



RINDI

Nr 1 • 2020

RINDI

TIDSKRIFT FÖR GOTLÄNSK BOTANIK



Årgång 40 • 2020 • Nr 1

Tidskriften ges ut av Gotlands Botaniska Förening

Redaktion: Marita Westerlind, Grötlingbo, Skoltomten 123, 623 38 Havdhem

Rindi erhåller du antingen genom att bli medlem i Gotlands Botaniska Förening (att bli medlem kostar 150 kr/år för den som bor i Sverige, 250 kr/år för den som bor i utlandet och inte betalar genom svenskt plusgiro) eller genom att prenumerera (samma pris som för medlemskap). Familjemedlem betalar 25 kr/år. Studerande betalar 75 kr/år.

Föreningens plusgiro är 68 36 66-2. Swish: 123 680 92 55.

Adressen är: Gotlands Botaniska Förening, c/o Jörgen Petersson, Humlegårdsvägen 18, 621 46 Visby. jorgen-petersson@comhem.se.

Hemsida: www.gotlandsflora.se

Gotlands Botaniska Förening

är en ideell sammanslutning som har som ändamål att verka för ökad kunskap om Gotlands växter och för bevarandet av en rik flora på ön. Föreningen vill också bland allmänheten sprida intresse för botanik och naturskydd.

Dessa mål söker föreningen förverkliga bl.a. genom att verka för utforskandet av Gotlands flora, att biträda myndigheter och organisationer i behandlingen av botaniskt betydelsefulla naturskyddsfrågor, att utge tidskriften Rindi och även på annat sätt informera om och propagera för sin verksamhet och sina åsikter samt genom att arrangera exkursioner och sammankomster.

Styrelse

Ordf.	Jörgen Petersson, Humlegårdsvägen 18, 621 46 Visby	tel 0498-21 45 59
V. ordf.	Torbjörn Lindell, Södra Kyrkogatan 15, 621 56 Visby	tel 073-045 15 36
Sekr.	Gun Ingmansson, Vinkelgatan 2 b, 621 49 Visby	tel 0498-27 13 43
Kassör	Bo Göran Johansson, Magasinsgatan 11, 621 58 Visby	tel 0498-21 09 85
Övriga	Elsa Bohus Jensen, Irisdalsgatan 14, 621 42 Visby	tel 0498-21 61 92
	Dennis Nyström, Linde Odvalds 419, 623 57 Hemse	tel 070-626 88 36
	Amanda Overmark, Jungmansgatan 49, 621 51 Visby	tel 076-902 01 77
	Marita Westerlind, Grötlingbo Skoltomten 123 623 38 Havdhem	tel 076-239 34 59

Omslagsbild: Svavelsippa *Anemone nemorosa* × *ranunculoides*, Pankar, Grötlingbo, 29 april 2020. Foto: Marita Westerlind

Nyheter i Gotlands flora 2018 och 2019

JÖRGEN PETERSSON

Under denna titel presenteras de växter, som är nya för Gotland. Vidare anges nyfunna lokaler för öns sällsyntaste och mest hotade kärlväxter. Bland de senare behandlas främst de vilka är upptagna i rödlistan (ArtDatabanken SLU 2015) under hotkategorierna Akut hotad (CR) och Starkt hotad (EN). Dessutom ges i vissa fall en historisk tillbakablick liksom en översikt av den behandlade artens status i senare tid.

För Gotland nya växtfynd samt lokaler för öns sällsynta och hotade arter kan inrapporteras till artikelförfattaren eller till Bo Göran Johansson. Främst önskar vi få in uppgifter om de arter som har färre än tio aktuella lokaluppgifter sedan 1983 enligt Gotlands flora band 2 (Johansson, Petersson & Ingmansson 2016) samt alla växter inom ovan nämnda hotkategorier (för fynd år 2020 gäller rödlistan 2020). För odlade växter funna som kvarstående eller på utkast, soptippar eller liknande drar vi gränsen för publicering vid fem lokaler; påträffas dessa växter i mer naturlig miljö vidgas antalet fynd som publiceras. I enlighet med Karlsson (2016) behöver vi vid nyfynd för Gotland få arttillhörigheten bekräftad genom att ett belägg insamlas (för eventuella fridlysta och rödlistade arter önskar vi i stället bra foton).

Alla arter, vilka är medtagna i ArtDatabankens ”Rödlistade arter i Sverige” (ArtDatabanken SLU 2015), kan med fördel även rapporteras till Artportalen alternativt till Dennis Nyström eller Amanda Overmark Magnusson, som ansvarar för floravaktariarbetet på Gotland.

Ordningsföljden för arterna överensstämmer med Gotlands flora band 2 (Johansson, Petersson & Ingmansson 2016). I detta verk finns också sammanfattande fakta runt arter med tidigare fynd på Gotland. Namnskicket för arterna följer Dyntaxa (www.dyntaxa.se; SLU, Svensk taxonomisk databas). De vetenskapliga namnen är kursiverade. Med lokaler avses växtplatser med ett inbördes avstånd som överstiger 500 m. I lokalangivelserna är sockennamnen kursiverade. Belägg i herbarier betecknas som följer: Göteborg (GB), Lund (LD), Riksmuseets herbarium i Stockholm (S), Uppsala Evolutionsmuséet (UPS). Uppgifter från Artportalen – Rapportsystemet för kärlväxter betecknas med ARK. Geografiskt inexakt angivna rapporter i ARK beaktas inte.

***Zannichellia major* – storsärv**

Gotlands nionde och tionde bekräftade växtplatser noterades år 2015 dels i Katthammarvik mellan badplatsen och hamnen i *Östergarn* (Mora Aronsson, Margareta Edqvist, Eva Grusell, Dennis Nyström & Bengt Westman i ARK) dels väster om Skärsudden i norra delen av Vägumeviken, *Lärbro* (Mikael Larsson, Dennis Nyström &

Jörgen Petersson i ARK). Förmodligen är denna vattenväxt betydligt vanligare än så. Övriga växtplatser redovisas i Johansson m.fl. (2016 s. 42).

***Lilium bulbiferum* – brandlilja**

Fynd från två platser på Gotska Sandön, *Fårö*, har rapporterats i ARK, dels från Kapellänget sydost till ost om kapellet 2011 och 2018 (Bengt Westman resp. Ulf Gärdenfors, Krister och Mattias Iwarsson) dels från gles gräsmark just norr om byggnaderna i Fyrbyn 2019 (Ulla-Britt Andersson). Vidare sedd förvildad i en trädriddå på A7-fältet i Visby år 2014 (Dennis Nyström i ARK) samt år 2016 vid utkastområdet nära Snida-regatan i Vibble, *Västerhejde* (Dennis Nyström & Sanne Svensson i ARK). Fynd fyra till sju sedan 1983. Tidigare sedd i *Eksta*, *Follingbo* och *Gothem* (Johansson m.fl. 2016 s. 48).

***Lilium candidum* – madonnalilja**

Sju plantor växte år 2019 i en grushög på en ödetomt vid Lars Hagmans gränd i Slite, *Othem* (Torbjörn Tyler i ARK, LD). Tidigare rapporterad på utkast i *Träkumla* och *Follingbo* år 1996 (Johansson m.fl. 2016 s. 48; OBS! felaktigt årtal rapporteras här för fyndet i *Follingbo*, vilket enligt Johansson 1998 skall vara 1996).



***Epipactis atrorubens* × *helleborine* – purpurknipprot × skogsknipprot**

Denna sällsynta hybrid hittades på Gotska Sandön år 2019. Växtplatsen låg norr om Vinbukten ca 1100 m VSV huset vid Tärnudden, *Fårö* (Gun Ingmansson & Ulla-Britt Andersson i ARK, det. från foto Sven Birkedal: *E. atrorubens* × *E. helleborine* ssp. *orbicularis*; Sundberg & Andersson 2019). Växtmiljön var gles tallskog på sand, vid rasbrant mot havet och utmed stig.

Tidigare är denna orkidéhybrid funnen i *Burs* år 1976 (Widell i S, som *E. confusa*, det. H. Æ. Pedersen 2007) samt på strandnära sanddyn med glesa tallar vid Irevik i *Hangvar* ca 1 km VSV Ireåns utlopp år 1990 (Thomas Karlsson; båda i Johansson m.fl. 2016 s. 69). Årets fynd är det första bekräftade där underarten tallknipprot (se nedan) är inblandad.

***Epipactis atrorubens* ssp. *triploidea* – östersjöknipprot**

Ny tidigare inte uppmärksammas underart för Gotland. Rapporterad med 10 plantor vid Ljugarns strand i *Ardre* 2019 (Sven, Sara och Linda Birkedal samt Torbjörn Tyler i ARK). Östersjöknipprotens karaktärer beskrivs av Birkedal & Kreutz (2009) på följande sätt: ”Stjälk och blad grö-

Hybriden purpurknipprot × skogsknipprot *Epipactis atrorubens* × *helleborine* norr om Vinbukten, Gotska Sandön, *Fårö*.

Foto: Gun Ingmansson

na, sällan med inslag av purpur; blomaxets stängel ofta grön; högvuxen; blomningstid 3:e veckan i juli till mitten av augusti.”

I samma artikel nämns att östersjöknipprot förekommer på Gotland.

***Epipactis helleborine* ssp. *orbicularis* – tallknipprot**

Funnen 2019 med 65 plantor på en stranddyn ca 250 m norr om Gumsullen på Gotska Sandön, *Fårö* (Floraväxterigrupp genom Sebastian Sundberg i ARK, det. från foto Sven Birkedal; Sundberg & Andersson 2019). Senare samma år även på Ljugarns strand i *Ardre* (Sven, Sara och Linda Birkedal samt Torbjörn Tyler i ARK) samt ca 200 m VSV åmynningen vid Irevik i *Hangvar* (Sven & Sara Birkedal i ARK), på båda dessa platser rapporterad med 10 plantor.

Tallknipprot beskrivs av Birkedal & Kreutz (2009) på följande sätt: ”Kalkblad ofta helt gröna till grönvita eller gulaktiga; nedre stjälkblad på stora exemplar saknar utdragen spets och är ofta m.el.m. rundade; växtplats sandjord med tall; blomningstid juli.” Denna underart överensstämmer säkerligen med den ”sandfältsform” som beskrivs av Rosvall (1976; se även Johansson m.fl. 2016 s. 70).

***Epipactis phyllanthos* ssp. *arenaria* – sandknipprot**

Ny underart för Gotland. Ett enda exemplar påträffades 2019 i sand nedom randdynen norr om Vinbuktens östra del, Gotska Sandön, *Fårö* (Ulla-Britt Andersson & Gun



Sandknipprot *Epipactis phyllanthos* ssp. *arenaria* norr om Vinbukten, Gotska Sandön, *Fårö*.

Foto Jörgen Petersson



Tallknipprot *Epipactis helleborine* ssp. *orbicularis* vid Norra sidan norr om Gumsullen, Gotska Sandön, *Fårö*.

Foto: Jörgen Petersson

Ingmansson i ARK, det. från foto Sven Birkedal; Sundberg & Andersson 2019). Dessutom rapporterad med 10 plantor från Ljugarns strand i *Ardre* (Sven, Sara och Linda Birkedal samt Torbjörn Tyler i ARK).

Sandknipprot beskrivs av Birkedal & Kreutz (2009) på följande sätt: ”Växt gulgrön; växtplats sand; blommor öppnar sig helt; blomningstid mitten av juli–början av augusti.” Kanske bör de strandnära förekomsterna av kal knipprot i sandmiljö på ön kontrolleras mot denna underart.

***Liparis loeselii* – gulyxne**

En ny växtplats med några plantor hittades under 2019 vid Svärtesmyr i *Hall* (Mikael Hedrén). Under Projekt Gotlands Flora (från 1983) noterad från 17 lokaler, men från nio av dessa inte rapporterad under senare år (efter 2005). Orkidén gulyxne är fridlyst, rödlistad som Nära hotad (NT; ArtDatabanken 2015) samt upptagen i EUs Art- och habitatdirektiv.

***Galanthus elwesii* – turkisk snödroppe**

Odlad växt för vilken det kan vara svårt att avgöra om exemplaren är planterade eller förvildade. Detta gäller särskilt plantor växande på kyrkogårdar eller i trädgårdar och parker. Följande fynd kan dock bedömas som förvildade: *Sundre*, väster om Juves



Mörk pärlhyacint *Muscari neglectum* Rosendals alvar söder om Skrubbs travbana, *Follingbo*. Foto. Jörgen Petersson

på betesmark nedanför klinten 2018 (Dennis Nyström & Johan Törnvall i ARK). – *Havdhem*, utbrett bestånd i vägkanter och trädbevuxen betesmark på båda sidor av vägen söder om Stora och Lilla Rosarve 2019 (Torbjörn Lindell i mail). – *Västerhejde*, i utkastområde nära Snidaregatan i Vibble 2016 (Dennis Nyström & Louise Billqvist i ARK). – *Visby*, i gräsmark just söder om Sankt Görans ruin 2016 (Lars Rigbäck i ARK). Tidigare finns sex fynd av förmodat förvildade plantor (Johansson m.fl. 2016 s. 89).

