

Växter

I HÄLSINGLAND OCH GÄSTRIKLAND



Växter i Hälsingland och Gästrikland (VÄX) ges ut av Gävleborgs Botaniska Sällskap (GÄBS), lokal-förening av Svenska Botaniska Föreningen (SBF). VÄX kommer ut med ett eller flera nummer per år.

Medlemskap

Du blir medlem i GÄBS och får vår tidning VÄX genom att betala in årsavgift 150 kr till föreningens bankgiro nr **797-3886**. För familjemedlemskap är årsavgiften 25 kr per tillkommande familjemedlem (inkluderar ej tidning). I årsavgift till GÄBS ingår medlemskap i SBF. Önskas även prenumeration på SBF:s tidskrifter, Svensk Botanisk Tidskrift (SBT) och Vilda Växter, se avgifter på SBF:s webbplats: <http://svenskbotanik.se>

Adressändringar och medlemsregistrering i GÄBS; Birgitta, birgitta@particleoptics.se, 0271 100 51.

Redaktion/bidrag

Redaktör för detta nummer: Peter Ståhl

Bidrag i alla former till kommande nummer av VÄX, liksom önskemål och idéer, mottages tacksamt av redaktionen:

Ulf Svahn, Gävle, mobil 070-221 07 55, ulfsvahn@hotmail.com

Peter Ståhl, Gävle, mobil 073-024 20 43, peter.b.stahl@gmail.com

Veronica Jägbrant, Bergsjö, mobil 070-221 47 99, veronica.jagbrant@icloud.com

Birgitta Hellström, 026-359 60. birgitta.m.hellstrom@telia.com

GÄBS styrelse 2019

Ordförande	Stefan Olander, Viksjöfors, skalensfabod@gmail.com , 0705 69 26 90
Vice ordförande	Alf Pallin, Söderhamn, alfpallin49@gmail.com , 0702 47 44 20
Sekreterare	Björn Wannberg, Alfta, bjorn@particleoptics.se , 0271-100 51
Kassör	Birgitta Wannberg, Alfta, birgitta@particleoptics.se , 0271-100 51
Ledamot	Pär Hedwall, Söderala-Berga 607, 826 92 Söderala, 0702 87 96 56
Ledamot	Magnus Bergström, Rimbo, snjuftjutis@gmail.com , 0702 09 42 00
Ledamot	Maj Johansson, Ramsjö, maj.joh@telia.com , 0651-930 21
Suppleant	Gunnar Andersson, Söderhamn, gunnar.kilsbo@gmail.com , 0706 51 40 17
Suppleant	Ulf Svahn, Gävle, ulfsvahn@hotmail.com , 0702 21 07 55

Valberedning

Magnus Andersson (sammanställande), magnus.andersson@foran.se, 0706 58 37 56

Peter Ståhl, peter.b.stahl@gmail.com, 0730 24 20 43

Carina Frost Hansen, carina@dharmacafe.se, 076 820 89 93

Gävleborgs Botaniska Sällskap (GÄBS) bildades 1982. Sällskapetets syften är:

1. att sammanföra människor, som är intresserade av botanik i allmänhet eller någon av botanikens många specialgrenar, och verka för spridandet av kunskaper inom dessa områden
2. att utforska floran i Gävleborgs län
3. att verka för skydd och vård av hotade växter och växtsamhällen i länet

Föreningen har givit ut **Gästriklands flora** och **Hälsinglands flora**. Böckerna kan köpas via föreningen och bokhandel, se vår hemsida.

GÄBS har 241 medlemmar och 22 familjemedlemmar (2019). För mer information om

GÄBS: <http://gavleborgsbotaniskasallskap.se>

Det går även att följa oss i Facebook-gruppen "Gävleborgs Botaniska Sällskap"

Omslagsbild: Smörbollar är en ovanlig växt i länet och särskilt i Gästrikland. Här vid granplanteringen i Hästbo-Jordåsen den 7 juni 2016. Foto Magnus Bergström.

Vi önskar alla våra medlemmar en spännande ny växtsäsong

Efter denna snöfattiga och milda vinter blir det spännande att se vad vi får för vår och sommar. Man får hoppas att växt och djurlivet inte har tagit skada. Det blir kanske både positiva och negativa effekter av snöfattig vinter.

Förra året så släpptes vårt fantastiska bokverk över Hälsinglands flora äntligen. Hoppas att ni alla har införskaffat den, annars så har vi en del floror kvar på lager. Vid våra aktiviteter under året så kommer vi att ha något ex med till försäljning.

Vi har haft arbetsmöte om hur och vad vi ska satsa på under det nya året och framtiden, bland annat så hoppas vi på att få träffa fler av er på årets aktiviteter.

Ni är alltid välkomna att höra av er om önskemål över exkursioner, kurser eller föredrag med mera. Vill ni vara med och hålla i någon aktivitet så hör av er. En viktig del i vår förening är ju att sprida kunskapen och upptäckarglädjen över vår fantastiska flora. Men framförallt hur kan vi locka yngre deltagare på våra blomstervandringar.

Våra ängar och naturbetesmarker har visat sig vara viktiga på att binda kol, men tyvärr så minskar dessa marker i och med att hävden upphör.

Flera av våra speciella ängsväxter har gått starkt tillbaka och minskat med nära 70 % sedan 80-talet när vi började med inventeringen av Hälsinglands flora.

Vi vill gärna få in tips på fina och artrika ängs och naturbetesmarker som ni tycker ska inventeras noggrannare, framför allt även på ängssvampar.

Men även där hävden i dag har upphört och borde komma igen med slåtter eller bete.

Hör av er om ni har något som ni gärna vill bidra med!

För styrelsen

Stefan Olander, ordförande

Möten med Orkidéer i Gävleborg

Alf Pallin



Skogsnyckel vid bäcken mellan Åltjärn och Stultsjön.

Det är den 23 juni 2011 jag åker efter en skogsbilväg i Trönö som slutar vid Stultsjön 300 meter från gränsen till Enånger i Hälsingland. En kilometer innan Stultsjön väster om vägen ligger Åltjärn, tittar ut över vattnet och ser något stort vitt vid stranden rakt över sjön, ser ju att det är en sångsvan, kanske den ligger på bo om jag smyger sakta lite närmare kanske det går att få något bra foto. Den låg inte på bo, den simmade ut på vattnet så fint när jag började gå, det blev inget bra foto. Där svanen låg är det efter stranden ett 100 meter långt och 50 meter brett område öppen blöt myrmark med vitmossa, västerut fastare mark med skvattram, ljung, dvärgbjörk, hjort-

ron, odon, videbuskar och korta myrtallar. Där, i denna till synes fattiga miljö och på flera ställen ända ut till vattnet, växte det till min förvåning nattviol i mängder. Jag räknade till ca 150 plantor i full blom. Pär Hedwall, som är erkänt duktig på orkidéer, säger på en fråga att normalt är 25-35 på samma plats mycket. Jag räknade till 150 på myren vid Åltjärn säger jag. Det vill Pär ju se. Det skall inte växa i den biotopen, har fiskat där många gånger och minns inga orkidéer förutom jungfru-Marie nycklar. Vi åker dit och kollar mera noggrant, det är över 200 plantor, helt fantastiskt.

Nu börjar Pär prata om alla de olika orkidéer som finns. Han lär mig se

skillnad på jungfru-Marie nycklar och skogsnycklar, båda växer på flera platser efter vägen upp mot Åltjärn. Vi utforskar bäcken som rinner mellan Åltjärn och Stultsjön, där hittar vi flera arter (främst Pär som har stor kunskap i ämnet och goda ögon). Nattviol, tvåblad, korallrot, spindelblomster, jungfru-Marie nycklar och en väldigt speciell skogsnyckel i en vackert djupt purpurrod färg och med en yta som av sammet. Pär berättar om en myr i närheten med ängsnycklar, och en sluttningsmyr nära Svarttjärnsvallen där det växer en ovanlig form av mossnycklar samt kommunens nuvarande enda lokal med brudsporre som han hittade redan 1996.

