b, 1256 Oslo, Norge, langangen@hotmail.com

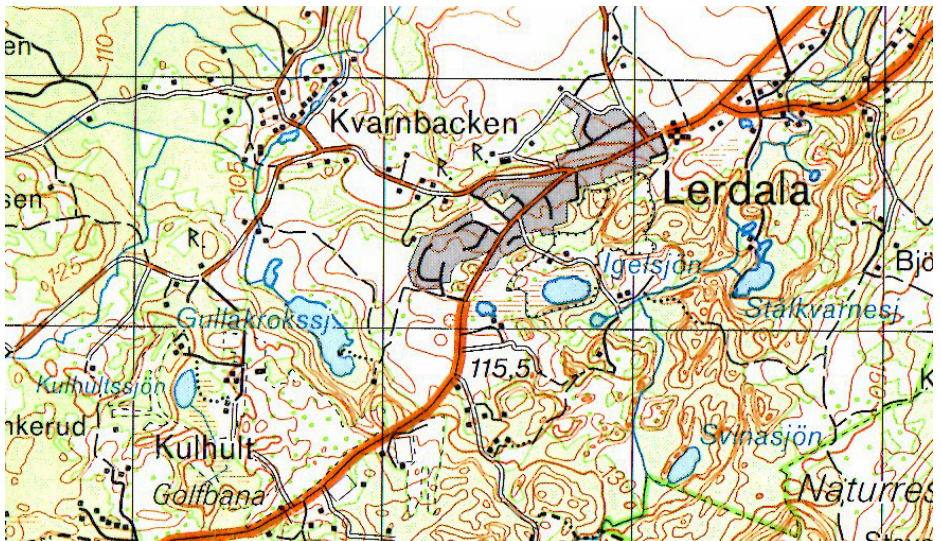
De to sjøene ligger i Lerdala i Skövde kommun i Skaraborg. Det er Gullakroksjøen og Stålkvarnesjøen. Jeg har tidligere rapportert to kransalger fra alvaret i sammen område (Langangen 2018).

Valget av de to sjøene er gjort på grunnlag av tidligere funn publisert hos Hasslow (1934), Blindow (1994) og Malmqvist (2007). Særlig har tidligere og nåværende forekomst av rødstråfse *Chara tomentosa* vært i viktig for valget.

Det er flere sjøer som er av interesse i dette området. Geologisk er de to sjøene sterkt påvirket av berggrunnen som ligger i grenseområdet mellom kambrisk sandstein, alunskifer og ordovisisk kalkstein

med innslag av permiske bergarter (Geologisk kart). Dette påvirker vannkjemien sterkt og gir kalksjøer med høyt kalkinnhold (tabell 1).

Gullakroksjøen er omgitt av løvskog/furuskog i vest og bjørkeskog/beitemark i øst. Ellers er det takrørskoger (vass *Phragmites australis*) langs breddene er det tette bestander med kransalger ned til ca. 2 m dyp (figur 2). Vegetasjonen ellers er spredte gula og vita nåkrosor (Nymphaeaceae), vattenblåddra *Utricularia vulgaris* og vattenkløver *Menyanthes trifoliata*. Vannmassene er blågrønne med svakt uklart vann. På grunn av det høye kalkinnholdet (tabell 1) og den rike vegetasjonen



Figur 1. KART: Skara 8D NO, Lantmäteriet 1987

Tabell 1. De undersøkte lokalitetene, kalsium og ledningsevne målt ved oppgitte datoer.

Lokalitet	Dato	Ca ²⁺ mg/L	Ledningsevne µS/cm
Gullakrokssjön	27 juli 2014	64	400
	1 juli 2017	41	410
Stålkvarnesjön	2 nov. 2016	80	510
	1 juli 2017	48	470

av kransalger er Gullakrokssjön å regne som kransalgssjø eller *Chara*-sjø.

Den store dominerende arten her er spretstråfse *Chara rudis* som er sterkt kalkinnsatt og har av den grunn en grå farge. Meget rikt fertil og med mørke oogonier.

En annen art, papillstråfse *Chara virgata*, vokste spredt på grunne partier.