***Muscari neglectum* – mörk pärlhyacint**

Gotlands andra växtplats noterades år 2018 söder om Skrubbs travbana, på alvarmark tillhörande Rosendal 1:23 i *Follingbo* (Jörgen Petersson i ARK, det. Bo Göran Johansson). 48 plantor växte här till synes naturaliserade på hällmarken. Tidigare endast funnen på utkasthög vid Lickedarve i *Fleringe* 2001 (Johansson m.fl. 2016 s. 94).

***Luzula divulgata* – backfryle**

Som vi förmodade i Johansson m.fl. (2016 s. 106), med endast sex redovisade fynd, är denna nyligen beskrivna art förbigången under Projekt Gotlands Flora. Sedan 2015 har en rad växtplatser redovisats i ARK från Fide prästänge i *Fide*, Mästerbyänget i *Mästerby*, Hejnum hållar i *Hejnum* (12 rapporter), Filehajdar i *Othem* (8 rapporter) samt från Gotska Sandön, *Fårö* (Sundberg & Andersson 2019). Fler fynd kommer säkerligen att inkomma då vi lärt oss att säkert bestämma denna art.

[*Vulpia bromoides* – ekorrsvingel

Härmed dementeras förekomsten av arten på Gotland. De tidigare uppgifterna från ön avser fjädersvingel *Vulpia fasciculata* (se nedan).]

***Vulpia fasciculata* – fjädersvingel**

Ny art för Gotland. Det gräs som växer på flera av Gotlands mest besökta badstränder och tidigare har redovisats som ekorrsvingel *Vulpia bromoides*, har visat sig vara en annan närstående art nämligen fjädersvingel (Carlsson m.fl. 2020). Denna art skiljer sig från ekorrsvingel bl.a. genom att det nedre skärmfjället är förhållandevis klart kortare, högst 2,5 mm, mindre än 1/6 av det övre skärmfjället, som är 5–15 mm. Hos ekorrsvingel är det nedre skärmfjället 2,5–5 mm, motsvarande minst halva längden för det övre skärmfjället (Mossberg & Stenberg 2018). Fjädersvingel saknas ännu i svenska floror och har sina första mer etablerade lokaler på Gotland. I Sverige finns tidigare bara tillfälliga fynd av arten som ruderatväxt vid Ringön nära Göteborg 1949, 1954–56 (Harald Fries i GB, Carl Blom i GB, S; Blom 1961 som *V. membranacea*, Bertilsson m.fl. 2002).

Arten påträffades för första gången på Gotland år 1995 vid Tofta strand i *Tofta*, varifrån gräset senare spred sig i dynerna norrut (Johansson m.fl. 2016 s. 174, som *V. bromoides*) ända upp mot Gnisvärd i samma socken (Petersson & Lindell 2018). Arten fanns kvar i detta område år 2019 (Bengt Carlsson & Brita Svensson i GB det Erik



Fjädersvingel *Vulpia fasciculata* Nisseviken, Havdhem. Foto: Bengt Carlsson

Ljungstrand; Carlsson m.fl. 2020; även flera andra rapportörer i ARK). Johansson m.fl. redovisar även en lokal vid Irevik i *Hangvar* från år 2014 (kvar 2019 med 50 m² enligt Torbjörn Lindell; Carlsson m.fl. 2020). Under senare år har nya växtplatser hittats vid Ljugarn i *Ardre* år 2017 (Petersson 2018; belagd år 2019 Bengt Carlsson & Brita Svensson i GB det. Erik Ljungstrand; Carlsson m.fl. 2020), ett fåtal plantor år 2018, ca 100 plantor år 2019 vid Nisseviken i *Havdhem* (Bengt Carlsson & Brita Svensson i GB det Erik Ljungstrand; Carlsson m.fl. 2020), runt 3000 plantor i sänkor mellan sanddyner ca 350 m sydost om Skärsände på *Fårö* år 2018 (Mats Thulin i ARK; Carlsson m.fl. 2020) samt slutligen ca 60 plantor vid Åminne i *Gothem* år 2019 (Jörgen Petersson i ARK, Carlsson m.fl. 2020).

På alla dessa ställen växer fjädersvingel alltså i bar sand bland sanddyner, vilka är livligt frekventerade av badgäster. Därför förmodas detta gräs spridas med de badande till nya lokaler. I samma miljö är arten naturaliserad även i Danmark med två växtplatser (Hartvig 2015). Annars förekommer fjädersvingel naturligt i medelhavsområdet och vid Svarta havet och vidare längs kusterna av västra Europa upp till Nederländerna och England.

***Vulpia myuros* – råttsvingel**

Funnen på sin tredje växtplats på Gotland genom ett tjugotal rikt greniga plantor i parkområdet nära busshållplatsen på Kronhagsvägen i Fårösund, *Bunge*, år 2018 (Torbjörn Lindell). Tidigare noterad år 2003 vid f.d. skolan i *Grötlingbo* (Johansson m.fl. 2016 s. 174) samt år 2015 vid Naturum i *Vamlingbo* (Petersson 2016). I alla dessa fall förmodligen inkommen med gräsfrö.

***Adonis vernalis* – våradonis**

Ett förmodat tillfälligt fynd av denna alvarväxt gjordes år 2018 med ett exemplar på stranden nedom Krusmyntagården i *Väskinde* (Peter Olofson i ARK). Hit säkerligen utkommen med material från odling i den närbelägna trädgården. Ett annat fynd, som inte redovisades i Gotlands flora (Johansson m.fl. 2016 s. 186), gjordes redan ca 2010 (Anders Pålman muntligen) på ett skifte tillhörande gården Storms 1:24 i östra delen av *Vamlingbo* socken och nära *Hamra* socken. År 2015 noterades här en planta med 13 blommande stänglar på en utkasthög i en igenväxande alvarmark (Stellan Hedgren, Jörgen Petersson).

På den tidigare kända växtplatsen med inplanterade plantor vid Bomunds i *När* fanns 20 exemplar år 2018 (Therése Andersson Rudhe & Jacob Rudhe i ARK; jfr Johansson m.fl. 2016, s. 186). Förutom de mer omfattande naturliga förekomsterna inom de västra delarna av *Sundre* och *Vamlingbo* socknar på sydligaste Gotland samt på Stora Karlsö i *Eksta* har odlade och spridda förekomster även rapporterats från *Västerhejde* och *Gammelgarn* (Johansson m.fl. 2016 s. 186).

***Ranunculus psilostachyus* – luddranunkel**

Ny art för Gotland. Växte år 2019 vid Pensionat Lövängen i Ljugarns samhälle i *Ardre* (Thulin 2019). Här noterades den dels på en grusgång dels under träd på en gräsmatta. Thulin förmodade att luddranunkeln ursprungligen hade odlats i trädgården vid pensionatet. En annan växtplats, där arten på samma sätt ursprungligen odlats (planterad 1980) och senare spridits med rotbitar och förmodligen också delvis med frön i träd-



Luddranunkel *Ranunculus psilostachyus* vid Levide i Vall. Foto: Bo Göran Johansson

gården, föreligger från Levide i *Vall* (Bo Göran Johansson & Barbro Lindberg). År 2019 fanns ca 20 m² av luddranunkeln i trädgården.

***Heuchera* – alunrot**

Hittades i kanten av en våtmark i skogsområdet sydost om Sotaregatan i *Visby* 2018 (Jörgen Petersson i ARK). Tidigare finns två fynd angivna på släktesnivå dels från en skräphög sydsydost om Tjautgrind i *Tofta* år 2005 (Jörgen Petersson det. Erik Ljungstrand) dels från omgivningarna av Krusmyntagården i *Väskinde* år 2011 (Hans Rydberg i ARK; båda i Johansson m.fl. 2016 s. 209).

***Rodgersia podophylla* – bronsrodgersia**

Ny art för Gotland. Odlad trädgårdsväxt funnen med småplantor på jordhög vid Stads-hagen, Bäcks i *Endre* år 2018 (Michael Tholin & Dennis Nyström i ARK). Bekräftad som denna art från bild på nätet (det. Torbjörn Tyler).

***Robinia pseudacacia* – robinia**

Odlad träd som med självsådda småplantor hittats i sandig tallskog vid Solbacksvägen på Tofta strand i *Tofta* år 2019 (Joakim & Gabriel Ekman i ARK). Femte fyndet på Gotland, där tidigare fynd har noterats från Mulde i *Fröjel*, Nygårds i *Västerhejde*, Donnerska hagen samt öster om Gustavsvik i *Visby* (Johansson m.fl. 2016 s. 233).

***Amelanchier lamarckii* – prakthäggmispel**

Gotlands andra växtplats för detta odlade träd hittades år 2019 på omrörd mark vid ett



Alunrot *Heuchera* sydost om Sotaregatan i *Visby*. Foto: Jörgen Petersson



Bronsrodgersia *Rodgersia podophylla* vid Stads-hagen, Bäcks, *Endre*. Foto: Dennis Nyström

f.d. kalkbrott vid Halner 1:20 i Bro (Torbjörn Tyler i ARK, LD). Arten har tidigare noterats som tillfälligt förvildad år 1998 på ängsmark väster om parken vid Lummelunds bruk i *Lummelunda* (Bo Göran Johansson i S; Johansson m.fl. 2016 s. 249).

***Cotoneaster dielsianus* – rosenoxbär**

Flera buskar kantade en talldunge vid avfarten mot Norrgårde i *Hamra* år 2018 (Jörgen Petersson i ARK). År 2019 även noterad med en buske i halvgammal tallplantage drygt 500 m nordost Stenstugu 1:22 i *Västerhejde* (Jörgen Petersson i ARK). Lokal nummer fem och sex på ön för denna odlade buske, vars bär sprids med fåglar. På den gamla lokalen på Galgberget i *Visby* noterad med två buskar på en ny växtplats norr om f.d. speedway-banan 2017 (Dennis Nyström i ARK). För övriga växtplatser se Johansson m.fl. (2016 s. 251).



Rosenoxbär *Cotoneaster dielsianus* nära landsvägen vid infarten till Norrgårde i *Hamra*. Foto: Jörgen Petersson

***Cotoneaster salicifolius* – videoxbär**

Ny art för Gotland. Funnen med en steril planta förvildad vid kalkugnen norr om Östergarnsberget i *Östergarn* 2019 (Torbjörn Tyler i ARK, LD).

***Prunus persica* – persika**

Ny bekräftad art för Gotland. Funnen år 2017 med en meterhög planta norr om Arkivcentrum Gotland i *Visby* (Charlotte Wigermo & Åke Svensson i ARK, LD det Torbjörn Tyler). Kvar 2019 (Dennis Nyström m.fl. i ARK). Tidigare finns ett fynd nära Konsum i Klintehamn, *Klinte* år 2007 (Henry Gudmundsson i ARK), men det gick inte att konstatera huruvida exemplaret var planterat eller förvildat (Johansson m.fl. 2016 s.273).

***Pyracantha coccinea* – eldtorn**

En odlad buske med färggranna bär, som uppenbarligen attraherar fåglar, som äter bären och sprider växten till nya platser. En rad nya lokaler har noterats under senare år: *Hamra*, just söder om f.d. soptippen 2016 (Jörgen Petersson i ARK). – *Eke*, två växtplatser väster och nordväst om Kullården år 2018 (Jörgen Petersson i ARK); Kullården 2 km nordväst 2019 (Jörgen Petersson). – *Västerhejde*, söder och sydväst om Njuren 2019 (två växtplatser; Gun Ingmansson i ARK); öster om Vibble i Rakgatans förlängning (Gun Ingmansson i ARK). – *Visby*, söder om skjutbanorna på Visborgsområdet 2019 (inom samma lokal som föregående; Gun Ingmansson i ARK). – *Hejdeby*, Suderbys hällar år 2018 (Klaus Einar Blomster, Dennis Nyström & Zsombor Károlyi i ARK). – *Hejnum*, Hejnumhällar södra delen 2015 (Boters 1:22; Dennis Nyström &

Henrik Weibull i ARK). – *Boge*, Tjälder 2019 (numera tillhör skiftet Gothem Botvalde 1:30; Jörgen Petersson), nära södra stranden av Bogevik 2019 (Mojner 1:23; Dennis Nyström & Michael Tholin i ARK). – *Lummelunda*, infarten i söder till Björkume naturreservat 2016 (Dennis Nyström, Sanne Svensson & Håkan Ljungberg i ARK). – *Hall*, mellan Gannarve 2:2 och 2:3, på Hägwards mark öster om vägen 2014 (Dennis Nyström & Elsa Bohus Jensen i ARK). – *Bunge*, ca 100 m öster om reningsverket i Fårösund 2014 (Kjell Mathson i ARK). – *Fårö*, 80 m väster om Svens 1933 år 2015 (Jörgen Petersson i ARK). Tretton nya lokaler att lägga till de fyra som redovisas av Johansson m.fl. (2016. s. 274) och fler är förmodligen att vänta framöver av denna närmast invasiva art på ön.