Då vi besöker myren några veckor senare är brudsporren i full blom. Men oj vilken vacker blomma där den med ljus rosa färg skarpt skiljer sig från den mer oansenliga arten tvåblad. Pär får också syn på en planta skogsknipprot ett trevligt överraskande nytt fynd för lokalen, och invid bäcken på en tuva med vitmossa växer tre plantor myggblomster, vad liten den var men vacker när du tittar nära. Just att titta nära nu har jag upptäckt skönheten hos dessa blommor, helt bedårande vackert vilken variation i färger och former, vill lära mig mer, vill se flera, vill fotografera dem, hur många arter finns det och var växer de? Det snurrar i huvudet av namn och tankar. Pär vad har du gjort, du har smittat mig med orkidévirus. Samma eftermiddag besöker vi Tannåsen ett berg där bergrunden är påverkad av förekomst med kalk (grönsten). Bland flera kalkgynnade arter som blåsippa, tibast växer nattviol, tvåblad, knärot, jungfru-Marie

nycklar och väldigt stora ståtliga exemplar av skogsnycklar.

2012

Fram till våren 2012 har jag diskuterat orkidéer med Pär, studerat litteratur och planerat utflykter efter dem, jag är full av entusiasm och förväntan. Det börjar den 19 juni med besök vid Svartsundsrännan och Skatöns naturreservat i Söderhamns skärgård. I skogen bakom bilparkeringen och på andra sidan gångbron till reservatet växer nästrot, de flesta i knopp men några som börjat slå ut i blom, som kontrast fanns också gamla fjolårsplanter med fröställningar. Några plantor tvåblad i knopp såg vi också. Det finns en strandäng med ängsnycklar längre ut inom reservatet berättar Pär. Vi går och letar upp dem, räknade in ett hundratal. Jag berömde ängsnycklarnas skönhet med sina vackert röda blommor kraftiga stjälk och gröna blad utan fläckar. Plantorna är ju lite små, jag vet en strandäng vid Gåsholma utanför Axmarby med över halvmeterhöga ängsnycklar säger Pär. Någon dag senare är vi där, oj vilka blommor och i vilken mängd underbart vackra säkert 1000 ängsnycklar stora kraftiga med långa täta ax. Pär noterade upp till 80 cm långa plantor med ax på 15 cm. Kan inte med ord beskriva känslan, den måste upplevas. Kanske ett rekordår. Påminde mycket om ett hygge med blommande rallarros. Som bonus på vägen dit hittade vi i dikeskanterna några hybrider mellan ängsnycklar och skogsnycklar. Ax i utseende som ängsnycklar bladen också i formen som ängsnycklar men med rikligt kraftigt leopardfläckat mönster.



Spindelblomster vid bäcken mellan Åltjärn och Stultsjön.



Brudsporre från sluttningsmyren



Ängsnycklar vid Gåsholma

Efter äventyret på Gåsholma åker jag någon dag senare ensam upp till en myr vid Svarttjärnsbodarna i Trönö för att fota korallrot som var överblommade vid besöket 2011. Hittar ganska lätt området där de växer, men fan vad mygg det är, det blir tålamodsprövande att hantera kamera och stativ. När jag lyckats med fokus bland alla mygg och skall trycka av börjar det naturligtvis blåsa. Börjar om riktar in kameran justerar fokus stilla nu då, så ja. En gång till från en ny vinkel nytt försök.

Pär tar med mig till en myr strax söder om Axmarbruk där fotar jag mossnycklar under bra förhållanden, sol, ingen mygg ingen vind. Det blir sedan mer mossnycklar på en sluttningsmyr i Trönö, dessa skiljer sig i utseende, ovan-

ligt kortväxta med små ax. Ännu en variant på mossnycklar växer på två myrar öster om fäboden Knupbodarna. Har lokalt kallats för knupbodsnycklar. På den ena av myrarna växte också ovanligt stora och vackra myggblomster.

Många utflykter har det blivit, många orkidéer har vi sett. Om nu mossnycklarna visar på stora variationer så överträffas dessa av skogsnycklarna (se Delin, 2015). Särskilt i Grängsjö på båda sidor byvägen i dikeskanterna bland jungfru Marie nycklar och nattviol finns säkert 1000 plantor skogsnycklar och flera med avvikande färger. Här visar släktet verkligen på sin mångfald av variation och skönhet. Vid besöket i Grängsjö juli 2012 för fotografering blev det nytt prov på tålamodet, ingen mygg men



Mossnyckel Knuphodarna

duggregn och knott i mängder, de syns inte men känns. Pär håller paraply över mig mot regn, och jag försöker glömma knotten måste koncentrera på att fota.

En dag i juli ringer en upprymd Pär Hedwall - en ny lokal i Hälsingland för knottblomster. Vid Pipsjön norr om Ljusne finns ett område som Pär, Åke Ågren med flera botanister besökt och inventerat flera gånger genom åren, där i ett rikekärr med klibbal hittade Pär tre plantor av den här sällsynta orkidén. Lite märkligt att den inte upptäckts tidigare. Några dagar efter fyndet visar

mig Pär platsen och jag tar några foton (se Hedvall, 2012). Några år senare gör Pär ett återbesök tillsammans med Peter Ståhl, Leif Larsson och Inga-Greta Andersson och då räknar man till över 60 plantor (Ståhl 2016).

När sedan uppståndelsen som fyndet vid Pipsjön orsakade lugnat ned sig försöker jag med hjälp av beskrivning från Pär leta upp Skogsknipprot vid en lokal söder om Ålsjön i Söderhamns kommun. Det lyckades inte, så Pär får visa mig. På rätt plats kan vi snart börja räkna in fynden.



Det är den 21 juli, Pär och jag, är på väg till en myr sydost om Ilsbo där det enligt uppgift växer sumpnycklar. Vi hittar ganska många plantor av det som troligen är mossnycklar och några med prickiga blad och avvikande form på blommorna läpp och sporre, möjligt att det är sumpnycklar.

Nästa orkidé är från Gästrikland. Den sista dagen i juli 2012 är det en god vän i Torsåker som visar mig den underbart vackra purpurknipproten som växer på kalkrik mark.

Pär har pratat om Skogsfru denna sällsamma mytomspunna orkidé som visserligen är funnen i de flesta landskap men den kan vara svår att finna då plantorna inte alltid visar sig varje år på lokaler med känd förekomst.

På artdatabanken artfakta finns mer information om arten till exempel att antalet historiskt kända lokaler i landet är närmare 1000. Om skogsfruns intressanta relation till mykorrhizasvampar kan också läsas i ett tidigare nummer av VÄX (Ståhl, 2019). Det finns en lokal väster om Storsjön i Trönö på Rengsjösidan vid Slevbäcken som jag besökt tillsammans med Åke Ågren berättar Pär. Vi åker dit men hittar ingen skogsfru. Jag söker vidare på internet om skogsfru i Hälsingland och hittar uppgifter om fynd i en örtrik skog på Grossjöberget (Delin 1991). Lokalen är belägen 250 meter NO om Grossjöns NV ände vid en stor tidvis vattenfylld block-sänka/våt som är omgiven av aspskog. En sluttningsmyr är belägen mellan lo-

kalen för skogsfru och Grossjöns NV ände. Enligt samma källa går en knappt synlig stig genom lokalen. Vad enkelt nu gäller det bara att leta upp lokalen. Från en vändplan vid nordvästra hörnet av Grossjöbergets naturreservat följer vi en markerad stig som leder fram till den beskrivna lokalen, en dryg kilometer att vandra. På flera ställen efter stigen ser vi knärot som står i grupper.

Vandringen tar sin tid, men nu är vi nog framme. Vi letar och letar och efter en stund hittar Pär några överblommade plantor med fröställningar. Vad glada vi blir äntligen skogsfru, jag tycker den är vacker där den står på sin ålderdom. När jag läser om skogsfru i artfakta och i VÅX står det att fruktkapslar sällan ses, och fröstänglarna blir knappast varaktiga mer än ett stycke in på hösten. Även om skogsfru är knuten till ektomykorrizasvampar finns ingen specifik koppling till en viss svampart. Även plantor inom en och samma lokal har ofta olika svampvärdar (Ståhl 2019). Vid återbesök ser vi flera gånger skogsfrun i hela sin skönhet, också vid Slevbäcken dyker den upp några gånger, nu senast 2015 med sex blomställningar.