Artene taggstråfse *Chara hispida* (som står nær *C. rudis*), rødstråfse *C. tomentosa*, törnstråfse *C. polyacantha*, gråstråfse *C. contraria* og borststråfse *C. aspera* som er oppgitt i tidligere kilder ble ikke funnet av undertegnede.

Stålkvarnesjön er omgitt av blandingskog løvskog/furuskog. Ellers er det et belte av takrør med et belte med spredte



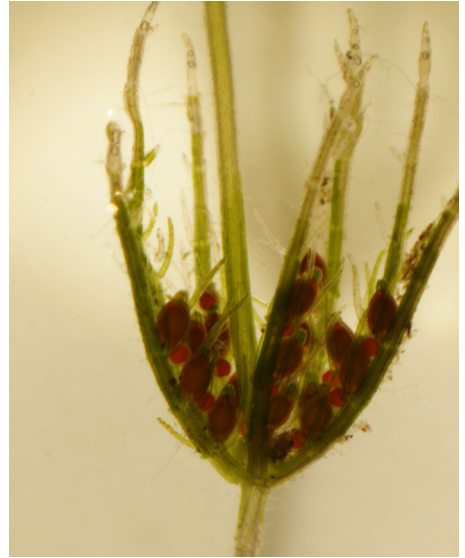
Figur 2. Gullakrokssjön på nordsiden, foto 1 juli 2017. Bunnen er dekket med tette bestander av kransalger.



Figur 3. Spretsträrfse *Chara rudis*. Øvre del av to planter. Arten hører til de store kransalgerna og er normalt opp til 20-30 cm lang og stengel er over 1 mm bred. Det er alltid sterkt kalkinnsatt og hvis den tørker brekker det lett opp i mindre biter. En typisk *Chara*-sjø-art. Rødlistet.

Foto: Mike Guiry

näckrosor, litt sjöfråken *Equisetum fluviatile* og säv *Schoenoplectus lacustris*. På grunne partier er det også hästsvans *Hippuris vulgaris* og vattenklöver helt inn til vannkanten. Mye kransalger i dels tette bestander på grunne steder og ved bryggen ned til ca. 2 m dyp. Spredte puter med trådformede grønnalger (*Mougeotia* sp.) ved vannlinjen. Dette og forekomsten av hästsvans kan tyde på mer eutrofe forhold. Ut fra dette og det høye kalkinnholdet (tabell 1) er Stålkvarnesjön en kalksjø og eutrof *Chara*-sjø.



Figur 4. Papillsträrfse *Chara virgata*. En enkel krans med formeringsorganer som sitter oppover kransgrenene (antheridier under oogonier). Dette er en liten art, 10-15 cm lang og med 0,5 mm bred stengel.

Det ble funnet tre kransalgearter av meg:

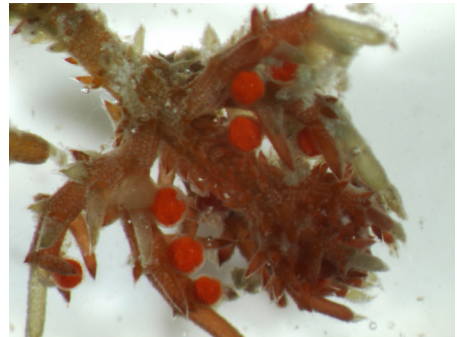
Spretsträrfse *Chara rudis*, mellansträrfse *Chara aculeolata* og rödsträrfse *Chara tomentosa* (figur 5 og 6).

Mellansträrfse *Chara aculeolata* hører til de store kransalgerna og har stengel med diameter over 1 mm. Eksemplarene jeg samlet var meget lange og hadde korte kransgrenere.

Gullakrokssjön og Stålkvarnesjön er begge eutrofe sjøer, sannsynligvis tidligere oligotrofe kalksjøer hvor kransalgerne ofte dominerer. Av de kransalger som er funnet i disse to sjøene er det bare spretsträrfse som er rødlistet. Det er likevel all grunn til å følge utviklingen her slik at vi også i fremtiden har kransalger her.



Figur 5. Tett bestand av rødstråfse *Chara tomentosa*, Stålkvarnesjön, foto 1 juli 2017.