***Rubus caesius* × *idaeus* – blåhallon × hallon**

Noterad vid Sandvikens camping i *Östergarn* år 2018 (Elna Hultqvist, Ulla-Britt Andersson & Thomas Gunnarsson i ARK) samt år 2019 funnen med fyra plantor på grus och sand i ett skogsbryn nära kraftstationen just nordväst om ICA Maxi Arena i *Visby* (Anna-Lena Fritz det. Mikael Hedrén enligt ARK). Fynd nummer tre och fyra sedan 1983, de övriga funna vid Simunde i *Vamlingbo* år 1986 (Johansson m.fl. 2016 s. 285) samt år 2016 väster om Vitviken i *Gothem* (Petersson 2017). Tre äldre fynd (1881–ca 1942) finns från *Havdhem*, *Ardre* och *Klinte* (Johansson m.fl. 2016 s. 285).

***Spiraea* × *arguta* – brudspirea**

En buske hittades år 2019 mittemot Ygne Lillklintsvägen 28 i *Västerhejde* (Gun Ingmansson i ARK). Andra fyndet på ön för denna odlade buske, tidigare noterad med två plantor i Slättflishage i *Follingbo* 2014 (Petersson 2015).



Eldtorn *Pyracantha coccinea* väster om Kullården, *Eke*.

Foto: Jörgen Petersson



Brudspirea *Spiraea* × *arguta* mittemot Ygne Lillklintsvägen 28 i *Västerhejde*.

Foto: Gun Ingmansson

***Spiraea ×vanhouttei* – hybridspirea**

Funnen på två nya växtplatser år 2019, dels på utkast vid Lansa kvarn på *Fårö* (Kjell Mathson i ARK) dels på omrörd mark vid ett f.d. kalkbrott vid Halner 1:20 i *Bro* (Torbjörn Tyler i ARK, LD). Ett tidigare fynd finns på ön från Galgerget i *Visby* år 2009 (Petersson 2018), kvar här år 2018 (Dennis Nyström i ARK).

***Quercus cerris* – turkisk ek**

Ny art för Gotland. Ett exemplar av detta odlade träd hittades år 2019 söder om Djuplunda mot väg 142 i *Visby* (Patrik Engström i ARK). Hybridinslag kan dock inte uteslutas ("ser helt OK ut tycker jag, men hybrider är nästan omöjliga att utesluta i detta släkte." enligt Torbjörn Tyler).

***Juglans mandshurica* – manchurisk valnöt**

Ny art för Gotland. Fröplantor hittades 2019 på jordhögar nära kalkugnen norr om Östergarnsberget i *Östergarn* (Torbjörn Tyler i ARK, LD).

***Euphorbia epithymoides* – gulltörel**

En planta hittades år 2017 på en soptipp på alvarmark vid Björkome 1:37 i *Väskinde* (Dennis Nyström i ARK). År 2019 noterades växten dessutom just väster om Ar forskningsstation i *Fleringe* (Klaus Einar Blomster & Zsombor Károlyi i ARK). Fynd nummer två och tre på Gotland, där det första gjordes på utkastat trädgårdsmaterial vid Lickedarve i *Fleringe* år 2001 (Jörgen Petersson conf. Erik Ljungstrand; Johansson m.fl. 2016 s. 311).

***Tilia platyphylla* ssp. *cordifolia* – bohuslind**

Noterad 2018 på ruderatområdet med jordhögar vid Slättflishage i *Follingbo* (Dennis Nyström & Thomas Strid i ARK). Tredje fyndet för detta på Gotland odlade träd, tidigare sedd med fröplantor i allé nära kyrkan i *Hangvar* samt utkommen i krossad kalksten på väg över Ringtallvät i *Bunge* (Johansson m.fl. 2016 s. 364).

***Helianthemum nummularium* ssp. *pyrenaicum* – röd solvända**

En i Sverige odlad underart till vår solvända ssp. *nummularium*, som tidigare inte har uppmärksamats som förvildad på Gotland, hittades med flera plantor i en vägkant söder om Bläse i *Fleringe* 2019 (Mats Engquist, Inger Frändås & Elisabeth Johansson i ARK det. Torbjörn Tyler från foto på Facebook). I samma område finns sedan gammalt en känd lokal för den likaledes odlade växten blomsteriberis *Iberis amara*.

***Raphanus raphanistrum* – åkerrättika**

En planta noterades år 2018 på en lagad gräsmatta vid badet i *Tingstäde* (Kjell Mathson i ARK). Sjätte fyndet under senare år (sedan 1983; Johansson m.fl. 2016 s. 194, Petersson 2016).

***Teesdalia nudicaulis* – sandkrassing**

20 plantor hittades år 2019 på en sandig körväg i sydvästra delen av naturreservatet Mullvalds strandskog i *Ardre* (Mats Thulin i ARK). Växtplatsen är belägen mellan de tidigare kända i Ljugarn upp mot Halsgårdeås mynning i *Ardre* samt förekomsterna väster om Sjaustru i *Östergarn* och *Gammelgarn* (Johansson m.fl. 2016 s. 398). Sjunde lokalen sedan 1983, men vissa bestånd är utbredda över större områden. Äldre fynd finns också söder om Skogby i *Gammelgarn* åtminstone 1895–1904.

***Portulaca oleracea* – vildportlak**

Funnen 350 m ostsydost om Rovalds i *Vänge* 2019 (Prästbåtels 1:31; Gun Ingmansson i ARK). Inkommen som fröförorening i sandig åker med rotsaker och grönsaker, nu ett besvärligt ogräs. Tidigare endast ett fynd i grönsaksodling vid Sigdes i *Burs* 2000–15 (Johansson m.fl. 2016 s. 449; Dennis Nyström i ARK). I äldre tider även växande vid Skogs i *Levide* i början av 1800-talet (Landeberg 1811 manuskript; jfr Johansson 2010). Numera betraktas vildportlak och trädgårdsportlak *P. sativa* som skilda arter.

***Philadelphus inodorus* – storblommig schersmin**

Ny art för Gotland. Denna odlade och förvildade buske hittades år 2019 på omrörd mark vid ett f.d. kalkbrott vid Halner 1:20 i *Bro* (Torbjörn Tyler i ARK, LD).

***Impatiens parviflora* – blekbalsamin**

Första fyndet utanför Visby gjordes på utkast i skog/på alvarmark söder om Hanskmyr i *Träkumla* år 2018 (Tjängdarve 1:113; Dennis Nyström i ARK). År 2019 dessutom noterad med ett bestånd på 1 m² på trädgårdsdeponi nära parkeringsplatsen för kyrkan i *Västerhejde* (Dennis Nyström och Johan Andersson i ARK). Den femte och sjätte lokalen på Gotland, de övriga fyra i olika delar av Visby (Johansson m.fl. 2016 s. 451).

***Lithospermum officinale* – stenfrö**

Hittades 2019 på jordhögar nära kalkugnen norr om Östergarnsberget i *Östergarn* (Dennis Nyström & Johan Törnvall i ARK; jfr även Thulin 2019). En udda växtplats och förmodligen tillfällig på denna jordhög. Andra uppgifter i modern tid finns från mer naturliga ståndorter på Lilla Karlsö i *Eksta*, Åhsbergska hagen i *Visby* samt söder och norr om Hammars fiskeläge i *Norrlanda* (Johansson m.fl. 2016 s. 481).

***Vinca major* – stor vintergröna**

Artens femte växtplats på Gotland hittades år 2018 vid stora parkeringen för naturreservatet Södra hällarna i *Visby* (Michael Tholin i ARK). Ett bestånd på ca 15 m² växer vid stigen mot Kungsladugården, här förmodligen kvarstående. Denna odlade växt har tidigare setts som kvarstående och på utkast vid Birgers gränd och nordväst om Bingers kvarn i *Visby*, vid en förmodad torprest i *Endre* samt vid Lickedarve i *Fleringe* (Johansson m.fl. 2016 s. 477).

***Datura stramonium* var. *tatula* – violspikklubba**

Den åttonde växtplatsen på Gotland för denna varietet av spikklubba hittades på grävd mark intill ett bygge vid Gutebacken i Visby år 2018 (Ola Malm i ARK). De övriga fynden redovisas av Johansson m.fl. (2016 s. 491) samt Petersson (2018).

***Nicotiana ×sanderæ* – blomstertobak**

Ny växt för Gotland. Denna trädgårdshybrid har blivit funnen vid Västerhejde idrottsplats år 2018 (Björn Lilja i ARK, det. från foto Torbjörn Tyler).

***Verbascum blattaria* – sommarkungsljus**

Ny art för Gotland. Två plantor i frukt av denna odlade växt hittades år 2019 på rude-ratmark vid en körväg nära ett villaområde på Bungenäs i Bunge (Gun Ingmansson & Jörgen Petersson i ARK).

***Verbascum phoeniceum* – violkungsljus**

Rättelse: fyndet år 2017 i Västerhejde (Petersson 2018) var det fjärde på Gotland. Det tredje fyndet gjordes året före i Hörsne (Petersson 2017). På den senare växtplatsen hade antalet plantor ökat till 32 år 2019 i ett område som nyligen påverkats av grävning (Jörgen Petersson i ARK).

***Lamium maculatum* – rosenplister**

Gotlands tredje moderna växtplats för denna odlade växt noterades år 2019 i Roma



Sommarkungsljus *Verbascum blattaria* vid Bungenäs, Bunge. Foto: Jörgen Petersson



Violkungsljus *Verbascum phoeniceum* vid Line, Hörsne. Foto: Jörgen Petersson

sockerbrukspark i *Björke* (Anders Haglund i ARK). Dessutom rapporterad vid Muramaris i *Visby* år 2015 och 2016 (Dennis Nyström & Elsa Bohus Jensen i ARK), men det framgår inte av rapporten om plantorna där verkligen var förvildade. Tidigare sedd i modern tid (sedan 1983) nära en trädgård i *Visby* samt på utkasthög i *Tingstäde*. I äldre tider samlad från *Visby* och *Follingbo* (Johansson m.fl. 2016 s. 523).

***Lavandula officinalis* – lavendel**

Förvildad längs en markväg på alvar påverkat av äldre stenbrott vid sockengränsen (mot *Hejdeby*) ca 900 m nordnordväst om Kvinnbrymyr i *Endre* 2019 (Torbjörn Tyler i ARK, LD). För övriga nio moderna fynd (sedan 1983) se Johansson m.fl. (2016 s. 524) samt Petersson (2017).

***Nepeta cataria* – kattmynta**

Hittades 2019 på jordhögar nära kalkugnen norr om Östergarnsberget i *Östergarn* (Torbjörn Tyler i ARK, LD; jfr även Thulin 2019). Det enda fyndet under Projekt Gotlands Flora gjordes nära en ruin vid Giftskog på *Fårö* år 1987 (Gösta Fåhræus i LD) varifrån den senare försvann (Johansson m.fl. 2016 s. 531). I äldre tider känd från 16 socknar. På grund av denna kraftiga minskning är kattmynta numera fridlyst och rödlistad som Starkt hotad (EN; ArtDatabanken SLU 2015).

***Nepeta ×faassenii* – kantnepeta**

Hittades 2019 på jordhögar nära kalkugnen norr om Östergarnsberget i *Östergarn* (Dennis Nyström & Johan Törnvall i ARK; jfr även Thulin 2019). Även rapporterad år 2014 med självsådda plantor i springor mellan stenar nära fiskehamnen i *Visby* (Martin Sjödahl i ARK). År 2017 noterad på en trottoar på Övre Finngränd och på Nygatan i *Visby* (Leif Andersson resp. Denis Nyström i ARK). Dessa fynd fördubblar antalet kända lokaler på Gotland till sex (jfr Johansson m.fl. 2016 s. 531).

***Verbena officinalis* – järnört**

Hittades 2019 på jordhögar nära kalkugnen norr om Östergarnsberget i *Östergarn* (Torbjörn Tyler i ARK, LD; jfr även Thulin 2019). Andra fyndet på Gotland för denna odlade växt. Det första fyndet på ön gjordes på en körväg nordväst om kyrkan i *Fröjel* 2014 (Johansson m.fl. 2016 s. 558).

***Ilex aquifolium* – järnek**

Flera förekomster har noterats i gränsområdet mellan *Västerhejde* och *Visby* socknar nära motionsspåret sydost om skjutbanorna på Visborg 2014 resp. 2019 (Johannes Esberg resp. Gun Ingmansson i ARK; numera heter skiftet Visby Visborg 1:9). 16 träd, upp till 8 m höga, noterades i *Västerhejde* och åtminstone två i *Visby*. Ett 6 m högt träd hittades också i Donners hage i *Visby* 2019 (Gun Ingmansson i ARK). Mindre plantor finns också rapporterade år 2015 dels mellan husvägg och gatsten på Valvgränd (Gun Ingmansson) dels från en skogsdunge öster om S:t Göransgatan i höjd med Norder-

strands camping i Visby (Michael Tholin & Dennis Nyström i ARK).

Därmed finns fem fynd på Gotland för detta odlade träd. Tidigare har järnek endast noterats i en skogsrest mellan Jungmansgatan och Styrmansgatan i Visby, här sedd sedan slutet av 1980-talet (R. Eriksson; Johansson m.fl. 2016 s 559); kvar åtminstone år 2016 (Dennis Nyström i ARK).