Som en summering från 2012 blev upptäckten av alla vackra orkidéer ett helt nytt område som fångade mitt intresse. Resultatet av resor kors och tvärs genom landskapet slutade med att jag fått se och fotat de flesta av Hälsinglands orkidéer, (samt purpurknipprot från Torsåker i Gästrikland). De som fattas från Hälsingland är grönkulla, guckusko och blodnycklar. Trots att vi besökt flera lokaler där Pär sett grönkulla tidigare gjorde vi inga återfynd. Guckusko

har jag sett i Dalarna och Västerbotten så den har jag också kvar på min lista för arter från Hälsingland. Från Gästrikland tillkommer Grönvit nattviol, flugblomster, purpurknipprot, kärrknipprot och gulyxne. Från Dalarna Orsa finnmark har vi den vackra nornan.

Nornan jag minns den första gång jag såg dig, det var i Vuollerim 6 juni 2008 under en ekologikurs med Mats Karström.

2013

Det är nu slutet av maj 2013 Pär har fått rapport att nornan blommar på en av sina sydligaste lokaler söder om Fågelsjö i Orsa finnmark visserligen i Dalarna men i den del som ingår i Ljusdals kommun och i Gävleborgs län. Parkerar efter en skogsbilväg sedan några hundra meter i kanten mot ett hygge efter en gammal traktorväg till lite fuktig granskog, och där efter en del letande hittar vi så nornan. Den är utsökt vacker vi hittar både ljust rosa och till helt vita blommor.

Den 12 juni är det så äntligen dags att få se grönkulla som vi letade efter på så många platser 2012. Stefan Olander har en lokal som han skall visa oss. Nu blir det tätt på given, bara några dagar senare åker vi Pär och jag till Guckuskon på Hornslandet. Där i kanten vid en liten sjö i fuktig granskog växer den, oj vilken blomma fantastiskt vacker stor och imponerande. Nu ser jag dess hela skönhet den stora gula läppen som en trätoffel från Holland i kontrast mot rödbruna utspärrade kalkblad. På några ställen växte den i grupper upp mot tjugo plantor ibland mindre grupper till enstaka plantor. Den ger ett mycket starkare intryck



nu än vid mitt första möte med blomman i Västerbotten, då hade jag mera fokus på svamp. Sedan den dagen har det blivit en tradition med årliga besök.

Projektet "se och fota Gävleborgs orkidéer" närmar sig sin fullbordan inte så många arter kvar. För de som återstår behöver jag åka till Gästrikland. Pär har pratat med Birgitta Hellström och hon

lovar ställa upp och visa. Det är bra och ibland nödvändigt med goda kontakter. Vi bestämmer dag, den 6 juli. Vid Grinduga i naturreservatet Tröskens rikkärr får jag se kärrknipprot och gulyxne, Gustavsmurarna bjuder på blodnycklar och flugblomster. Alldeles innan gränsen till Uppland vid Björsta broar Tångsån letar vi så upp grönvit nattviol.



Slutord

När jag nu ser tillbaka är det några lokaler som skiljer ut sig. Sluttningsmyren i Trönö där vi noterade nio arter, jungfru-Marie nycklar och ängsnycklar i den övre delen av myren, mossnycklar spridda över stora delar, den lilla orkidén myggblomster på blöta tuvor nära bäcken, efter stigen som leder bort från myren växer brudsporre, tvåblad, nattviol, skogsnycklar och skogsknipprot. På några ställen också hybrider mellan jungfru Marie nycklar och mossnycklar samt ett fåtal hybrider mellan brudsporre och jungfru Marie nycklar. Det går heller inte att glömma synen av alla, kanske 1000, ängsnycklar från strandängen vid Gåsholma. Från Grängsjö välgkanterna med skogsnycklar med sin stora variation av färger från helt vita till djupt purpuröda. Allt bestyr och letande innan vi fann skogsfrun. Möte med norna och guckusko.

Tack till Pär Hedwall för allt du lärt mig och för alla lokaler med orkidéer som du visat. Tack också för faktagranskning. Tack till Stefan Olander för att du visade grönkulla. Tack till Birgitta Hellström för guidning till orkidéerna vid Grinduga på Gustavsmuren och vid Björsta broar.

Citerad litteratur:

Delin, Anders. 2015: Naturens egna idéer om handnycklar. VÄX nr 2,

Delin, A. 1991: Inventering av Bollnäs Naturskyddsförening, Naturskyddsföreningen i X län, samt Bollnäs fågelklubb sammanställd i april 1991.

Hedwall, P. 2012: Ännu ett fynd av knottblomster i Hälsingland, VÄX nr 3, 36-37.

Ståhl, P. 2016: Floraväxteriet i Hälsingland och Gästrikland 2016. VÄX nr 3, 33-35.

Ståhl, P. 2019: Skogsfru, *Epipogium aphyllum* - en utblick och en inblick. VÄX nr 1, 35-39.

Från internet:

Artfakta artdatabanken. <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/epipogium-aphyllum-620> nedladdat 20191006

Den virtuella floran-Naturhistoriska riksmuseet. <http://linnaeus.nrm.se/flora/>

Orkideer i Gävleborgs län

		Gästrikland	Hälsingland	Dalarna
norna	<i>Calypso bulbosa</i>			x
grönkulla	<i>Coeloglossum viride</i>	x	x	
korallrot	<i>Corallorhiza trifida</i>	x	x	
guckusko	<i>Cypripedium calceolus</i>	x	x	
blodnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>cruenta</i>	x	x	
äkta ängsnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>incarnata</i>	x	x	
vaxnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>ochroleuca</i>	x		
skogsnycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>fuchsii</i>	x	x	
Jungfru Marie nycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>maculata</i>	x	x	
sumpnycklar	<i>Dactylorhiza majalis</i> ssp. <i>lapponica</i>	x	x	
mossnycklar	<i>Dactylorhiza majalis</i> ssp. <i>sphagnicola</i>	x	x	
Adam och Eva	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	o		
purpurknipprot	<i>Epipactis atrorubens</i>	x	x	
skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>	x	x	
kärrknipprot	<i>Epipactis palustris</i>	x		
skogsfru	<i>Epipogium aphyllum</i>	x	x	
knärot	<i>Goodyera repens</i>	x	x	
brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>	x	x	
myggblomster	<i>Hammarbya paludosa</i>	x	x	
honungsblomster	<i>Herminium monorchis</i>	o		
gulyxne	<i>Liparis loeselii</i>	x		
knottblomster	<i>Malaxis monophyllas</i>	x	x	
spindelblomster	<i>Neottia cordata</i>	x	x	
nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>	x	x	
tvåblad	<i>Neottia ovata</i>	x	x	
flugblomster	<i>Ophrys insectifera</i>	x	x	
nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>	x	x	
grönvit nattviol	<i>Platanthera chlorantha</i>	x		

Årets växt 2020 - En trio balsaminer

De tre balsaminer som är Årets växter har väldigt olika framtoning. Bland de tre svenska arterna i släktet balsaminer är springkorn ganska ovanlig och har höga krav på sin växtplats. *Blekbalsamin* å andra sidan kan vara ett besvärligt ogräs, medan slutligen *jättebalsamin* är en invasiv art som bör utrotas. Vi behöver veta mer om alla tre arternas förekomst och utbredning i Sverige.

Balsaminerna är ettåriga örter med sambladiga blommor försedda med en sporre där nektar bildas. Frukten är en kapsel som öppnar sig explosivt vid beröring varvid kapselflikarna krullar ihop sig och fröna slungas ut. Släktesnamnet *Impatiens* betyder otålig eller känslig och syftar på detta.

Springkorn, *Impatiens noli-tangere*, växer på skuggiga, fuktiga, mullrika ställen, till exempel vid bergrötter, i skogskärr eller längs å- och bäckravinerna. Den upp till meterhöga örten bildar ofta stora bestånd, ibland utan att blomma. Växten är kal och har en saftig stjälk med uppsvällda leder. Bladen är strödda, tunna, äggrunda och är trubbigt sågade. Blomman är klargul med brunröda prickar, 3-4 cm lång, med en lång, tillbakaböjd sporre. Blommorna hänger på långa skaft från bladvecken.

Artepitetet *noli-tangere* betyder ”rör mig ej” och syftar på den explosiva frö-

spridningen. Namnet springkorn kommer från tyskan och betyder ”hoppande frön”. Springkornet är mindre allmänt. Utbredningen är från Skåne till mellersta Sverige upp till Norrbotten. Den saknas dock i flera landskap.