Figur 6. Rødstråfse *Chara tomentosa* (venstre) øvre kranser på et eksemplar. Rødstråfse hører til de store kransalger og stengelen kan være opp til 2 mm bred. Som regel sterkt kalkinnsatt og har ofte et korallignende utseende og er ofte rødaktige i farge. Arten er sterkt knyttet til *Chara*-sjøer, men det er også en variant som er utbredt i Östersjön (brakkvann). Ferskvannsvarianten er sjelden i Sverige og Norge. Hos rødstråfse er det egne hann- og hunnplanter. Bildet til høyre viser toppen av en hannplante med store røde antheridier. (Langangen 2007).

Litteratur

Blindow, I. 1994. Sällsynta och hotade kransalger i Sverige. Sv. Bot. Tidskr. 88(2): [65]-73.

Hasslow, O. J. 1931. Sveriges Characeer. Bot. Not. [84](1-2): [63]-136.

Geologisk karta. Berggrundskarta över Skaraborgs Län. Sveriges Geologiska Undersökning Ser. Ah nr p. 1989.

Langangen, A. 2007. Charophytes of the Nordic countries. Oslo 2007.

Langangen, A. 2018. Kransalger fra alvaret i Østerplana hed og vall. Calluna 35 (2): 28-30.

Malmqvist, K. 2007. Inventering av kransalger i søtvatten 2007. 22 lokaler i Västra Götalands län. 1 lokal i Jönköpings län. Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2007: 91.

Ett herbarieark berättar – en obetydlig händelse ledde till ett trevligt slut på en liten fundering

Enar Sahlin (text och foton)

Ekegränden 2, 438 53 Hindås, enar.sahlin@telia.com

För några år sedan kom Erik Ljungstrand och jag att prata om hårkörvel *Chaerophyllum temulum*, en sydlig art i Sverige, ovanlig i våra trakter. Då nämnde jag att jag både sett och samlat den i Mölndal för många år sedan. Inte så sensationellt men mindre vanligt i västkustens moränmarker.

Kort därefter meddelade Erik att det ligger ett ark med hårkörvel i herbariet som är insamlat nära Lackarebäck 1951. Det klack till i mig och tankarna kom i en rasande fart. För det var en händelse som hade etsat sig fast i minnet och ibland fått tankarna igång sen jag började bli lite mer botaniskt medveten. En händelse som jag som botanist återvänt till ett flertal gånger men med en olöst poäng. Var det möjligen så att historien nu skulle få sitt slutliga svar?

Händelsen var följande: Det var varmt den här dan. Solen stod nu i väster och det var alldeles lugnt. Hela eftermiddagen hade jag varit på upptäcktsfärd i ekskogen eller Ekekullen som den hette. Möjligen hade jag varit bortom krönet och spanat på gröngölingarna igen, för att se om ungarna var kvar i boet och matningen fortfarande höll på.

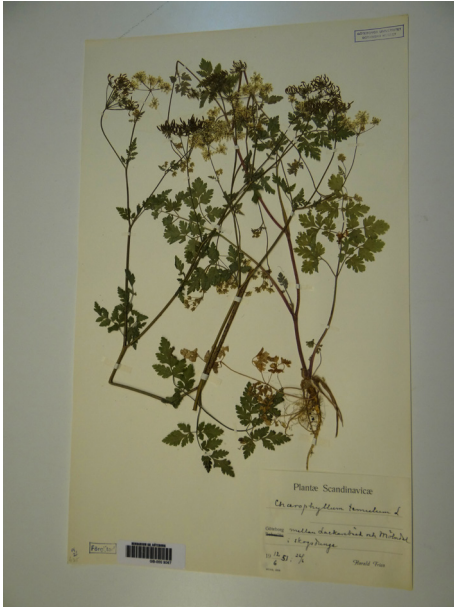
Nu var jag i alla fall på väg hem – maten väntade. Solen hade börjat dala och skuggorna hade börjat växa i det korta gräset. Då jag kom till skogsbrynet kunde jag på håll se hemmet som låg där borta,

höglänt i den gamla ängslyckan, som pappa hade omvandlat till en grönskande oas med dammar och planteringar.