Järnek *Ilex aquifolium* vid Donners hage, Visby. Foto: Gun Ingmansson

***Echinops sphaerocephalus* – bolltistel**

Funnen 2019 tillsammans med blå bolltistel *E. bannaticus* och grå bolltistel *E. exaltatus* nära vägen just nordväst om Dibjärs 129 i Hörsne (Jukka Väyrynen i ARK). Ett äldre, tidigare inte uppmärksammat fynd, finns från reningsverket i Visby, där arten sågs år 2012 (Henrik Weibull & Magnus Martinsson i ARK). Därmed föreligger sju noteringar på Gotland för denna odlade och förvildade växt. Övriga lokaler anges i Johansson m.fl. (2016 s. 585).

***Galinsoga quadriradiata* – hårgängel**

Nya växtplatser i Visby rapporteras år 2015 från Södra Murgatan 6 (Håkan Andersson i ARK) respektive år 2018 vid Berggränd (Gun Ingmansson i ARK), vilka tillsammans utgör en lokal, samt från Hospitalsgatan 2017 (Dennis Nyström i ARK). Dessutom funnen på området med jordhögar vid Bäckens i Endre 2015 (Dennis Nyström i ARK). De tre tidigare funna växtplatserna finns alla i Visby (Johansson m.fl. 2016 s. 587).

***Hieracium bogense* – bogefibbla**

Hittades 2019 vid stranden norr om Hammarbovägen, Gothemhammar i Gothem (Torbjörn Tyler i ARK, LD). Växtmiljön anges som mjölonddominerad tallskog på äldre strandvallar, en miljö som verkar typisk för arten.

Aktuella fynd finns tidigare från Tjälder och Klinteberget i Boge år 2006 (Torbjörn Tyler & A. Sennikov; Johansson m.fl. 2016 s. 608). Äldre fynd finns från just Tjälder, Vike, Klinteberget och söder om Slite i Boge samt i Othem och Lärbro norr om Slite. Avviker geografiskt gör ett fynd vid Flenvike i Hangvar.

Bogefibbla, som tillhör sektionen hagfibblor sect. *Vulgata*, är endemisk för Gotland och rödlistad som Sårbar (VU; ArtDatabanken SLU 2015).

***Hieracium manotrichum* – klintefibbla**

Hittades 2019 vid stranden norr om Hammarbovägen, Gothemhammar i Gothem (Tor-

björn Tyler i ARK, LD). Moderna fynd (sedan 1983) finns tidigare från *Fröjel, Ala, Gothem* och *Boge* (alla Torbjörn Tyler; Johansson m.fl. 2016 s. 593). I äldre tider funnen i *Stånga, Klinte* och *Visby* (Johansson m.fl. 2016 s. 593).

Klintefibbla, som tillhör sektionen krattfibblor sect. *Bifida*, är endemisk för Gotland och rödlistad som Sårbar (VU; ArtDatabanken SLU 2015).

***Hieracium metaliceps* – metallfibbla**

Blev funnen 2019 vid stranden norr om Hammarbovägen, Gothemhammar i *Gothem* (Torbjörn Tyler i ARK, LD). Det enda moderna fyndet på Gotland; senast noterad år 1964 från *Hejde* (H. Persson i S). I övrigt känd från *Fleringe, Bunge* och *Fårö* (Johansson m.fl. 2016 s. 594).

Metallfibbla, som tillhör sektionen krattfibblor sect. *Bifida*, är förmodligen endemisk för Gotland (snarlika former i Blekinge och Småland) och rödlistad som Sårbar (VU; ArtDatabanken SLU 2015).

***Hieracium tjalderense* – tjälderfibbla**

Noterades 2019 i mjölondominerad tallskog på fossila strandvallar vid stranden nära Hammarbovägen, Gothemhammar i *Gothem* (Torbjörn Tyler i ARK, LD). Med säkerhet endast tidigare funnen på grusig skogsmark vid just Tjälder i *Boge* år 1914 (Karl Johansson i S, UPS) samt år 1918 i sandig barrskog nära samma gård (E. Th. Fries i LD, S; båda i Johansson 1926).

Tjälderfibbla blev alltså återfunnen efter närmare 100 år, nu i grannsocknen Gothem knappt 2,5 km från gårdarna vid Tjälder. Tjälderfibbla tillhör sektionen krattfibblor sect. *Bifida* och är endemisk för Gotland.

***Leontodon saxatilis* – strimfibbla**

Gotlands sjätte lokal (sedan 1983) hittades år 2018 vid Ar i *Fleringe*, ca 300 m ostsydost om Aråns mynning (Bengt Westman i ARK, det. Erik Ljungstrand). En närbelägen växtplats rapporterades 2015 knappt 2 km mot västnordväst (Petersson 2016), så kanske kan fler växtplatser finnas i området. Moderna fynd föreligger också från *Mästerby, Sanda, Tofta* och *Slite* i *Othem*, i äldre tider även från *Visby* (Johansson m.fl. 2016 s. 618).

[*Petasites albus* – vitskråp

Hittades som förmodat utsådd i sumpområdet nordväst om Kungsladugården i *Visby* år 2019 (Ingrid & Lennart Persson). Cirka 100 blommande plantor noterades mellan spången och trädgården vid Kungsladugården i mitten av april (Gun Ingmansson & Jörgen Petersson i ARK). Eftersom det bara en bit bort också växer en mindre grupp av skråpsnyltrot *Orobancha flava*, som har bekräftats vara utsådd på en annan växtplats, måste vi misstänka att båda dessa arter vid Kungsladugården är avsiktligt utsådda av samma person (jfr Petersson 2018 under skråpsnyltrot).]

***Pilosella ×polioderma* – grå kvastfibbla**

Ny växt för Gotland. Hittades år 2018 vid Slättflishage i *Follingbo*, växande på kalkhällmark i ett tidigare grustag (Charlotte Wigermo & Åke Svensson i ARK, LD det Torbjörn Tyler 2018). Kvar på lokalen år 2019 (Dennis Nyström i ARK). Bild och kort beskrivning av denna växt finns hos Mossberg & Stenberg (2018 s. 947).

***Knautia macedonica* – grekvädd**

Ny art för Gotland. Hittades på en jordhög just norr om Östergarnsberget i *Östergarn* (Thulin 2019). Förmodligen hade frön av denna odlade växt funnits i den pålagda jorden, i vilken flera andra odlade arter också noterades.



Vitskråp *Petasites albus* vid Kungsladugården, Visby. Foto: Jörgen Petersson

***Kolkwitzia amabilis* – paradisbuske**

Gotlands andra växtplats för denna odlade växt hittades år 2019 på omrörd mark vid ett f.d. kalkbrott vid Halner 1:20 i Bro (Torbjörn Tyler i ARK, LD). Arten har tidigare noterats som tillfälligt förvildad på utkast vid Terra Novavägen i Visby (Dennis Nyström; Petersson 2016).

***Falcaria vulgaris* – skärblad**

En ny växtplats utanför Visby hittades år 2019 vid en väggkant i Atlingbo (Jörgen Petersson). Växtplatsen, belägen mellan Kyrklasse och Rundarve, omfattade ca 9 m². På andra växtplatser t.ex. Burgsvik i Öja samt tre i Visby är arten försvunnen under senare år. Dessutom föreligger inga rapporter från Hall sedan fyndet där år 1983. Kvar blir då 10 växtplatser sedan 1983 (Johansson m.fl. 2016 s. 704) förutom årets fynd. Skärblad är rödlistad som Starkt hotad (EN; ArtDatabanken SLU 2015).

Källor:

- ArtDatabanken 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Bertilsson, A. m.fl. 2002. *Västergötlands flora*. – Lund.
- Birkedal, S. & Kreutz, K. 2009. Knipprötter i Skåne. – *Bot. Notiser* 142 (4): 1–11.
- Blom, C. 1961. Bidrag till kännedomen om Sveriges adventiv- och ruderaflora V. – *Acta Horti Gotob.* 24: 61–133.
- Carlsson, B., Svensson, B., Ljungstrand, E., Lindell, T. & Thulin, M. 2020. Det är fjädersvingel som växer på Gotlands sandstränder. – *Svensk Bot. Tidskr.* 114: 4–8.
- Hartvig, P. 2015. *Atlas Flora Danica*. Band 3. – Gyldendal, København.
- Johansson, B.G. 2010. Simeon Landeborgs Flora Gothlandica. – *Rindi* 30: 55–145.
- Johansson, B. G., Petersson, J. & Ingmannsson, G. 2016. *Gotlands flora*, band 2. – SBF-förlag, Uppsala.
- Johansson, K. 1926. Växtgeografiska spörsmål rörande den svenska Hieraciumfloran II. – *Svensk Bot. Tidskr.* 20: 305–343.
- Karlsson, T. 2016. En utvidgad kärlväxtlista. – *Svensk Bot. Tidskr.* 110: 116–119.
- Landeborg, S. 1811 (manuskript). *Flora Gothlandica*. – Förvaras på Centrum för Vetenskaps-historia hos Kungliga Vetenskapsakademien.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2018. *Nordens flora*. – Bonnier fakta. Livonia Print, Lettland.
- Petersson, J. 2015. Nyheter i Gotlands flora 2014. – *Rindi* 35: 3–19.
- Petersson, J. 2016. Nyheter i Gotlands flora 2015. – *Rindi* 36: 3–17.
- Petersson, J. 2017. Nyheter i Gotlands flora 2016. – *Rindi* 37: 3–18.
- Petersson, J. 2018. Nyheter i Gotlands flora 2017. – *Rindi* 38: 3–16.
- Petersson, J. & Lindell, T. 2018. Exkursioner 2018. De vilda blommornas dag vid Gnisvärd i Tofta söndagen den 17 juni. – *Rindi* 38: 76–77.
- Rosvall, S. 1976. *Fagningros och jordsyren och andra gotländska växter*. – Södertälje.
- Sundberg, S. & Andersson, J. 2019. 35 000 röda skogsliljor! – intryck från ett floraväktarläger på Gotska Sandön. – *Rindi* 39: 3–10.
- Thulin, M. 2019. Luddranunkel och grekvädd funna på Gotland. – *Rindi* 39: 14–17.

Fjälltätört *Pinguicula alpina* – Inventering på Gotland 2019

JÖRGEN PETERSSON

Årets växt

Svenska botaniska föreningen utsåg släktet tätörter *Pinguicula* till "Årets växt" år 2019. I Sverige finns tre arter i släktet. Vanligast och mest spridd är tätört *Pinguicula vulgaris* med förekomst i hela landet inklusive Gotland. Dvärgtätört *P. villosa* förekommer enbart i landets nordligare delar från norra Värmland till Torne lappmark. Den tredje arten fjälltätört *P. alpina* har en tudelad utbredning, med förekomster dels i nordliga fjälltrakter dels i källmyrar på Gotland. Fjälltätört räknas till de glaciala relikterna på Gotland, där arten har överlevt på grund av det kalla, flödande vattnet i källmyrarna (Sernander 1941).

På Gotland finns som nämnts ovan två av dessa arter, nämligen fjälltätört och tätört. Den senare är allmän på ön och har under Projekt Gotlands Flora noterats i 151 ekonomiska kartblad samt i dessa säkerligen på ett flertal separata växtplatser. En total inventering av tätört skulle därför bli mycket tidskrävande att genomföra. Gotlands Botaniska Förening valde därför att enbart satsa sina resurser på en inventering av fjälltätört, som har ett mer begränsat antal växtplatser.



1. Fjälltätört *Pinguicula alpina* i axag *Schoenus ferrugineus*, söder om Storsund, Gothem. Foto: Jörgen Petersson

Fjälltätört – artkaraktärer

I moderna floror (t.ex. Mossberg & Stenberg 2018) beskrivs artens viktigaste karaktärer enligt följande: Bladen 2,5–4,5 cm långa med gulgrön till rödbrun färg. Blomskafet är oftast utan glandelhår. Krona vit med gula fläckar (bild 1). Som jämförelse anges tätört ha gulgröna blad som är 2–4,5 cm långa, blomstjälk som är glandelhårig (mest upptill) och med blåviolettera blommor.

Variationen är, förutom blomfärgen, dock rätt stor åtminstone på Gotland. Framförallt varierar hos fjälltätört antalet glandelhår på blomskafeten från att närmast helt

saknas till exemplar med ganska tätt satta glandler. Det senare tycks särskilt gälla de plantor som drabbats av sotsvampen *Microbotryum pingiculae* (bild 2). Färgen på bladen varierar också en del men är oftast densamma mellan arterna, ljus gröna med gulaktig anstrykning. Korta blad med rödbrun färg verkar mest förekomma hos fjälltätört (bild 3). Hos tätört finns exemplar som närmast saknar glandelhår och exemplar med brunaktiga blad (bild 4). Ibland förekommer även en ljusare blomfärg (bild 5). Åtminstone på Gotland är det alltså efter blomningen, som sker i andra hälften av maj till första hälften av juni, mycket svårt att skilja plantor av tätört och fjälltätört åt! Detsamma gäller även sterila plantor.

Även rötterna kan uppenbarligen användas som en artskiljande karaktär, där tätört uppges ha tunna vita och fjälltätört grova, köttiga och blekbruna rötter. Hur mycket plantan skadas för att kontrollera denna karaktär är ej känt av undertecknad.