Blekbalsamin, *I. parviflora*, kan förväxlas med springkorn när den inte blommor. Bladen är nedtill motsatta men strödda upptill, är äggrunda, tunna, och vasst sågade. Växten är ganska lågväxt, 30-60 cm. Blommorna är relativt små 1-1,5 cm långa, blekgula med rak sporre, samt har upprätta blomskaft. Artepitetet *parviflora* betyder ”med små blommor”.

Blekbalsamin växer på allehanda fuktiga platser som parker, sjöstränder och ruderatmarker, och kan breda ut sig i stora bestånd. Arten är ganska vanlig från Skåne till Uppland, men uppträder tillfälligt längre norrut. Arten kommer ursprungligen från Sibirien men har förvildats och spridit sig i hela Europa. Den är under spridning också i Sverige och kan vara ett besvärligt ogräs.

Jättebalsamin, *I. glandulifera*, är en högväxt art, 0,5-2,5 meter. Hela växten är köttig med en kraftig, ihålig stjälk. Bladen sitter motsatta eller tre och tre i krans. De är lansettlika-äggrunda, vasst sågade, och har skaftade glandler vid



Blekbalsamin, Hällorna 2009. Foto: Anders Delin



Jättebalsamin på en f.d. tipp i Oslättfors 2015. Foto: Peter Ståhl

basen, därav artepitetet *glandulifera*. Blommorna är stora, 2,5-4 cm långa, rosenröda eller ibland vita, med kort nedåtböjd sporre. Den växer i fuktig till våt, mullrik mark, och är inte kräsen vad gäller växtplatsen. Den sprider sig snabbt med frön och breder gärna ut sig i stora bestånd.

Jättebalsaminen finns nu i hela landet utom fjällkedjan. Arten härstammar från Himalaya och är införd till Europa. Den är listad i EU:s förteckning över invasiva främmande arter, vilket innebär att den är förbjuden att importera, odla, transportera eller sätta ut i naturen.

Under 2020 är du välkommen att rapportera fynd av våra tre arter balsaminer.

Lägg in dina fynd direkt i Artportalen (www.artportalen.se) och då helst med foto på de artskiljande karaktärerna - speciellt blommorna och bladen. Försök att uppskatta antalet plantor, beskriv biotopen, och för springkorn, ange om något hot mot lokalen föreligger.

Lägg in dina fynd senast 15 oktober 2020. Välkommen med dina rapporter!

Viktigt om Jättebalsamin

Jättebalsamin behöver du inget konto i artportalen för att rapportera. Den kan du rapportera direkt på invasiva arter <https://artfakta.se/rapportera/invasiva-arter/>

Har du jättebalsamin på tomten (eller i anslutning till) bör du bekämpa den eftersom den är förbjuden att odla. Läs mer på naturvårdsverkets hemsida (<https://www.naturvardsverket.se/Stod->

[i-miljoarbetet/Vagledningar/Artskydd/Invasiva-frammande-arter-vagledning/Invasiva-frammande-arter-vagledning/#](#)) om bekämpning. Kom ihåg att du inte får slänga avfallet efter bekämpningen i naturen eftersom du då bidrar till ny spridning. Kontakta återvinningscentral eller avfallsanläggning innan ni startar en bekämpning för att ta reda på var och hur ni ska göra er av med avfallet.

Lokaler hämtade ur Gästriklands och Hälsinglands flora (för förklaringar hänvisas till böckerna)

Springkorn i Gästrikland

1. *Österfärnebo, Bärrek*, 200 m N Norrgården, 12G6j 6681450 1549050, lundartad aspskog mellan blockig moränrygg och åker, i den blockiga foten av ryggen 1990 (PST).

2. *Hedesunda, Dalkarlsbo, Perdalsmyran*, 12H8e 6691750 1572150, källartat fuktstråk som bildar en glänta, omgiven av barrskog, i massvegetation av strutbräken på en 10 × 5 m stor yta och nedan denna i lövkärr och även ovan vägen 1995 (PST).

3. *Kalkbergsmýran-Skorvänget-Åbäcket*, 13H2f 6711350 1579450, hygge och granskog med stort lövinslag på fuktig sedimentmark, avsänkt mark, kväverikt, synnerligen rikligt, minst 10000, kanske 100000 ex, fläckar med massförekomst på några m², tex på rotvälta, i vass- och brännässlefält där marken är bar samt på dikesvallen längs diket 1991 (BIJ).

4. 8 km **SO Åsbo**, 13H2f 6710350 1579550, gles äldre granskog, vid rotvälta, fuktig grund torr på sediment med viss moräninblandning, i tät 5 × 6 m stor matta 1993 (GUJ).

5. **Hyttön Kakängssundet**, flerstädes tex på holmarna Åängsholmen–Vammen–Granön väster om timmerrännan samt Åängsån NNV Kakängssundet, 13H2g 6710950 1581650 – 6711050 1581450, lövskog på fuktig sedimentmark, fd slätteräng, högvuxen fuktängsflora, upptäckt 1983 (GÄBS) och även rikligt senare (PST mfl).

6. Åängsån mellan **Åängarna och kraftledningen**, 13H2g 6710850 1580150, flera platser, rikligast på södra sidan 1996 (PST & BIJ).

7. **Valbo**, på S stranden av Gavleån, mittemot Stenbäcken (Hartman 1848), Stenbäcken mot mynningen (Hartman 1863), **Stenbäcken**, sällsynt 1907 (Heintze 1909b), Stenbäcken, vid utflöde i Gavleån »försvann sedan däl-dens V sida raserats« (Hänsch 1928a), Stenbäckens naturvårdsområde, 13H5d 6729050 1569850, i blöt yta i botten på nedskuren ravin med välutvecklad lövlund, älggräs–gullpudresamhälle, kanske 100 groddplantor av springkorn i mynningen av sidoravin som ansluter nära Stenbäckens mynning, även i slänt mot Gavleån vid ca 6728950 1569750, 1992 och senare (PST).

8. **Järbo, Kungsbergets öststup**, redan 1901 (Wiger 1928a, belägg i S), Styggberget, 13G7h 6737138 1538464, expo-

nerad brant och blockmark 2001, 100 ex 2010 (MBE).

Springkorn i Hälsingland

Arbrå 1883 (AJD i S), 1885 (ECO i LD); **Dropphäll**, 6814050 1531850 (Hartman 1818), 1865 (ECO i UPS), 1883 (AJD i S), utan år (ALJ i LD), 1950 (ZSM), 1974, 1977 (DIN i S), 1983 (DIN)

Bollnäs Tjuvberget, 6797250 1530850, 1943 (SBJ i UPS), 1986 (DIN)

Segersta Mårdnäs 2:1, mellan vägen och Mårdnästjärnen, 6793450 1544250, källor och sumpskog 1990 (DIN)

Undersvik Offerberget, norra sidan, 6834450 1525350, spars. (AJD enl. Wiström 1898), 1982 (DIN i S)

Bjuråker Stråsjö, Gladbäckens källa, 6872550 1524250 (CAU enl. Wiström 1898), ej sedd där vid sentida besök (DIN)

Forsa Ravin vid Dellen, 6851550 1552550, källbäck 1986 (ASA i S)

Hudiksvall 1903 (NIE i SÖH), 1906 (ERU i LD); **Kullen**, 6847450 1568650 (Hartman, R.W. 1854); **Kullbäcken**, 6847350 1517550 (Wiström 1867), 1872 (ABG i LD), 1904 (CWE i S), 1919 (REM enl. ms ZSM)

Hög Rödhällsberget, 6856050 1558450, rasmrk under brant 1986 (ALA i S)

Njutånger Iggesund, Gråskär, 6837500 1567500 (Wiström 1867)

Ljusdal (Wiström 1867); **Hybo**, 6853500 1520500 (AJD enl. Wiström 1898);

Bergsjö Trösten, 6873550 1567550, bäck 1996 (GTÖ)

Gnarp Gnarps masugn, 6881 1584, 1886 (EWS i UPS), 1892 (EWS i LD); Sörffjärden, åravinen vid masugnen, 68812 15843, 1989 (GTÖ); Sågen, 68807 15899 (Wiström 1898);

Älfta Älvkarhed, 6799550 1508450, skogstomt med förvildade inplanterade vilda arter 1992, 2007 (DIN);

Mo (Wiström 1867); **Nygården**, 6799650 1556650, dike 1985 (ÅÅG); **Bredvadsberget**, 6798950 1557350, sydberg 1989 (ÅÅG)

Skog Fagersand, 6787350 1553650, 1924 (Halden 1926), 6787450 1553650, 1982 (ÅÅG), 2000 (BFO), ravin i sand ytligt markvatten 2007 (DIN); **Storröjningsmorän**, 6780450 1567050, f.d. ask-grankärr 1980, 2007 (DIN)

Söderala Bergaån, 6797550 1559950, åkerkant efter muddring av ån 1985 (ÅÅG); *Bergaån*, 6797650 1560250, slänt 1983 (ÅÅG), 2006 (GOD i S).