Nästan framme ser jag att vi just fått besök, en söndagsfin herre hade svängt om hörnet och ringt på. Och tagit ett par steg tillbaka nerför trappan. En äldre, rätt reslig, grånad herre i mörk kostym med hatten i hand.

Nu står han rakryggad på trappans nedre avsats – på lite avstånd från entrédörren. Mamma öppnar. Nästan samtidigt visar sig också pappa i dörren, just när jag skyndar in på plattgången och stannar på behörigt avstånd, bockar fint till hälsning och intar åskådarplats. Medan den stilige herrn presenterade sig, hade jag börjat fundera över om det här var ännu en välklädd mormon som var ute och missionerade i villaområdet och skulle dela ut traktater som han hade i sin lilla portfölj? Väckt ur mina funderingar hör jag honom säga att ”det växer en ovanlig planta strax här utanför er trädgård, faktiskt ett helt bestånd” samtidigt som han pekar mot vår grind till ekskogen. ”Det är en växt som heter hårfloka - och ser ut ungefär som ett hundkäx. Mycket ovanlig här i trakten och borde inte finnas här. Men vanlig i södra Sverige. Man kan undra hur den kommit hit?”

Pappa förstod sammanhanget genast och pekade mot fruktträdgården till: ”Jag har köpt våra fruktträd – från Skåne – från

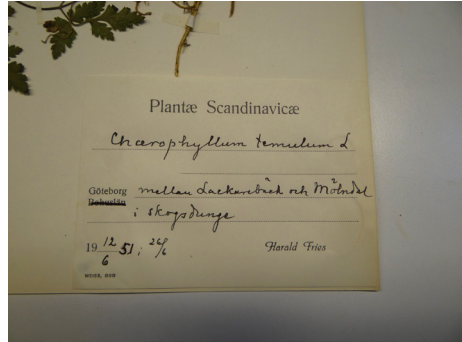


Herbarieark med hårkörvel *Chaerophyllum temulum* insamlad nära Lackarebäck 1951 av Harald Fries.

Alnarp. Och lite överbliven jord, som var med, har jag kastat ut i skogen – just där bakom den stora eken.”

Efter inspektion på fyndplatsen och en stunds prat om artens karaktärer, tackar den reslige herrn i mörk söndagskostym och hatt för sig och försvinner nerför backen med den oöppnade portföljen i hand.

Långt senare hade jag mina aningar att det måste varit någon Göteborgsbotanist jag mött. Vem var han? Åren gick. Jag kom aldrig att fråga mamma eller pappa vad mannen sa att han hette.



Etiketten på herbariearket.

Många år därefter följde jag beståndet av hårfloka eller hårkörvel, som med åren blev allt mindre. 1958 tog jag belägg. Ty då hade jag förstått att det borde jag göra, eftersom jag hade fått intresse för växter genom min biologilärare Knut Egeröd i realskolan och därefter min lärare på gymnasiet, Rikard Sterner (1955-56). 1964 flyttade jag från Ekekullen. Ännu 1968 fanns körveln fortfarande kvar. 1978 var den borta.

När jag så småningom själv fick se arket, kom hela händelsen fram igen. Särskilt den person som tagit belägget den där fina eftermiddagen, tisdagen den 26 juni 1951, och ville förmedla upptäckten till vår familj så att vi skulle veta. Då jag nu fick se vem som hade samlat ett belägg – kanske i den lilla portföljen – blev historien komplett. Allt föll på plats. På herbarieetiketten stod – Harald Fries.

Hybrididegran i Göteborgstrakten

Aimon Niklasson (text och bild)

Trolltjärn 18, 436 40 Askim, aimon@bahnhof.se

Strövar man omkring i Göteborgstrakten så finner man ofta ”idegranar”, gärna runt träd där fåglar övernattar, plantor som antingen är mycket små eller som har något eller några decennier på nacken. Dessa är inte alltid så lätta att skilja från idegran. Under tidig vår när det är lätt att hitta dessa plantor, som ju är vintergröna och har vinterknoppar, så kan dessa användas för att försöka artbestämma och skilja arterna från varandra (Flora Nordica del 1, 2000. Eckenwalder J.F., Conifers of the world, 2013.). Då det är svårt att hitta bra bildmaterial har jag under vintern försökt att hitta plantor som visar exempel på detta.