2. Fjälltätört *Pinguicula alpina* med sotsvampen *Microbotryum pingiculae*, vid Marsängen, Tofta.
Foto: Jörgen Petersson



3. Fjälltätört *Pinguicula alpina* med bruna bladrosetter, sydost om Tjugmyr, Rute.
Foto: Jörgen Petersson



4. Tätört *Pinguicula vulgaris* med brungröna bladrosetter, söder om Storsund, Gothem.
Foto: Jörgen Petersson



5. Tätört *Pinguicula vulgaris* med ljusa blommor, Åhsbergsska hagen, Visby.
Foto: Gun Ingmansson

Fjälltätört på Gotland – en historik

Den första uppgiften om fjälltätört på Gotland angavs av Wahlenberg (1805): ”på kärrjord i Eiksta: enligt Kolmodins anvisning”. En kollekt som rör detta fynd finns i Wahlenbergs herbarium (M. Kolmodin i UPS). Michael Kolmodin verkade som präst just i Eksta fram till sin död 1805. Westöö (1852) nämner en växtplats för fjälltätört i Eksta, väster om vägen vid kyrkan, vilken möjligen kan motsvara lokalen för Kolmodins fynd.

Under 1800-talet ökar antalet fynd runt om på ön. Karl Johansson (1897) redovisar fynd från Silte och Burs socknar i söder till Hangvar, Rute och Bunge socknar i norr och nordost. Säve (1837) är ensam om att rapportera arten från Fårö. I Westöös socknenflora (1852) sätts dock uppgiften om arten från Fårö inom parentes! Under 1900-talet tillkommer nya lokaler för fjälltätört på södra Gotland dels vid Lilla Däppan i Näs, dels vid Skoge i Sundre (Bengt Pettersson i anteckningsböcker 1945 respektive 1942). 69 äldre lokaler är dokumenterade, men arten har gått ut på en del av dessa.

Fjälltätört under Projekt Gotlands Flora (PGF)

Detta projekt startade redan 1983 och avslutades med publiceringen av Gotlands flora år 2016 (Johansson m.fl. 2016). Fjälltätört skulle under PGF enbart antecknas inom varje km²-ruta där den påträffades. Arten hittades i 97 sådana rutor under inventeringen (se karta 1). Dessa var spridda inom 51 ekonomiska kartblad. Arten bedömdes i Gotlands flora vara ursprunglig på ön och med frekvensen mindre allmän för tiden under PGF. Denna frekvens motsvarar Johanssons (1897) ”Flerst.”. Förmodligen minskade arten dock under 1900-talet, eftersom många källmyrar har dikats ut eller vuxit igen beroende på minskat utmarksbete.

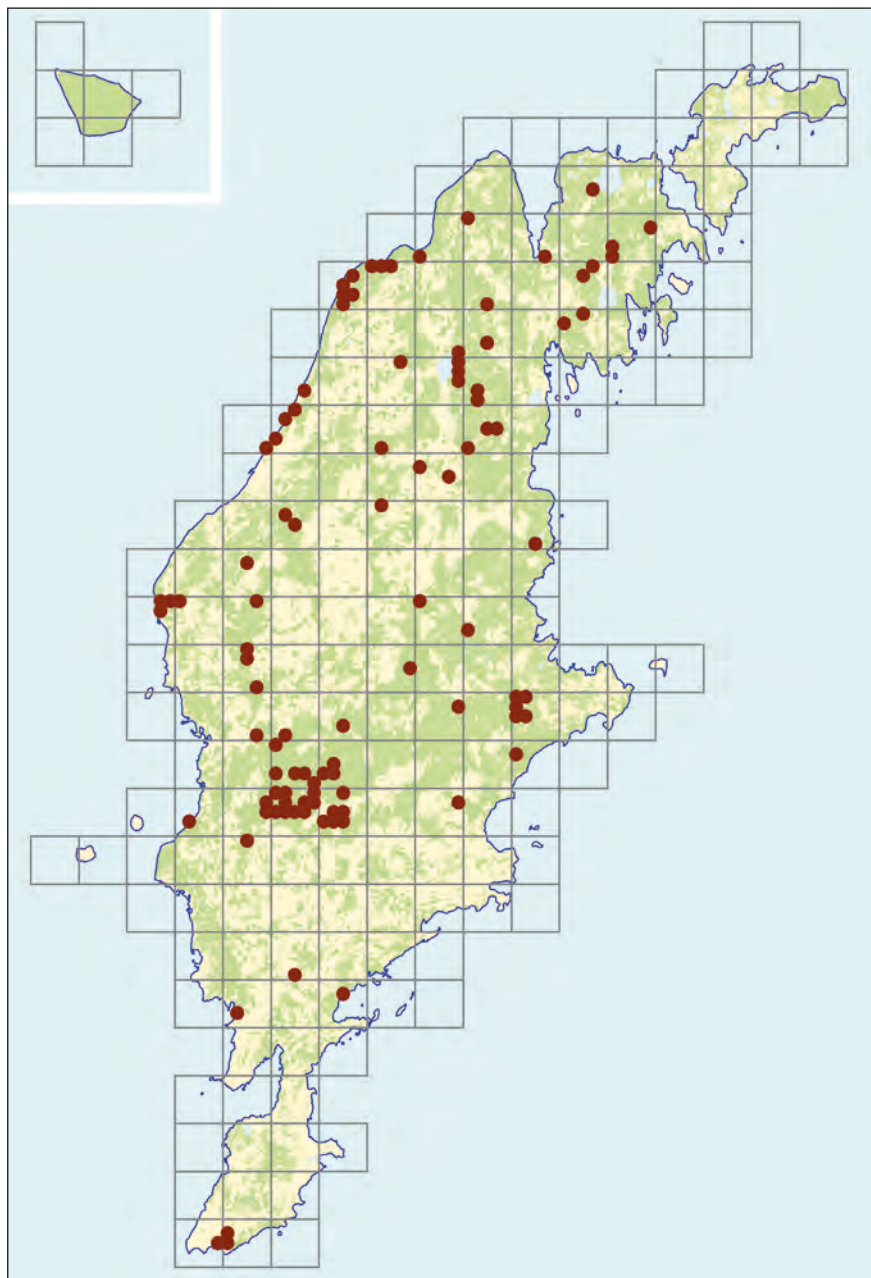
Under PGF noterades fjälltätört från Sundre socken längst i söder till Fleringe längst i nordost. Jämfört med de historiska växtplatserna tillkom fynd på Sudret i socknarna Eke och Havdhem och på nordöstra delen av huvudön alltså även i socknen Fleringe. Från Fårö saknades uppgifter under PGF.

Fjälltätörtens växtmiljöer under Projekt Gotlands Flora

Denna växt hittades främst i öppen, betad och obetad, blöt miljö. Särskilt viktiga var källmyrar, runt källor och rännilar, samt vid bäckar och diken från dessa källmyrar.

Inventeringen år 2019

Ett uppdrag för att samla intresserade inventerare infördes i Rindi nr 2 år 2018. Därefter sammanställde undertecknad en Excel-fil över de kända lokaler som under PGF hade angivits med mer exakta koordinater (inom ± 100 m). Denna fil kompletterades med mer exakt angivna växtplatser från Länsstyrelsens inventeringar samt fynduppgifter



Karta 1. Fynd av av fjälltätört *Pinguicula vulgaris* under projekt Gotlands Flora.
Karta från Gotlands Flora.

i Artportalen för kärlväxter. Några uppgifter om nya lokaler inkom även från föreningens medlemmar. På så sätt utvidgades utbredningsområdet för arten med Hall socken på nordligaste Gotland (Bengt Elmerstad). Sammantaget identifierades 79 mer exakta växtplatser.

Därefter fördelades dessa växtplatser ut till inventerarna delvis efter respektive persons geografiska hemvist på ön. Förutom koordinater för lokalerna fick de som så önskade kompletterande informationen i form av lämpliga kartor. Slutligen medföljde en instruktion för själva inventeringen:

1. Koordinater i RT90 (utdrag ur databas; GPS/mobil); gärna med flera koordinater (mittkoordinat, hörnkoordinater) så att man kan se utbredningen av beståndet.
2. Antal plantor (läs bladrosetter). OBS! även nollresultat är viktigt att notera.
3. Uppskatta antalet stjälkar (t.ex. stickprov x antalet plantor)
4. Växtmiljö (biotop, öppenhet, fuktighet m.m.)
5. Hot mot växtplatsen (dikning? hårt bete? igenväxning?)
6. Tätört (förekomst eller inte; uppskattning av antal)
7. Datum för inventeringen

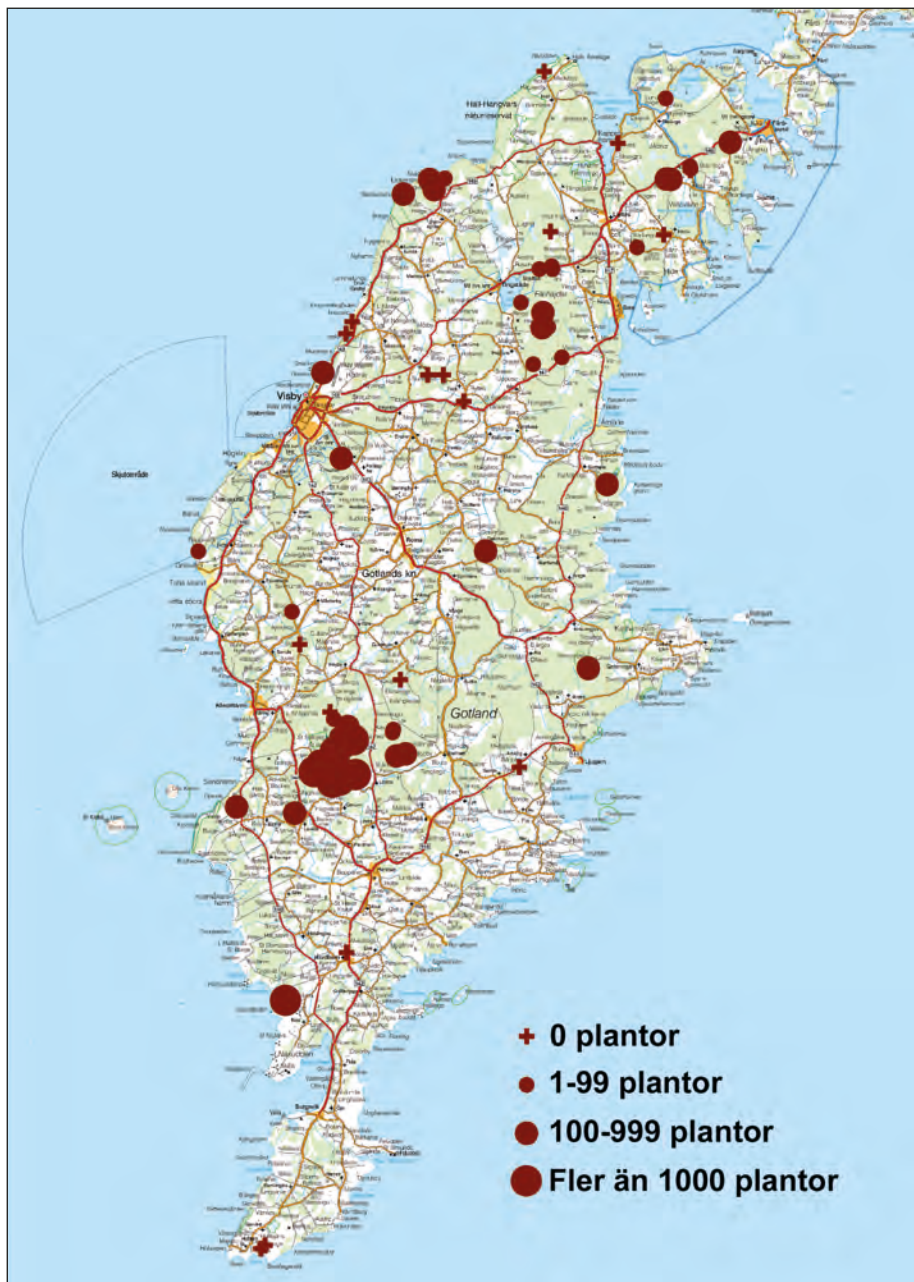
Resultaten från växtplatserna uppmanades inventerarna att mata in i Artportalen alternativt skicka till undertecknad.

Inventeringen resultat år 2019

Allt som allt inventerades 74 lokaler för fjälltätört på Gotland år 2019. Av dessa var sex nyfunna i samband med årets inventeringar. Av de 79 som identifierades som praktiskt lämpliga för inventering (jfr ovan) blev alltså 11 inte undersökta år 2019.

Av de 68 äldre växtplatser som besöktes 2019 saknades fjälltätört på 17, vilket motsvarar 25 % av lokalerna. På en fjärdedel av de undersökta tidigare växtplatserna saknades alltså fynd år 2019. På fyra av dessa hade dock tidigare noteringar gjorts efter artens egentliga blomningstid, varför en viss risk föreligger att bestämningen inte har varit korrekt (jfr ovan under artkaraktärer). Om hänsyn tas till datum för tidigare observation (enbart noterade under blomningstid = 13/64) blir andelen utan fynd i stället 20 %. Dessa siffror antyder en relativt kraftig nedgång för arten på Gotland sedan PGF genomfördes främst under perioden 1983 till ca 2010. Samma tendens med försvunna växtplatser har noterats även innan PGF startade.