Blekbalsamin i Gästrikland

1. *Årsunda, Hedåsen*, cykelbanan, hus 320, 13H3a 6717201 1552017, grusslänt, 1 m från asfalterad cykelbana 2011 (BHE).

2. *Sörby Käringsten*, 13H2a 6710470 1550977, grusgrop utfylld med trädgårdsavfall, näringsrik jord 2003 (GHE).

3. *Högbo, Trebo* 1976 (LKI i eget herb), 13H3a 6719556 1552639, tallskog i kanten av motionsspår, nyligen omrörd mark, på isälvsand, sparsam 1998 och senare (PST).

4. **Hedåsbadet**, S om serveringen, 13H3a 6718450 1552250, grusplan, upplag för diverse byggnadsmaterial 1997 (GHE).

5. Sandviken, **strax S om Sättragatan**, 13H4a 6721913 1553174, gamla tomter, gräsmark (GOD i S).

6. *Hille, SO Oslättfors kyrka*, S om kyrklängan, 13H7c 6739801 1563470, ohävdad mark mellan grusväg och damm 2010 (BHE).

Blekbalsamin i Hälsingland

Bollnäs, Begravningsplatsens strand mot Lortbäcken, 6803650 1531050, 1985 (DIN), f.d. apoteksträdgården, 6803685 1530995, 2013 (DIN); *Under viadukt, vid Lortbäckens strand*, 6803845 1531175, 1985, 2013 (DIN)

Hudiksvall, Borgarparken mot järnvägen, 6847075 1569225, smärre tipp, utkast 2017 (ALA i S)

Hälsingtuna Ulvberget, 6846050 1564450, avfallsanläggning 2003 (ALA i S)

Norråla Kungsgården, ö i Norrålaån, 6806150 1561250, 1989 (TSF); 6806150 1561150, **åbrink**, kulturstig 1989, 2001 (ÅÅG).

Smörbollar, *Trollius europaeus* i Gästrikland

Magnus Bergström

Smörbollar har bara två aktuella växtlokaler i Gästrikland – vid Hästbo-Jordåsen i Valbo socken och vid Stocksbo i Ovensjö socken. Därutöver finns två eller möjligen tre äldre lokaler i landskapet (Ståhl 2016). I närliggande landskap finns flera lokaler. I Hälsingland finns 21 aktuella växtplatser som består av igenväxande gräsmarker, ängar, betesmarker vallar och åkrar. Den har försvunnit från 20 lokaler i Hälsingland (Delin 2019). Längre norrut i Medelpad förekommer den fåtalig i naturliga miljöer i den västra delen av landskapet. I östra Medelpad är den mycket vanligare och förekommer på många platser bara på kulturmark. Den har också gärna tagits in i odling, t.ex. vid fäbodrar (Lidberg & Lindström 2010). I Dalarna anges drygt 100-lokaler fr.a. i de södra och västra delarna av landskapet. Många av lokalerna utgör olika slag av kulturmarker (www.dalafloeran.se). Almquist (1949) anger att den i Dalarna är rätt ofta kulturspridd troligen med hö och förvildad. I Uppland är den noterad på ca 20 nutida lokaler, varav tre betraktas som ursprungliga (Jonsell 2010).

Ursprunget för lokaler för smörbollar kan vara svårt att uttala sig om. En del är naturligt förekommande lokaler men många verkar vara ett resultat av mänsklig, frivillig eller ofrivillig, spridning. Anders Delin odlade den i sin trädgård

i Järbo där den trivdes och var uthållig även om spridningen gick långsamt (Delin 2010). Smörbollar finns i hävdade marker, men är inte särskilt känslig för igenväxning och den kan stå kvar där hävden sedan länge har upphört. Enligt Ekstam & Forshed (1992) är smörbollar är en art som får anses vara slättergynnad söder om den biologiska norrlandsgränsen och en mer allmän gräsmarksart i det boreala området.

Aktuella lokaler

Valbo sn, **Hästbo-Jordåsen**, "Fågelbäckarna" (fastigheten Allmänninge 4:3)

Växtplatsen var känd redan 1915 av Mildred Lindrot, enligt hennes dotter Ingegerd Eriksson. Hon visade växtplatsen för Birgitta Hellström och Gunnar Bakken den 30 juli 1998 och fyndet publicerades året efter (Ståhl 1999). Då räknades till ca 200 exemplar varav 50 blommade. Lokalen är belägen på Allmänninge bys sydligaste marker, i det flacka skogslandskapet nordväst om Hästbo (1570258 6717022). När smörbollar noterades 1998 växte den i en 55-årig barrskog. Vid mitt besök den 29 juni 2016 var skogen nyligen slutavverkad. På flygbilder från 1960 framgår att det fanns fröträd och uppväxande ungskog efter en avverkning som bör ha genomförts ca 1950. På flygbilder från



*Smörbollar när granplanteringen vid Hästbo-Jordåsen (dellokal 4), Valbo sn. 7 juni 2016
Foto Magnus Bergström.*



*Smörbollar i det öppna diket vid Vallmyran (dellokal 1), Stocksbo sn. 7 juni 2016 Foto
Magnus Bergström.*

1975 har skogen växt upp till en relativt gles yngre skog, som alltså kom att avverkas 2016. Vid mitt besök den 7 juni 2019 gjorde jag en noggrannare inventering av antalet plantor och indelning i fyra närliggande dellokaler. Noteringen från 1998 motsvaras troligen av dellokal 1. Dellokal 1-3 var helt öppna efter avverkningen. Dellokal 4 var i kanten till en granplantering. Marken på växtplatsen är fuktig, mullrik och något kalkpåverkad. Vegetationen är av högörttyp, gynnad av avverkningen med arter som älgräs, borsttistel, liljekonvalj, stenbär, skogsfräken, kärtistel, tuvtåtel, hästhov, humleblomster och skogsnäva. Bakgrunden till förekomsten av smörbollarna vid Hästbo-Jordåsen är oklar och det kan vara en naturlig växtplats.

Dellokal 1: 1570266 6717084, 94 ex 2016, 173 ex 2019.

Dellokal 2: 1570275 6717070, 28 ex 2019.

Dellokal 3: 1570265 6717109, 51 ex 2019.

Dellokal 4: 1570242 6717118, 40 ex 2019.

Ovansjö sn, Stocksbo, **Vallmyran** (fastigheten Kvarbo 1:3)

Växtplatsen upptäcktes av undertecknad 22 juli 1994. Lokalen är belägen i det smala odlingslandskap som följer Storåns dalgång i nordvästra delen av Ovansjö socken på. Vallmyran ligger vid Stocksbo på norra sluttningen av

dalgången. Namnet antyder att det från början har varit en myrmark som har uppodlats. Smörbollarna växer i kanterna längs ett öppet dike som löper genom en mindre åkermark som oftast har brukats för vallodling. Området är ganska oförändrat i jämförelse med flygbilderna 1975 och 1960. Det öppna diket har hela tiden funnits där. Däremot har flera andra närliggande diken lagts igen och täckdikats. Diket är 3-4 m brett och det är drygt en meter ner till den oftast vattenförande dikesbotten. Uppkommande sly och smågranar har återkommande röjts bort och under flera år har slätter bedrivits i dikeskanterna. Delar av diket rensades 1999 vilket gjorde att smörbollarna försvann från den ena dellokalen, men de återkom efter några år. Vegetationen i dikeskanterna är av frisk ängstyp med arter som t.ex. ängsklocka, borttistel, vårbrodd, rödven, ängsfryle, åkerbär, blodrot, blekstarr och ängssyra. En liten bit ifrån finns lundkovall längs kanterna till vallen och i diket en bit ifrån växer gyckelblomma. Under den 25-års period jag har besökt växtplatsen har antalet plantor varit relativt konstant. Någon spridning syns inte till. Bakgrunden till förekomsten av smörbollarna vid Vallmyran har jag beskrivit tidigare och troligen är att den har inplanterats eller spridits av människan (Bergström 1999).