Hybrididegran *Taxus × media* beskrivs, som förväntat, såsom ett mellanting mellan idegran *Taxus baccata*, som har knopffjäll som är rundade och helt saknar köl, och japansk idegran *Taxus cuspidata*, som har spetsiga och tydligt kölade knopffjäll. På bilden syns relativt väl att knopffjällen är rundade i spetsen men har en något kölaktig rygg vilket då skulle stämma med hybrididegran.

Om man bortser från riktigt gamla träd ute på öarna i Göteborgs skärgård och exempelvis Billdals park där idegran för ganska länge sedan troligen förvildats från planterade exemplar, så utgörs nästan alla andra mindre plantor sannolikt av

hybrididegran, åtminstone de jag hittat i trakterna av Sävedalen och Askim i Göteborgstrakten. Jag förmodar att detta även gäller mer generellt i södra Sverige.



Vinterknopffjäll hos hybrididegran *Taxus × media*, Askim januari 2020.

Lite av varje

Birgitta Herloff

Skeppearegången 6, 413 18 Göteborg, birgitta.herloff@gmail.com

När jag skriver detta är det nagelörtens tid igen. Trots min tilltagande orkeslöshet har jag masat mig runt några gånger på gården och kollat läget på växtfronten. Jodå, nagelörten skimrar under buskarna. Som uthållt pärlsocker tyckte någon på *Naturmorgon*.

För de flesta av er Callunaläsare har väl livet förändrats en hel del i år. Men inte så mycket för mig. Jag sitter för det mesta inomhus som tidigare – på vinterhalvåret går jag i ide – och läser, lyssnar på radio, ser på TV, löser korsord, pratar i telefon och redigerar en och annan Calluna. Men det blir inga besök av vänner, inga styrelsemöten i mitt kök och inga träffar i ”min” bokcirkel eller i ”min” soppklubb. Men det vimlar ändå av folk här hemma. Sedan december förra året har jag haft hemtjänst. De kommer tre gånger om dagen för att hjälpa till med diverse småsysslor och att göra iordning frukost, lunch respektive kvällsmat. 20 minuter har de avsatta för ett besök. Så det gäller att beställa snabblagad mat via nätet. Hittills har jag på detta sätt träffat 38 olika människor. Jag brukar då och då passa på att göra lite botanisk reklam. Nyss har jag föreslagit en trevlig ung man att cykla ut till Pjonken på Björkö för att se det blåsipphav som finns där.

Men Coronaviruset nästlar sig in i tankarna. Radio, TV och dagstidningar påminner en hela tiden om dess härjningar. Som mängder av människor runt



Nagelört

Bild ur C. A. M. Lindmans *Bilder ur Nordens flora*.

När världen har drabbats av pesten
vi hemma ska va – men förresten
är borta ju bra.
Men bäst ska det va:
skomakare stanna vid lästen!

om i världen har jag nyligen läst *Pesten* av Albert Camus. Jag plockade fram en något sönderfallande pocketbok ur min bokhylla. Det bör ha varit ett drygt halvsekel sedan jag läste den senast. Utöver vaga minnen av pestdrabbade råttor och människor är det som fastnat i mitt minne (vanligtvis glömmer jag det mesta som jag läst) tjänstemannen som ägnar all sin fritid åt att skriva en roman som han aldrig kommit längre än till första meningen på: ”En vacker morgon i maj red en elegant amazon på en magnifik fux genom Bois de Bolognes blommande alléer.” Han har en rejäl bunt med papper med olika varianter av denna mening. Praktfull i stället för magnifik? Slank i stället för elegant? I sista kapitlet har han tagit bort alla adjektiv.

De första rapporterna jag skulle skriva i mitt yrkesliv mötte stort inre motstånd. Jag grubblade och filade på disposition, meningsbyggnad och ord. Det var säkert därför jag fastnade för tjänstemannens vända med sin mening. Men till skillnad från honom har jag tränat upp mig och ”babblar” nu nästan obehindrat på.