Eftersom några inventerare enbart räknade antalet blomskaft, vilket är det lättaste i täta bestånd, har undertecknad räknat om dessa siffror för att få fram ett ungefärligt antal plantor på nämnda lokaler. Som utgångspunkt användes då siffermaterialet från de 20 lokaler där både antalet blommande plantor och blomskaft hade räknats. För att få fram antalet blomskaft vid de lokaler där endast antalet plantor räknats, har samma siffermaterial (med både antalet blommande plantor och blomskaft räknade) använts



Karta 2. Kartan visar resultatet av inventeringen av fjälltätört *Pinguicula vulgaris* 2019.
 Karta: Stellan Hedgren

men i omvänd riktning.

Materialet från de 20 lokaler, där både antalet blommande plantor och antalet blomskaft hade räknats gav ett genomsnittligt resultat på ca 1,955 blomskaft per blommande planta.

Med utgångspunkt från den något osäkert framräknade omvandlingsfaktorn enligt ovan beräknades antalet blommande plantor på de 57 undersökta växtplatserna som hyste fjälltätört till ca 47 600. På de blommande plantorna beräknades på motsvarande sätt antalet blomskaft till ca 95 500. På 16 lokaler med fjälltätört antecknades dessutom ca 100 sterila plantor, vilket säkerligen är betydligt lägre än det verkliga antalet (se ovan angående svårigheter att bestämma sterila plantor).

De rikaste växtplatserna för fjälltätört på Gotland ligger alla på södra halvan av ön (se karta 2). Flera är också till ytan stora, vilket till viss del förklarar de större antalen. Den rikaste lokalen är den arealmässigt stora Botes källmyr naturreservat i Gerum socken (även något i Linde; inklusive närliggande Pers källdu inom Fardhem Gardsby 1:18) där det räknades 14 325 plantor (Arne Pettersson; omräknat 27 999 blomskaft). Detta område ligger norr om höjdpartiet vid Russparkens centrum. Den näst största lokalen med 6 410 inräknade plantor (Arne Pettersson; efter omräkning 12 529 blomskaft) ligger i stället söder om samma höjdparti inom Gerum Ajmunde 2:1. Området här utgörs av källor med flera meandrande bäckar inom ca två hektar. Den tredje växtplatsen i storleksordning är Lilla Däppan i Näs socken på sydvästra Gotland, där det räknades 9 812 blomskaft (Brita Svensson, Bengt Carlsson; omräknat 5 020 plantor).

Två av de rikaste lokalerna ligger alltså inom de västra delarna av Lojsta hed (väster om väg 142). I detta stora skogsområde, vilket är rikt på källmyrar, finns även i övrigt gott om växtplatser för fjälltätört. Inom området finns 20 lokaler med sammanlagt 37 498 plantor (samtligen räknade!). Tillkommer gör en äldre växtplats, där inga plantor av arten kunde återfinnas år 2019. 35 % av lokalerna med fynd av fjälltätört 2019 (57 st.) ligger alltså i detta relativt begränsade område (ca 6 km x 8 km). Än mer dominerande är de västra delarna av Lojsta hed om man ser till andelen inräknade plantor år 2019, nämligen ca 79 %.

Äldre lokaler utan fjälltätört 2019

På 17 av de tidigare uppgivna fyndplatserna saknades fjälltätört vid inventeringarna år 2019.

1. *Sundre Digrans* 1:14, 2:1, Flisviken N: Magnus Martinsson Rikkärrsinventering i Artportalen; besök 2007-07-09. Lokal verkar intakt; betad.
2. *Sundre Tomase* 1:21, Skoge: Jaktvillan V, källa. Jörgen Petersson sedd under blomningstid, i PGF; Magnus Martinsson Rikkärrsinventering våtmark mot V; besök 2007-07-09. Båda växtplatserna igenväxta på grund av upphört respektive minskat bete.
3. *Havdhem Stora Allmungs* 2:1. Wera Johansson i PGF. Igenväxning.

4. *Hejde* Forse 2:1, Skäldan. Arne Pettersson i Artportalen (NBI; 1994-05-20). Vid koordinat en våtmark i fuktskog utan direkt källmyrskaraktär. OBS! I efterhand ses på flygfoto en liten öppen våtmark 100 m NNV koordinaten (Skogs 1:20), vilken inte kontrollerades 2019 (Jörgen Petersson).
5. *Garde* Juv 2:1, källor vid kraftledning: 2004-08-07 Jörgen Petersson i PGF; bestämning osäker. Delvis intakta källor, möjligen något igenvuxet med gräs.
6. *Hejde* Krämplause 1:28/Guldrupe Västerby 1:1, Krämplause ca 2,1 km NO: Jörgen Petersson i PGF; besök 1991-06-12. Åtminstone delvis intakt; dikat i väster och hygge i söder.
7. *Sanda* Åskes 1:12, Ajmundsbro 1,5 km S: 1987-06-24 (OBS! sen vår 1987) Jörgen Petersson i PGF. Igenvuxet.
8. *Fole* Kisslings 1:11, Kisslings myr: Lars Brolund i Artportalen 1995-05-23. Dikning, igenväxning.
9. *Fole* Ausarve 1:11: Rapport 1987-05-19 PGF. Dikning, igenväxning.
10. *Bro* Kvie 1:3: 1996-06-11 Karin Wågström i Artportalen. Igenvuxet.
11. *Väskinde* Själsö Fiskeri 1:3, Kronviken SO: 2006-05-31 spridd enligt Jörgen Petersson i PGF. Miljö till synes intakt, minskat bete?
12. *Väskinde* Butter 6:22, Brissund Näckrosvägen: 2006-05-31 spridda grupper N väg (ej S väg) Jörgen Petersson i PGF. Igenvuxet.
13. *Othem* Norrbys 1:46: Smabrunnar, 2015-06-02 i utloppsdike; tidigare också i den nu dikade källmyren. Dikat, tallplantage.



6. Hyggesplöjd källmyr med fjälltätört *Pinguicula alpina*. Äljemyr 1,5 km V, *Hejde*. Foto: Jörgen Petersson

14. *Hellvi*, Norrgårde 1:50: Gun Ingmansson i PGF. Till synes intakt?
15. *Rute* Prästgården 1:1, Prästgården 720 m SSO: Angiven 2007-08-29, Magnus Martinsson Rikskärrsinventering i Artportalen. Delvis igenvuxet med gräs. OBS! En ny växtplats noterad 160 m N angiven koordinat under inventeringen år 2019 (Jörgen Petersson). Koordinaten för fyndet år 2007 var kanske inte exakt?
16. *Hall* Nors 2:1, Norsmyr–Lilla Stajnstmyr: Bengt Elmerstad i mail. Rätt torrt i nuläget, hårt betat av får.
17. *Fleringe* Grodde 1:2, Vitärtskällan naturreservat: 2006-09-05 Högskolan Gotland studenter i Artportalen. Lämplig miljö, intakt.

Möjliga orsaker till frånvaro av fjälltätört år 2019:

1. Tidigare felbestämning utanför blomningstid? – fyra växtplatser med fynd 9 juli till 5 september.
2. Igenväxning (ofta efter dikning) – nio växtplatser.
3. Ingen känd orsak; miljön till synes intakt! – två växtplatser.
4. Torkan 2018 kan ha skadat plantorna även i normalt vattenrika miljöer; hårt bete – en växtplats.
5. Koordinat något felaktig – en växtplats.

Den viktigaste orsaken till förlusten av fjälltätört på de undersökta tidigare växtplatserna är igenväxning av miljön på platsen. Ofta sker detta efter dikning av myren, där arten tidigare kunde växa. Åtminstone i Sundre (lokal 2) har igenväxningen i stället skett efter minskat/upphört bete på växtplatsen. Eftersom inga plantor sågs i Sundre verkar fjälltätört ha dött ut på Storsudret. I en del fall påverkas lokalerna av skogsbruket (bild 6).

Nya lokaler med fjälltätört vid inventeringen år 2019

I samband med förberedelserna för 2019 års inventeringar av fjälltätört meddelades en del nya lokaler till föreningen. Dessutom hittades fjälltätört på några nya växtplatser i samband med själva inventerandet. På så sätt tillkom sex nya bestånd med arten, vilka inte varit kända av oss tidigare.

1. *Eksta* Bopparve 1:44 (1). Väg 140 x Djaupviksvägen (Lingvallstorp) 500 m SV. Meddelad av Sivert Söderlund. Gun Ingmansson räknade 242 plantor i källmyren.
2. *Etelhem* Botes 1:60 (1), Aklausmyr 1050 m N. Växtplatsen ligger 250 m N en tidigare känd lokal och vid samma bäck. Funnen av undertecknad, som räknade 66 plantor på dikeskanter i en dikad källmyr.
3. *Hejde*, Lojstahjd 1:1 (1), Hauggatskogen SV. Växtplatsen funnen ca 250 m S en tidigare känd lokal. Hittad av undertecknad, som räknade 13 plantor i en

rätt torr myr, som delvis hade källmyrskaraktär.

4. *Gammelgarn* Annex 1:1 (1), Torsburgen, Ardre luke 285 m OSO. Växtplatsen ligger drygt 250 m N de tidigare kända just N Millklint. Funnen av undertecknad, som räknade 47 plantor i den delvis torra källmyren.
5. *Hejnum* Rings 2:1 (3), Orgvåtar och Orghagar mellan. Äldre lokal 150 m mot SO. Funnen av Christian Berne som räknade 125 plantor i källmyr och vid bäck.
6. *Rute* Prästgården 1:1 (1), kyrkan 760 m SSO. Belägen drygt 160 m N tidigare rapporterad lokal. Funnen av undertecknad, som räknade 63 plantor i en rund källa/källmyr.

Växtmiljöer och följearter till fjälltätört vid inventeringen år 2019

Liksom tidigare är källmyrar den allra vanligaste miljön för denna art. Ofta står den här ordentligt blött, helst i kanterna av små rännilar eller gölar (bild 7). Myrarna kan vara betade eller oftast obetade. Om källmyren har dikats kan fjälltätört bli kvar åtminstone en tid i kanterna på dikena, där det sipprar ut källvatten och igenväxningen blir fördröjd. Detta källvatten är ofta kallt och håller året runt en temperatur på ca +8° C.

På 55 av de undersökta växtplatserna har åtminstone några följearter bland kärlväxterna antecknats av inventaren. Enligt inventeringsrutinerna skulle helst förekomst av tätört noteras, varför den troligen har högre andel jämfört med andra arter i ned-



7. Typisk växtmiljö för fjälltätört *Pinguicula alpina* i källmyr med källbäckar och gölar. Sydsyd-väst Skoldrebacke, *Rute*. Foto: Jörgen Petersson

anstående uppräknig. I övrigt har kanske inte övriga följearter noterats regelbundet. Resultatet nedan får därför tas med en nypa salt, men ger ändå en viss bild av vilka arter, som ofta finns tillsammans med fjälltätört på växtplatserna. För kända växtplatser har i förekommande fall även uppgifter om andra arter på växtplatsen i PGF tillfogats, framförallt för att få en bild av de arter som blommar senare på året. Säkertligen är ändå de tidigt blommande arterna överskattade.

Arterna redovisas i frekvensordning från de vanligaste till de som bara noterats i mindre omfattning (andelen i procent av de 55 undersökta bestånden anges efter arten; enbart arter med förekomst på mer än 10 % av lokalerna uppges):

tätört *Pinguicula vulgaris* 78, axag *Schoenus ferrugineus* 75, kärrlilja *Tofieldia calyculata* 69, majviva *Primula farinosa* 65, blodrot *Potentilla erecta* 55, blåtåtel *Molinia caerulea* 45, ängsvädd *Succisa pratensis* 40, älvväxing *Sesleria uliginosa* 38, gräsull *Eriophorum latifolium* 36, svarthö *Bartsia alpina* 36, kustarun *Centaurium littorale* var. *littorale* 31, kärrknipprot *Epipactis palustris* 29, slätterblomma *Parnassia palustris* 27, slankstarr *Carex flacca* 25, näbbstarr *Carex lepidocarpa* ssp. *lepidocarpa* 25, rosettjungfrulin *Polygala amarella* 25, ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata* 24, sumpnycklar *Dactylorhiza majalis* ssp. *lapponica* 24, brudsporre *Gymnadenia conopsea* 24, ängsstarr *Carex hostiana* 24, storsileshår *Drosera anglica* 24, hirsstarr



8. Svarthö *Bartsia alpina* en art som liksom fjälltätört *Pinguicula alpina* har relikta förekomster i gotländska källmyrar. Russparkens södra del, *Fardhem*.