Datum	Dellokal 1 1529288 6730105	Dellokal 2 1529272 6730118	Totalt
1994-07-22	12	0	12
1998-08-08	6	23	29
1999-08-08	0	4	4
2001-08-03	0	6	6
2002-06-06	7	2	9
2003-05-29	7	6	13
2010-06-18	6	2	8
2016-06-06	6	5	11
2019-06-07	14	8	22

Tabell 1. Antal blommande plantor av smörbollar vid Vallmyran, Stocksbo 1994-2019.

Förekomst inlagd som ospontan i Art-portalen

Torsåker, Åsmundshyttan, **Erik-Lars**, 6707499 1536403, noterad 2017 (Lage Bergström), enligt uppgift från Lage är den inplanterad i en slåtteräng omkring 10 år tidigare och sedan har den spridit sig.

Äldre uppgifter enligt Gästriklands flora

Gävle, Norrlandet, **Luths fäbod** 1883 (Robert Hartman i UPS), 1884 (CO Schlyter i UPS), Norrlandet, vid "Fäboden" och dess omgivning (Robert Hartman enl Arnell 1924).

Gävle, **Storsand** på Norrlandet, enl uppgift av en lärjunge mycket ymnig 1898 (Arnell 1924). (Samma lokal som ovan?)

Gävle, **Kungsbäckens utlopp** i Gavleån, fuktig äng, ett par ex troligen tillfälligt förvildad 1958 (Lars Ericson i UME).

Litteratur

Almquist, E. 1949: Dalarnes flora. Stockholm.

Bergström, M. 1995: Smörbollar, gyckelblomma och natt och dag i Stocksbo. VÄX 13(1):4-7.

Dalaflozan.se. Dalarnas Botaniska Sällskap.

Delin, A. 2006: Trädgårdsodling som botaniskt experiment. VÄX 24(1):3-17.

Delin, A. 2010: Odling av vilda växter för botaniska studier. VÄX 28(3):32-47.

Delin, A., Larsson, A. & Wannberg, B. 2019: Hälsinglands flora II Arter. SBF-förlaget, Uppsala.

Ekstam, U. & Forshed, N. 1992: Om hävden upphör. Kärleväxter som indikatorarter i ängs- och hagmarker. Naturvårdsverket.

Jonsell, L. (red.) 2010: Upplands flora. SBF-förlaget, Uppsala.

Lidberg, R. & Lindström, H. 2010: Medelpads flora. SBF-förlaget, Uppsala.

Ståhl, P. 1999: Årets fynd i Gästrikland 1998. VÄX 17(1):16-20.

Ståhl, P. (red.) 2016: Gästriklands flora. SBF-förlaget, Uppsala.

Studier av frösättning hos guckusko, *Cypripedium calceolus* i Gästrikland och i Lappland

Åke Persson

Under fem år har Åke Persson dokumenterat blomningen och frösättningen hos guckusko på några lokaler i sydöstra Gästrikland. Tidigare har han studerat samma sak i Torne Lappmark (Persson 2014). De första resultaten presenteras här med jämförelser med en lokal i Torne lappmark.

Undersökta lokaler

Lappmarkslokalen ligger i södra slutningen av berget Paurankivaara ca 25 km ostsydost om Jukkasjärvi. Jag upptäckte själv lokalen 1990 men noterade då bara delar av den. De närmast följande åren gjordes nya upptäckter men för 1992 är siffrorna nedan direkt jämförbara inbördes och omfattar större delen av hela lokalen. Kallas fortsättningsvis Paurankivaara.

Gävlelokalerna är förmodligen mer eller mindre välkända för många och jag ger bara lite information om av vad som ingår.

Sävasjön. Endast delar av hela beståndet är med. Spritt över hela området men med tyngdpunkt på bestånden närmast vägen.

Hobäcktjärnen. Hela beståndet ingår.

Gustavsmurarna, centralt. Endast en mindre del av en riklig förekomst är med. Dock ingår samma grupper varje år varför siffrorna är direkt jämförbara inbördes.

Gustavsmurarna, norr. Hela beståndet ingår.

Resultat i tabellform

I efterföljande tabeller anges antal blommor (alltså ej blomstänglar), antal fröhus och %-andel blommor som gått till frö. Antal fröhus är ett mått på en faktor som direkt påverkar möjligheten till nyetablering. Andel som gått till frö nog ett bättre mått på hur väl guckuskon lyckats locka till sig pollinatörer.

Paurankivaara

År	Blommor	Fröhus	% fröhus
1990	59	4	6,8
1991	172	16	9,3
1992	200	6	3,0
1993	100	12	12,0
1994	31	4	12,9
1995	85	24	28,2
1996	97	5	5,2
1997	221	27	12,2
1998	295	29	9,8
1999	119	12	10,1
2000	137	8	5,8
2001	254	53	20,9
2002	247	13	5,3
2003	230	23	10,0
2004	228	45	19,7
2005	150	36	24,0
2006	306	23	7,5
2007	319	55	17,2
2008	298	54	18,1
2009	165	19	11,5
2010	323	52	16,1
2011	228	13	5,7
2012	373	32	8,6
2013	177	17	9,6
2014	343	25	7,3
2015	202	30	14,9
2016	180	25	13,9
<i>Medel</i>	<i>205</i>	<i>24,5</i>	<i>12,1</i>

Sävasjön

År	Blommor	Fröhus	% fröhus
2014	249	7	2,8
År	Blommor	Fröhus	% fröhus
2015	333	22	6,6
2016	712	63	8,8
2017	430	28	6,5
2018	513	61	11,9
2019	696	18	2,6
<i>Medel</i>	<i>537</i>		<i>38,4 7,3</i>

Gustavsmurarna, centralt

År	Blommor	Fröhus	% fröhus
2014	412	13	3,2
2015	460	28	6,1
2016	563	3	0,5
2017	637	27	4,2
2018	446	15	3,4
2019	524	41	7,8
<i>Medel</i>	<i>507</i>	<i>21,2</i>	<i>4,2</i>

Gustavsmurarna, norr

År	Blommor	Fröhus	% fröhus
2019	171	37	21,6

Några funderingar

Vad man kanske i första hand slås av är de stora variationerna i frösättning. Detta gäller för såväl antalet fröhus samt %-andelen blommor som gett frö. Betraktar vi medelvärdena så framgår att frösättningen är betydligt bättre i Paurankivaara än vid Hobäckstjärnen och Gustavsmurarna centralt. På grund av de stora variationerna är dock bara skillnaden mot den sistnämnda lokalen statistiskt signifikant. Man ska emellertidakta sig för att övertolka denna skillnad. En faktor som kan vara viktig i sammanhanget är att i Paurankivaara ingår hela lokalen så när som på några mestadels periferagrupper. På Gustavsmurarna däremot finns massvis med blommande guckusko runt omkring vilka inte ingår i uppföljningen.

Vilka faktorer kan då tänkas avgöra frösättningen? En avgörande sådan är förstås tillgången på pollinatörer, i guckuskons fall humlor. Kanske skulle



I den centrala delen av Gustavsmurarna växer guckuskon halvöppet och blommar tidigare än vid Hobäcktjärnen. Foto Alf Linderheim 2010.



Guckusko vid Hobäcktjärnen 2007. Foto Peter Ståhl

uppföljning av frösättning vara ett mått på förekomsten av i sammanhanget aktuella humlearter.

Flera andra saker påverkar dock också. Guckuskon har inget att bjuda på i form av nektar och pollinering är därför beroende av misstag från humlornas sida. Flera undersökningar har gjorts på andra orkidéarter om hur förekomst av andra samtidigt blommande växter i närheten inverkar. Viktigt är även väderförhållandena under blomningstiden och dessas betydelse för pollinatörernas aktivitet. Också antalet blommor i sig skulle kunna vara avgörande på så sätt att om humlorna lär sig av misstagen efter ett visst antal besök så blir frösättningen procentuellt låg om blommorna är många. Humlorna hinner bara med en liten andel innan de genomsådar guckuskons bluff.