På jubileumsfesten i december presenterades en rad gamla medlemmar i Botanis-

ka Föreningen i Göteborg. Berättelserna förtjänar att komma i tryck. I detta nummer av Calluna får vi ta del av Enar Sahlins möte med Harald Fries. Det kommer flera berättelser framöver i Calluna.

På jubileumsfesten berättade Lars Arvidsson om Carl Thorngren, civilingenjör och ledamot i exkursionskommitten 1970-74.

Thorngren har efterlämnat den opublicerade *När de sökande finner de rara – En lekmanastudie i våra sällsynta blommors filosofi*. Jag har nu läst den – mycket nöjsamt! Här kommer ett citat: ”Om man är botaniker och icke varit i Abisko går man och känner sig lika enkel som den rättrogne mohammedanen som ännu icke vallfärdat till Mekka.”

Tyvärr blir det troligen ingen Abiskoexkursion i år. Måhända ingen annan exkursion heller. Och inga föredrag under våren.

Jag hade avtalat med några exkursionsledare om att få rapporter till nästa nummer av Calluna. Tji fick jag. Om du exkurerar på egen hand eller i en mindre grupp i sommar så skriv och berätta och skicka ditt bidrag till mig!

Svar på Börjes växtnotter: Krutbrännare, piprör, o-don, hjärtstilla, fjälltåg.

Manusstopp för Calluna (3) 2020

Manuskript till Calluna häfte 3, 2020 skall vara redaktionen tillhanda senast 1 augusti. Mejla helst ditt manuskript som oformaterad wordfil, bilder i JPEG och tabeller i excel som bifogade filer till birgitta.herloff@gmail.com.

Postadress och telefon:

Birgitta Herloff, Skepparegången 6, 413 18 Göteborg, tel. 031 - 12 23 90.

Ring gärna i förväg och berätta vad du tänker skriva om.

Västergötlands Botaniska Förening säljer

Västergötlands flora, 743 sidor	200:-
Västergötlands flora, Supplement 1, 53 sidor	20:-
Västergötlands flora, Supplement 2, 32 sidor	20:-
Västergötlands Flora CD	50:-
Botanisk Västgötalitteratur, 63 sidor	50:-
Floran i Habo kommun, 256 sidor	150:-
Botaniska besöksmål i Västergötland, 294 sidor	200:-

Eventuell portokostnad tillkommer

Botaniska Föreningen i Göteborg säljer

Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och orbunkar (Fries 1971), 453 sidor*	100:-
En frisk och blomstrande perenn (Bernström 1989), 144 sidor*	100:-
En sekelgammal perenn (Herloff 2019), 80 sidor	100:-
*Medlemmar i BFiG kan köpa böckerna med medlemsrabatt för	75:-



Ovan: Trollsmultron, ljungögontröst och hedjohannesört. Läs om rödlistade arter på sid. 3-17.

Foton: *Evastina Blomgren*

Framsidan: Skägglav är ett exempel på en svamp och en alg som lever i symbios. Läs om Svampvärlden – underjordens internet på sid. 20-23.

Foto: *Petra Fransson*

Innehåll

- 1 Niklasson, A. Ordföranden i BFiG har ordet
- 2 VBF:s årsmöte
- 3 Johansson, M. & Sahlin, E. Rödlistan för Västergötland
- 8 Sahlin, E. Floraväkteri under 2020
- 10 Register till rödlistan
- 11 Floraväktare och meddelare som rapporterat under 2019
- 12 Blomgren, E. Rödlistan för Bohuslän
- 18 Ingvarsson, S. & Wiberg, Å. Taggbräken åter i Bohuslän
- 19 Wernersson, B. Blomkluringar och växtnotter
- 20 Wernersson, B. & Fransson, P. Svampvärlden – underjordens internet
- 24 Langangen, A. To kransalgssjöar i Lerdala, Skövde kommun i Västergötland
- 28 Sahlin, E. Ett herbarieark berättar
- 30 Niklasson, A. Hybrididegran i Göteborgstrakten
- 31 Herloff, B. Lite av varje
- 33 Manusstopp för Calluna
- 33 Föreningarna säljer