Foto: Jörgen Petersson



9. Brun ögontröst *Euphrasia salisburgensis* ssp. *schoenicola* en växt som liksom fjälltätört *Pinguicula alpina* har relikta förekomster i gotländska källmyrar och här har utvecklats till en endemisk underart. Bruthagen, Othemars, *Othem*. Foto: Jörgen Petersson

Carex panicea 20, tagelsäv *Eleocharis quinqueflora* 20, kärrtistel *Cirsium palustre* 20, kärrfräken *Equisetum palustre* 18, trubbtåg *Juncus subnodulosus* 18, axag × knappag *Schoenus ferrugineus* × *nigricans* 16, smalfräken *Equisetum variegatum* 15, torvtåg *Juncus alpinoarticulatus* ssp. *alpinoarticulatus* 15, klöverärt *Lotus maritimus* 15, brun ögontröst *Euphrasia salisburgensis* ssp. *schoenicola* 15, luktsporre *Gymnadenia odoratissima* 13, sen ängsgentiana *Gentianella amarella* var. *lingulata* 13, tall *Pinus sylvestris* 11, en *Juniperus communis* 11, brakved *Frangula alnus* 11.

Bland dessa är förutom fjälltätört även följande arter typiska för källmyrar och förekommer nästan inte alls i andra miljöer: kärrlilja, sumpnycklar, näbbstarr, trubbtåg, sen ängsgentiana, svarthö, brun ögontröst. En annan växt som tillhör denna grupp och också är typisk för källmyrar är ”källmyrsskallra” *Rhinanthus angustifolius* var. *gotlandica* (Jonstrup 2017), som noterades som följeart i några fall. Den ansågs tidigare som identisk med öselskallra *Rhinanthus osiliensis*.

Bland dessa specialister räknas svarthö (bild 8) och brun ögontröst (bild 9) tillsammans med fjälltätört till de relikter som sedan skedet efter istiden blivit kvar i Gotlands kallvattenpåverkade källmyrar medan huvuddelen av dessa arters populationer numera finns i fjällkedjan. För brun ögontröst har en artbildning påbörjats som på sikt kan komma att skilja brun ögontröst på Gotland från lappögontröst *Euphrasia salisburgensis* ssp. *salisburgensis* norrut i Norden. Det vore intressant att undersöka de gotländska populationerna av svarthö och fjälltätört genetiskt för att se om en differentiering även har skett hos dessa arter, som har varit isolerade på ön under samma tidsperiod.

Förekomst av sotsvampen *Microbotryum pingiculae* hos fjälltätört på Gotland

I början av inventeringen uppmärksammade både Gun Ingmansson och undertecknad nästan samtidigt att vissa blommor hade en färgförändring centralt i blomman (bild 10). Färgnyansen påminde om blomfärgen hos tätört, varför vi först var inne på hybridisering mellan arterna. Vi visade upp material på ett styrelsemöte. Den alltid uppmärksamme Dennis Nyström kom därefter med lösningen på frågan, då han identifierade denna sotsvamp: ”Jag har även mikroskoperat svampen i blommorna av fjälltätört och det visade sig vara *Microbotryum pingiculae* som angripit dessa. Angreppet är troligen i ett tidigt stadium.” Samtidigt hänvisade Dennis till ett examensarbete i biologi vid Uppsala universitet Campus Gotland (Nordin 2015). Malin Nordins arbete rörde fjälltätört på Gotland och där nämns även den aktuella sotsvampen som angriper artens blommor.

Den missfärgning vi hade sett i blommorna visade sig alltså vara sporer av denna sotsvamp som är färgade i en violett till brunaktig nyans. Sporererna bildas efter angrepp på ståndarknapparna, vilket slutligen leder till att blomman blir steril och att inga frön bildas. I Nordins undersökning år 2015 ingick material från 10 lokaler på ön vad gäller andelen blommor som var angripna av sotsvamp. På dessa växtställen inräknades sammanlagt 3514 blommor varav 42,6 % (0–88,5 % på de enskilda lokalerna) var



10. Fjälltätört *Pinguicula alpina* med sotsvampen *Microbotryum pinguiculae*, Rövätar, Hejnum år 2009. Foto: Gun Ingmansson

angripna av sotsvampen i fråga. Andra undersökningar av andelen angripna blommor har också genomförts i Karpaterna med upp till 50 % angrepp (Piątek m.fl. 2005) och i Abisko med som mest 37 % angripna blommor (Molau 1993). Dessa siffror antyder att bestånden på Gotland tycks vara extra utsatta för denna steriliserande sotsvamp. Eftersom det inte finns några av oss kända tidigare undersökningar om sotsvampens frekvens på Gotland går det inte att utröna några trender i sotsvampsangreppen. Det vi vet genom Nordins undersökningar år 2015 är att mellan två femtedelar och hälften av blommorna aborteras genom angreppen, vilket är en stor andel av den potentiella fröspridningen för arten.

År 2019 uppmärksammade vi alltså denna sotsvamp själva för första gången. Det kan dock nämnas att Stellan Hedgren har ett foto av fjälltätört med sotsvampangrepp införd i Gotlands flora band 2, sidan 557 (Johansson m.fl. 2016). Dessutom har Gun Ingmansson en bild i informationsbladet för Årets växt från Svenska botaniska föreningen, där plantorna likaså är drabbade av denna sotsvamp. Stellan bild togs i naturreservatet Botes källmyr år 2012 och Guns år 2009 vid Rövätar i Kallgatburgs naturreservat i Hejnum.

På 21 växtplatser noterades huruvida sotsvampens fanns eller inte. På nio av dessa saknades synliga angrepp, på ytterligare fem var det endast små angrepp. Bland de återstående bestånden noterades mer exakta värden på tre med 25, 47 och som mest 82 % angripna blommor. På några lokaler finns värden för både år 2015 och år 2019. Toppnoteringen 82 % år 2019 gjordes vid Marsängen på Tofta skjutfält, där Nordin år 2015 hade 78 % sotangrepp, alltså ett helt likvärdigt resultat båda dessa år. Mer intressant är att Nordin vid Storsund hade angrepp på 23 % av blommorna, medan undertecknad inte såg några angrepp alls på lokalen år 2019! Kan det vara så att fröspridningen vissa år med låg aktivitet från sotsvampen är tillräcklig för att de fleråriga plantorna kan bilda nya dotterplantor i sådan utsträckning att beståndet överlever? Det måste sägas att här finns fler frågor än svar inför den framtida utvecklingen för fjälltätört på Gotland.

Slutsatser om fjälltätört på Gotland

Artens bestånd på ön har haft en klart nedåtgående trend under lång tid sedan utdikningarna av öns våtmarker och främst källmyrar började under 1800-talet. Denna

långsiktiga trend har fortsatt även efter Projekt Gotlands Flora. Oroväckande är även de höga talen för angrepp av sotsvampen *Microbotryum pinguculae*, som har konstaterats både år 2015 och år 2019. Ytterligare undersökningar bör genomföras runt denna sotsvamp för att få bättre data angående variationer och trender i dessa angrepp. De stora förekomsterna på de västra delarna av Lojsta hed bör skyddas mot ytterligare ingrepp i form av dikningsföretag och liknande. Avsättande som naturreservat bör komma till stånd för de rikaste växtplatserna inom området.

Inventerare och informatörer vid inventeringen 2019: Christian Berne, Ingvar Björhall, Bengt Carlsson, Bengt Elmerstad, Marianne & Jalle Gardell, Gun Ingmansson, Birgitta Karlsson, Dennis Nyström, Jörgen Petersson, Arne Pettersson, Brita Svensson, Sivert Söderlund, Anders Tengholm, Charlie Wijnblad.

Ett särskilt tack till Stellan Hedgren som har producerat kartan med resultaten från inventeringen år 2019!

Hjärtligt tack till alla deltagare i inventeringen och till informatörer om lokaler för fjälltört på Gotland!

Referenser:

- Artportalen (2018) <http://www.artportalen.se>
- Johansson, B. G., Petersson, J. & Ingmansson, G. 2016. *Gotlands flora*, band 2. – SBF-förlag, Uppsala.
- Johansson, K. 1897. Hufvuddragen af Gotlands växttopografi och växtgeografi grundade på en kritisk granskning af dess kärlväxtflora. – *K. V. A. Handl.*, Bd. 29:1.
- Jonstrup, A. 2017. *Intraspecific variation in Rhinanthus angustifolius*. – Lunds universitet.
- Martinsson, M. 2008. Rikkärr på Gotland. – Länsstyrelsen i Gotlands län. Rapporter om natur och miljö – nr 2008: 2.
- Molau, U. (1993) Reproductive ecology of three Nordic *Pinguicula* species (Lentibulariaceae). – *Nord. J. Bot.* 13: 149–157.
- Mossberg, B & Stenberg, L. 2018. *Nordens flora*. – Bonnier fakta. Livonia print, Lettland 2018.
- Nordin, M. 2015. *Pinguicula alpina* (fjälltört) på Gotland: pollination och fortplantning. Examensarbete i biologi 30 Högskolepoäng. – Uppsala universitet, Campus Gotland. Institutionen för biologisk grundutbildning.
- Pettersson, B. 1937–1959 (manuskript). Fältanteckningsböcker. – Förvarade på Botaniska Institutionen, Umeå Universitet.
- Piątek, M., Mułenko, W., Piątek, J. & Bacigálová, K. 2005. Taxonomy and distribution of *Microbotryum Pinguiculae*, a species of smut fungi new for the Carpathians. – *Polish Bot. J.* 50: 153–158.
- Sernander, R. 1941. Gotlands kvarlevande myrar och träsk. – KVAAN nr 3.
- Säve, C. 1837. *Synopsis Florae Gothlandicae* I–II.
- Wahlenberg, G. 1805–06. Utkast till Gottlands Flora. – KVAH 26: 49–66, 110–134; 27: 57–75 + 1 plansch, 130–178 + 1 plansch.
- Westöö, O.A. 1852 (manuskript, med senare avskrifter). *Förteckning på Växtställen för Rarare Växter inom de särskilda Socknarne på Gotland*. – En avskrift från 1864 förvaras hos Gotlands Botaniska Förening.

Balsaminer, släktet *Impatiens*, är Årets växt 2020

GUN INGMANSSON

Varje år väljer Svenska Botaniska Föreningen en art, eller några arter i samma släkte, som Årets växt. Helst ska Årets växt gå att hitta i stora delar av landet och gärna också vara bekant för många. Kanske är det en art som verkar minska men det kan också vara en art som har tendens att bli ett besvärligt ogräs. Målet är alltså att få alla växtintresserade i Sverige att gemensamt kraftsamla och rapportera in sina fynd för att öka kunskapen.

Balsaminer är ettåriga, ganska sköra växter. Blommorna har en sporre, som faktiskt är bildat av ett foderblad (men har blommans färg) och fem kronblad varav fyra är sammanvuxna parvis. Frukten är en kapsel som, om den är mogen, vid beröring ”exploderar” och mycket effektivt sprider sina många frön. *Impatiens* betyder otålig/känslig och syftar på att kapslarna är känsliga för vindstötar eller annat som råkar nudda dem.

Det finns tre arter balsaminer i Sverige: Jättebalsamin *Impatiens glandulifera*, springkorn *I. noli-tangere*, och blekbalsamin *I. parviflora*. Den i stora delar av övriga Sverige naturligt förekommande arten springkorn saknas på Gotland så vi får koncentrera oss på två arter i år och ingen av dem är särskilt vanlig på ön.



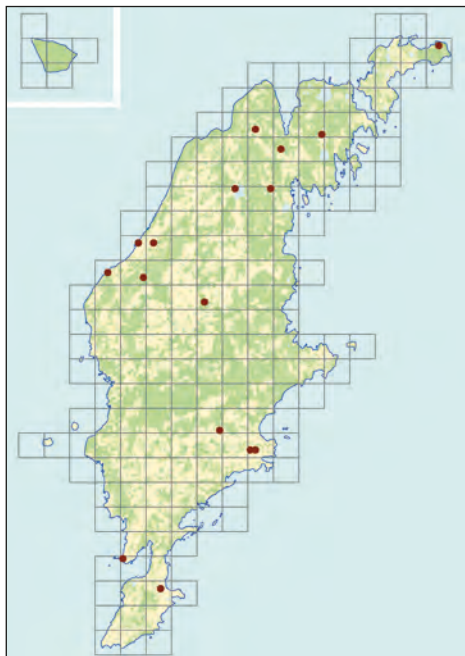
Jättebalsamin *Impatiens glandulifera*. Foto: Gun Ingmansson

Jättebalsamin

Den här arten kan nå en imponerande höjd av mer än två meter och uppträder ofta i stora bestånd. Den är naturlig i västra Himalaya, importerades som prydnadsväxt och har sedan förvildats från trädgårdar. I naturlig miljö kan den hålla sig kvar länge och på grund av den effektiva fröspridningen har den på många håll i Europa blivit ett stort problem. Den är numera med på EU:s förteckning över invasiva främmande arter, vilket betyder att den är förbjuden att importera, odla, sätta ut i naturen med mera. Våra rapporter kan alltså hjälpa myndigheter när de ska bekämpa den. Den föredrar lite fuktig, näringsrik jord men kan hålla till godo med det mesta som diken, vägrenar och jordhögar. På Gotland är den, som tur är, sällsynt. Första gången den samlades här var år 1946 på en vägkant vid Kräklings i Kräklingbo men den är belagd från odling på Gotland i Hejde prästgård sedan 1880-talet.