För guckuskon vid Paurankivaara gjorde jag en del försök att förklara skillnaderna i frösättningen mellan åren (Persson, 2014). Några definitiva slutsatser kunde jag inte dra trots den långa uppföljningsserien men det visade sig dock att frösättningen var bäst vid normal blomningstid (runt sista veckan i juni och någon dag in i juli). Detta spekulerade jag i om det kunde kopplas till humledrottningarnas aktivitet. Vid onormalt tidig blomning är drottningarna kanske ännu inte riktigt i farten. Vid sen blomning kan arbetarna ha tagit över scenen medan drottningen har fullt upp i boet och arbetarna är för små för att pollineringen ska fungera. Påpekas bör här att även storleken hos själva blomman kan variera.

När jag betraktade enbart åren med normal blomningstid vid Paurankivaara så visade det sig att andelen blommor som gav frö rätt genomgående minskade med ökande antal blommor. Detta skulle ju indikera att humlorna lär sig av misstagen.

Det kan i detta sammanhang vara värt notera att guckuskon ute på Gustavsmyrarna blommor klart tidigare än på lokalen Hobäcktjärnen. Dessutom växer de i vitt skilda naturtyper. Ingen av dessa liknar för övrigt lokalen vid Paurankivaara.

Citerad litteratur

Persson, Å. 2014: Blomning, fruktsättning och populationsdynamik hos guckusko i norra Lappland *Svensk Bot. Tidskr.* 108: 302–311.

En vanlig mossa och en vanlig lav

Stefan Olander

Från och med detta nummer presenterar jag arter som är vanliga och lätta att känna igen, som man kan spana efter på sina naturvandringar.



Stor grävlingmossa, *Pogonatum urnigerum*

Första mossan, är stor grävlingmossa den växer på bar kalkfattig mineraljord, ofta sandig men även lerig till grusig. Vanlig på rotvältor, i grustag, men framförallt längs skogsbilvägar. Förekommer i nästan hela Sverige. På bilden är det mossan med hanskott.

Islandslav, *Cetraria islandica*

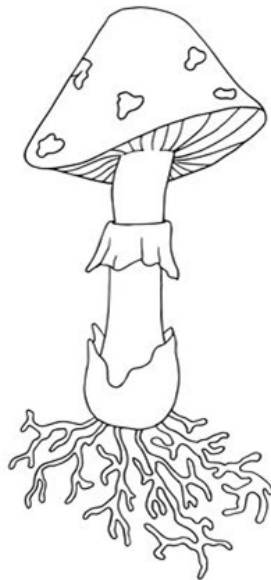
Laven är islandslav en av våra vanligaste lavar på öppna tallskogar. Framförallt längs med väl trampade stigar eller små vägar, men även tillsammans med renlavarna. Varierar i form och färg, beroende på om det är torrt eller vått. Används som nödföda, men innehåller bitterämnen så den måste beredas före kokning.



Livet under markytan

Ove Lennström

Vad vore skogen utan svampar? Skogens rötter förlängs av svamparnas mycel och bildar mykorrhiza med träden till gagn för båda parter. Det finns flera grupper av mykorrhiza, en form vanlig mellan skogens träd och svampar är ektomykorrhiza. Ektomykorrhizan är extracellulär, vilket betyder att hyfer inte tränger in i trädets celler. Mykorrhiza innebär att svamparnas mycel växer samman med trädets rötter och ökar jordvolymen tillgänglig för upptag av näringsämnen. Svamparnas mycel är inte bara förbundet med ett träd utan binder samman gamla och unga träd. Åtskilliga trädarter kan t o m vara förbundna i ett gemensamt nätverk, - ett wood wide web. Såväl mykorrhizasvampar som saprofyter avger enzymer till jorden som löser organiskt bundna näringsämnen vilka tas upp av svamparna. Mykorrhizasvamparna delar upptagna näringsämnen med träden och erhåller i gengäld fotosyntesprodukter i utbyte. Beräkningar har visat att 25 % av de kolföreningar trädet byggt upp går till svamparna. "Fördelningspolitiken" under jord stannar inte med beskrivet utbyte. Vissa växter har så små frön att de fått namnet dammfrön (dust seed) pga. sin ringa storlek. De saknar frövit och blir tvungna att vända sig till svampar för att "söka bidrag". Bland våra fane-rogamer gäller det främst växter inom familjerna *Orchidaceae* och *Ericaceae*.



Orkidéerna är kända för sina extremt små frön, men små frön hittas också hos tallört, ryl, Ögonpyrola, björkpyrola och hos släktet *Pyrola*. Då alla dessa växter saknar frövit behöver de hjälp av svampar med näringstillförseln. Frön som lyckats associera sig med ektomykorrhizasvampar får både näringsämnen från svampen och kol som svampen erhållit från trädet. De är mykoheterotrofa. Tallört saknar helt klorofyll och betraktas pga. levnadssätt som fullt mykoheterotrof medan t e x. ryl som utvecklar gröna blad betraktas som initialt

mykoheterotrof. En av flera orsaker till rylens avtagande frekvens kan hänga samman med ökande kväveföreningar vilket kan orsaka minskande aktivitet hos mykorrhizasvamparna. Ryl och tallört har liknande växtbetingelser, hedar-tad tallskog, något generösare tilltagen för tallört som också hittas i lundartade örtrika lövskogar utan krav på kalkartad mark. Tallörtens ektomykorrhizasvampar är väl undersökt. Den klorofyllfria örten är specifikt bunden till svampar ur släktet *Tricholoma* för grodd. Ringmusseron *T. cingulatum*, sikesmusseron *T. columbetta*, streckmusseron *T. portentosum*, såpmusseron *T. saponaceum* och gråmusseron *T. terreum* har alla identifierats som partners. Ryl är inte lika väl undersökt men är troligen inte enbart ektomykorrhizasvamp, utan visar likt övriga ericaceer inslag av arbuskulär mykorrhiza. Beroende av förändringar i förnatjocklek, pH m.m. kan växten byta mykorrhizapartners.

Källor:

- Christensen, M., Heilman-Clausen, J. 2013: The genus *Tricholoma*, Fungi of Northern Europe.
- Johansson, V. A., Lundell, A. & Eriksson, O. 2017: Mykoheterotrofa växter med världens minsta frön – en studie av svenska pyrolaväxter och tallört. Svensk Bot. Tidskr. 111; 240 - 262.
- Ståhl, P. (red) 2016: Gästriklands flora, SBF – förlaget, Uppsala.

Styv fingerört, *Potentilla recta* och vägarnika, *Arnica chamissonis* - tredje resp. första fyndet i Hälsingland

Enar Sahlin

Två fynd som tidigare inte publicerats i VÄX skall nu närmare beskrivas. Båda anmälda strax efter att fynden gjordes och herbariebelägg insända till Riksmuseum (S) innan Hälsingefloran kom ut.

Styv fingerört

Den 7 juli 2014 på hemfärd till Idenor från en inventering av en intressant myr i Nordanstig gjorde vi en extra sväng utefter kusten med små avstickare. På en sådan till Sågtäkten, söder om Strömsbruk, stannade vi till i ett vägskäl i södra delen av samhället för att spana utåt havet. Strax intill oss vid vägen på en mindre gräsyta växte några höga stänglar av en iögonfallande gulblommig växt. Några steg närmare kunde konstateras att det var ett mindre bestånd av styv fingerört som växte där i ängsmarken, väl exponerade i solljuset utanför en häck. Sex stänglar räknades varav tre var avklippta, då tydligen ängsremsan nyss hade slagits med lie. Markägaren innanför häcken - som lyckligtvis var hemma i sitt sommarhus - besökte omedelbart. Han visade sig vara väl botaniskt bevandrad och blev glatt överraskad över fyndet, samtidigt som han beklagade att slåttern utanför häcken gått så olyckligt fram att några stänglar strukit med. Lovade att hålla ögonen på beståndet i fortsättningen. Detta var

Hälsinglands tredje fynd av arten. Tidigare var styv fingerört rapporterad från Ockelbo (Lingbo 1987) och Söderhamn (Ljusne kraftstation 1981).