Jättebalsamin är, även förutom sin längd, en anslående växt. De vinröda, cirka tre centimeter stora blommorna sitter tillsammans i klasar med upp till 12 blommor. Sporren hos den här arten är nedåtböjd och bara några millimeter lång. Bladen är skaf-tade och sågtandade och sitter antingen tre och tre eller motsatta. Artnamnet *glandu-lifera* syftar på de stora skaftade glandlerna (körtlarna) vid bladbasen. Jättebalsamin blommar under sensommaren.

Noterade lokaler för jättebalsamin sedan år 1983



Öja, Rudvier, på vägkant; Näs, Näsudden i bryn och vall; När, Närkån nedströms samhället; Lye, 100 m S kyrkan; Sanda, Runne, ruderatmark vid bygge av cykelbana (ny lokal; ej med på kartan). Träkumla, iordningsställt grustag O Hanskmyr; Västerhejde, Ygne ca 200 m SV fiskeläget i barrskog utanför tomt; Dalhem, V Stall Dalhem; Visby, bland annat Kilgränd och f.d. soptippen; Väskinde, Kornetten; Tingstäde, Tingstäde träsk, SV vattentagspir; Hangvar, kyrkbyn; Lärbro, Norrvange 1,3 km NNV, ruderatmark vid körväg; Othem, Ytings vid laduvägg; Rute, N Risungstomt; Fårö, Skär på jordhög.

Lokaler för jättebalsamin *Impatiens glandulifera*. Karta från Gotlands Flora

Blekbalsamin

Blekbalsamin har en mer oskylldig framtoning än sin högvuxna släkting men även den kan breda ut sig i stora bestånd om den får möjlighet. Då kan den växa så tätt att bladen skuggar bort den naturliga vegetationen. Inte heller den är inhemsk utan växer vilt i Sibirien och har kommit hit för odling. Den sprids nu mest med jord och andra plantor till nya växtplatser. Första gången den uppmärksammades på Gotland som förvildad var år 1990 – då spridd i området runt Blomsterhallen på Furulundsgatan i Visby. Den har hittills nästan enbart påträffats i Visby, med enstaka noteringar från utkast i Västerhejde och Träkumla.



Blekbalsamin *Impatiens parviflora*. Foto: Jan Andersson

Blekbalsamin är cirka en halvmeter hög med små blekgula blommor i en klase. Artnamnet *parviflora* betyder just ”med små blommor”. Sporren är rak och jämförelsevis lång, cirka en centimeter. Bladen är spetsiga, sågtandade, mer eller mindre äggformade och sitter motsatta nertill och strödda upptill på stjälken. De upprätta kapslarna kastar iväg sina frön vid beröring. Även blekbalsamin blommar under sensommaren.

Noterade lokaler för blekbalsamin sedan 1983

Träkumla, Tjängdarve, på trädgårdsdeponi; *Västerhejde*, på deponi vid kyrkan; *Visby*, Almedalen i plantering norr om dammen; Furulundsgatans västra del; längs en stig 200 meter söder om Gråbo centrum; före detta soptippen vid Broväg.

Om du noterar jättebalsamin eller blekbalsamin i sommar kan du lägga in dina uppgifter direkt på Artportalen (artportalen.se) eller meddela mig så gör jag det. Det kan vara intressant att veta om de finns kvar på ovanstående lokaler men förstås också om de sprider sig på nya.

Gun Ingman
gun.ingman@telia.com

Till minne av vår hedersmedlem

Thomas Karlsson

Thomas Karlsson avled i april i år vid en ålder av 74 år.

Vi träffade Thomas första gången för knappt 40 år sedan, sensommaren 1981. Han ledde då en exkursion för Gotlands Botaniska Förening som handlade om ögontröster på Gotland. Den var minutiöst förberedd, först en genomgång av de gotländska arterna och sedan utflykt till växtplatser för de arter som vid tidpunkten var i blom: vanlig ögontröst (Galgberget i Visby), ljungögontröst (Sandhedskogen i södra Visby), grå ögontröst (Martebo), brun ögontröst (Lickershamn) och vätögontröst (Hangvar). Det blev en trevlig och givande dag, Thomas delade ut papper med artbeskrivningar

och en bestämningsnyckel och visade i fält vilka kännetecken som var särskilt viktiga att observera. Pedagogiskt föredömligt.

Thomas forskning behandlade ögontröster, bland annat de tidigblommande varieteterna svensk ögontröst och späd ögontröst just på Gotland. Han var då knuten till botaniska institutionen vid Lunds universitet och även redaktör för Svensk Botanisk Tidskrift.

När Gotlands Botaniska Förening nästa år påbörjade det inventeringsarbete som skulle utmynna i en ny flora över Gotland fanns Thomas med som vår mentor med synpunkter och råd – utan att skriva oss på näsan att vi måste göra så eller så. Han inventerade också fyra ekonomiska kartblad omkring Hangvar, och han sammanställde även en lista över kritiska växter på Gotland (1983) där han med stor noggrannhet behandlade arter eller artgrupper där den information som de vanliga flororna lämnade inte var tillräcklig. Det öppnade våra ögon för nya detaljer i Gotlands vegetation. Ingen av oss kände exempelvis till



Thomas Karlsson under SBF:s botanikdagar i Västerbottensfjällen 20 juli 2015.

Foto: Bengt Carlsson

sorgpoppel innan vi uppmärksammades på den i Thomas lista. Tre år senare påträffade vi sorgpoppel i Alskog och efter ytterligare några år även i Sanda. Under det långa inventeringsarbetet fanns Thomas hela tiden med både som inventare och mentor. Han hjälpte oss med artbestämningar – ofta med utförliga kommentarer till vilka karaktärer som var viktiga för examinationen. Han skrev också informationsblad och artiklar i Svensk Botanisk Tidskrift om arter/artgrupper som var dåligt kända av oss amatörer såsom vanlig rågvallmo/blodvallmo, orientvallmo/jättevallmo, gemsrotsläktet, bolltistlar, införda *Oxalis*-arter, schersminer, hortensior och deutzior. Hans arbeten genomsyrades av en vilja att förklara, att visa den svenska växtvärldens rikedom. Efter 1995 arbetade Thomas vid Naturhistoriska Riksmuséet. Här färdigställde han en förteckning över svenska kärlväxter (1998). Den inleddes av en lång text som förklarade de begrepp och den metodik som låg till grund för förteckningen. Den följdes av en serie, Nyheter i den svenska kärlväxtfloran I-IV (2002–2003) och ännu en serie, Nya namn på nordiska växter 1-8 (2012–14). År 2019 utkom ännu en uppföljande artikel, skriven av Thomas och Magdalena Agestam: Nytt om nordiska kärlväxter 2015–2018.

När vi så småningom började skriva på Gotlands flora erbjöd sig Thomas att granska texten. Det var ett fantastiskt erbjudande som vi tacksamt tog emot. Och ett enormt arbete! Thomas vinnlade sig inte bara om att texten skulle vara korrekt i sak utan också att den skulle vara klar och begriplig. Han menade att det var mycket viktigt att vi redovisade alla erfarenheter och kunskaper vi hade om den gotländska floran. Hans arbete spelade en mycket stor roll för gotlandsfloras utformning och vi är honom mycket tacksamma. År 2016 utsågs han till hedersmedlem i Gotlands Botaniska Förening.

Nu finns inte Thomas hos oss längre. Vi saknar honom djupt. Våra tankar går till hans sambo Magdalena Agestam.

För Gotlands Botaniska Förening, Bo Göran Johansson

Program sommaren och hösten 2020

Nedanstående programpunkter kan komma att ställas in med anledning av coronapandemin. Kontrollera på föreningens hemsida eller Facebook om de blir av. Du kan också ringa Jörgen Petersson (mobil: 070 655 82 05) eller Gun Ingmansson (Mobil: 076 832 31 23) för mer information. Meddela oss din mejladress för snabbare information! Antalet deltagare är begränsat till 50 personer!

Om en exkursion ställs in försöker vi ordna så att våra medlemmar på egen hand kan se åtminstone vissa arter på platsen. Detta sker genom att vi placerar ut markeringar i terrängen där det finns intressanta arter. Beskrivning till markeringarna kan laddas ned från Facebook eller hemsidan. Vi försöker också att placera ut några "guide-papper" på lokalen.

Sönd 14 juni **De Vilda Blommornas Dag**

OBS! Båda vandringarna på De Vilda Blommornas Dag är inställda p.g.a. coronapandemin.

Sönd 5 juli **Tofta skjutfält**

Skjutfältet är öppet under semesterperioden och då får vi passa på att botanisera i de rika markerna. Vi samlas vid Blåhälls fiskeläge kl. 10.00.

Sönd 12 juli **Linnévandring vid Sandar i Öja**

I samarbete med Naturum. Vi besöker strandmarkerna ned mot Sandar. Vi ser på arter typiska för betesmarker med bl.a. stenmalört, luddkrissla och ljungsnärja samt strandmarker med glasörtängar och sandflora. Samling vid Naturum i Vamlingbo kl. 10. Ledare: Jörgen Petersson.

Sönd 26 juli **Bungenäs naturreservat**

Reservatet bjuder på kalktallskog med bungerönn, källmyr och strandmarker med tidig ängsgentiana och kärrvial. Fokus blir att gå skallgång efter det för Gotland endemiska trädet bungerönn. Samling vid Bunge kyrka kl. 10.

Lörd 22 aug Juvesvät i Garde

På fina hållmarker söder om väten växer gott om Garderönn, ett för Gotland endemiskt träd. Vi bekantar oss med detta exklusiva träd tillsammans med Mikael Hedrén, som år 2018 var med om att beskriva arten vetenskapligt. Samling vid Garde kyrka kl. 10. Ledare: Mikael Hedrén.

Lörd 5 sept Näsuddens strandängar och betesmarker

Föreningens första strandängsexkursion gjordes just här på Näsuddens södra delar. I samband med denna exkursion vill vi fira att föreningen har funnits i 40 år. Samling vid Vindkraftsinfo ute på Näsudden kl. 10.

Lörd 26 sept Hajdhagens naturreservat

Kryptogamexkursion med svampar, lavar och mossor i det nya reservatet i Hangvar. Vi vandrar runt på hållmarker och i kalktallskogar och ser vad vi hittar. Samling vid Elinghems ödekyrka kl. 10. Ledare: Elsa Bohus Jensen och Dennis Nyström.

Månd 9 nov Medlemmarnas bildkväll

Ta med egna bilder från året och dela med dig av dina upplevelser till oss andra. Föreningen bjuder på fika med tilltugg. Samling i Vita huset, Ekmansgatan 11 i Visby kl. 18:30.

Gotlands Botaniska Förening utlyser stipendier för studier som rör lavar på Gotland

Stipendierna är inrättade till minne av Lars-Åke Pettersson, som lämnat flera viktiga bidrag till kännedomen av Gotlands lavflora. Stipendiefonden uppgår till 31.000 kr och kan fördelas på ett eller flera stipendier.

Stipendiet kan sökas av dem som avser att genomföra ett studium som rör lavar på kalksten eller kalkjord på Gotland.

Till ansökan bifogas en projektplan som visar projektets inriktning, tidsplan och kostnader. Sista ansökningsdag är 30 september 2020.

Ansökan sänds till:

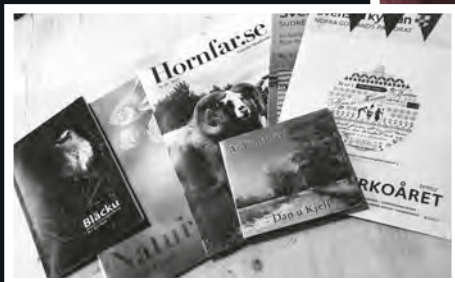
Gotlands Botaniska Förening
Jörgen Petersson
Humlegårdsvägen 18
62146 Visby.



Vi trycker allt till alla – överallt!

Papper, plast, plåt, tyg eller trä?
Vi trycker allt till alla på alla
material. Och du har en erfaren
kontakt som fixar allt –från idé till
leverans!

Oavsett om du behöver traditionella
trycksaker som visitkort, broschyrer
och böcker eller om du vill ha
utställningsmaterial som fonder,
rollups eller fasadskyltar.



Thomas Rosén heter jag och håller till i Lau. Jag trycker bland annat Rindi.
Kom förbi på en fika och prata tryckning. Tryckningen är billigast och kaffet är
gratis. Välkommen!



www.thomastryckare.se

Lau, Bönde 108 • info@thomastryckare.se • Telefon 0704-451011

Innehåll

- 3 Jörgen Petersson
 Nyheter i Gotlands flora 2018 och 2019
- 21 Jörgen Petersson
 Fjälltätört *Pinguicula alpina* – Inventering på Gotland 2019
- 35 Gun Ingmansson
 Balsaminer, släktet *Impatiens*, är Årets växt 2020
- 38 Bo Göran Johansson
 Till minne av vår hedersmedlem Thomas Karlsson
- 40 Program våren och sommaren 2020



Gotlands Botaniska Förening
samarbetar med Studieförbundet