Lokal: Nordanstig, Strömsbruk, Sågtäkten, RT90 1579115, 6860961, sex stänglar som växte på en liten ängsyta nära vägskäl tillsammans med femfingerört, renfana, röllicka, ängsgröe och kvickrot. Belägg i S, det. Th. Karlsson.

Vägarnika

Den 5 september 2016 påträffades ett bestånd av vägarnika på någon kvadratmeter i Idenors socken. Växtplatsen var något skymd av en kullerstensmur, varför det är osäkert hur länge amikan funnits där. Den är en nordamerikansk inkomling som naturaliserat sig på några få platser i Sverige. Detta är första fyndet av arten i Hälsingland och om man ser på kartan i Nordens Flora (2018) den femte pricken i Sverige.

Den 9 augusti då vårt slätterängshö hämtades av en mjölkbonde, fick jag av honom höra att han trodde sig ha slättergubbe (*Arnica montana*) på sin mark. Om så var fallet var ju detta smått sensationellt, eftersom arten inte längre var aktuell i Hälsingland utan var endast känd från fyra äldre lokaler i Ljusdal (1 lokal 1867), Jättendal (2 lokaler 1857



*Styv fingerört i Sågtäkten 7.7.2014.
Lägg märke till de nedre skaftade, 7-fingrade bladen.*



Vägarnika i Idenor, Vi 5.9.2016. Blomkorgarnas strålblommor är kortare och mer ljusgula hos vägarnika än hos slättergubbe.

o 1955) och Ovanåker (1 lokal 1917). Bortrest några dagar hindrade mig att genast kontrollera saken. Hemkommen den 5 september besökte jag den aktuella lokalen. Blomningen var som väntat överstämmande för ett bra tag sedan, men beskrevs av markägaren mycket väl. Skottbyggnaden och bladformen som nu var kvar visade på något annat. Det var tyvärr ingen slättergubbe. Jag tog ett belägg och hade mina tankar på en annan Arnica. Utan att förhastna mig, lämnade jag platsen med ett ”vi får vänta till nästa år då den blommar”. Belägget

visade på vägarnika. Det skickades till Riksmuseet och bestämningen godkändes. Året efter blommade vägarnikan mycket fint (8 juli 2017).

Lokal: Hudiksvall, Idenor, Vi, Saltviksvägen, nära gamla Ljusdalsbanan, RT90 1467913, 6844044, nära vägdike intill åkerkant. Belägg i S, det. Th.Karlsson. I Hälsinglands Flora II sid. 447.

Kantarellmussling och klyvblad

Laila Bissman



Klyvbladets fruktkroppar är 1-5 cm breda och växer på nyligen fällda stammar av lövträd, helst bok och ek, ibland på gran (enligt Ryman 1992). Foto: Laila Bissman



Kantarellmusslingens fruktkroppar är 0,5 - 2 cm breda. Växer på döda stammar och grenar av lövträd, vanligast på bok och hassel men även funnen på en rad andra lövträd, t.ex. al och björk. (enligt Ryman 1992). Foto: Laila Bissman

Tänk vad en promenad kan ställa till med. Tanken med promenaden den 11 november i fjol var att hitta strömstaren men det blev istället fynd av två arter vedsvampar som inte är allmänt förekommande i Gästrikland, nämligen klyvblad *Schizophyllum commune* och kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*. De ser inte så speciella ut på hattsidan men undersidan, hymeniet är desto vackrare.

Svamparna hittades på Mackmyra Bruks mark, i en rishög som så småningom ska fraktas bort och flisas. I ett försök att rädda svamparna, flyttades de

”bebodda” stockarna till en ny säkrare plats för att bli en depå för fortlevnad av svamparna och förhoppningsvis även depå för insekter.

Stort tack till Eva, Tage och Rickard Klingberg, som med stort intresse, gjort denna operation möjlig på sina marker i samarbete med Naturskyddsföreningens Skogsgrupp i Sandviken med Inger Carlsson, Lasse Johansson och Lotta Delin.

Citerad litteratur

Ryman. S. & Holmåsen I. 1992. Svampar - en fälthandbok.



Saffranslaven vid Gröntjärn. Foto: Ellinor Delin

Detta är kanske ett av Hälsinglands intressantaste områden. Gröntjärn är väl känd för att sakna synliga av- och tillrinning av vatten, allt sker genom rullstensåsarna runt om. Vattennivån kan variera med flera meter beroende på nederbörd eller torka. Rent botaniskt så är det kanske inte så artrikt med undantag för lite ovanligare arter.

Den sjunde juli så ledde jag och Maj Johansson en intresserad skara runt Gröntjärns område på jakt efter arter. Mest är området täckt av mossor, ren-lavar och ris. Men vi hittade fjällnejlika flera arter av pyrola, vanliga arter såsom liten blåklocka och prästkrage samt många andra.

På ett ställe var det rikligt med nattviol, men vi fann även kattfot, bland dem

så hittades det även några månlåsbräknar. Ett vide skapade lite problem men vi kom fram till att det var ängsvide.

Flera av deltagarna blev också engagerade i att räkna plantor av mosippa. Roligaste fyndet var inte en blomma utan en lav, en mycket vacker sådan, nämligen saffranslav, *Solorina crocea* mest vanlig på kalvfället, så få se den här blev helt fantastiskt även för mig.

Efter en andra stärkande fika så bar det av till Gladbäcken, en fantastiskt fin bäckravin med örtrik vegetation, väl värd att titta närmare på vid ett annat tillfälle. Tyvärr blev vi inte så långvariga här, på grund av rikligt med mygg.

Sammantaget så var alla nöjda och hade en fin upplevelse att minnas, men visst, området är väl värt ett besök till.

Korta rapporter

Här meddelas enstaka fynd som meddelats VÄX-redaktionen. Alla uppgifter är inlagda i artportalen.

Bombmurkla, *Sarcosoma globosum*

Söndag den 19 januari gjorde jag ett besök vid Bässeravinen att kolla läget. Minsann bombmurklan hade börjat visa sig, hittade 5 fruktkroppar. Följande lördag den 25:e blev det ett återbesök med Henrik Tykossön, då kunde vi räkna in 8 exemplar. I kanten vid en liten myr på en intressant brandstubbe hade jag noterat både kolflarnlav, *Carbonicola anthracophila* och mörk kolflarnlav, *Carbonicola myrecina* vid mitt besök den 19 januari, och nu med lupp upptäckte Henrik på samma brandstubbe den ovanliga sällsynta och obeskrivna laven från släktet *Arthonia* kallad "röda pricken". Ny lokal för länet.

Alf Pallin

Varglav, *Letharia vulpina*

27 februari, jag gör ett besök på Norr Ormberg i Trönö block och hållmarkstallskog med flera klapperstensfält. Letar mig upp till toppen på berget



Bild; röda pricken

från nord väst. Det finns flera torrakor lågor och stubbar med spår av tidigare brand. En grov torrtall vid koordinater 1555442/6812249 med flera bohål ser väldigt intressant ut. Går fram och tittar upp mot kronan och där på två grenar ca halva stammen upp lyser det vackert gulgrönt av flera kraftiga bålar *Letharia vulpina* varglav. Ser också flera små bålar som börjar växa på själva stammen vid grenfästet.

Alf Pallin

GÄBS siktar framåt!

Ulf Svahn

Många har väl konstaterat att föreningslivet inte lockar på samma sätt som förr. Det är en utmaning att rekrytera till styrelse- och andra föreningsuppdrag. Medelåldern bland medlemmarna blir allt högre och nya och yngre medlemmar måste till för att säkra verksamheten framöver. GÄBS är inget undantag. Under många år har arbetet med de båda landskapsflororna varit i fokus. Vi kan också se att våra exkursioner och kurser blivit allt färre med åren. Däremot har VÄX givits ut programenligt och vi vet att tidningen är uppskattad. Att ge ut tidningen fortsättningsvis är självklart – men det kan inte vara föreningens enda uppgift. Vi måste se till att få verksamhet som lockar och är relevant i fler delar.

Framtidsmötet den 2 februari

Viljan att utveckla GÄBS är dock stor! Den 2 februari i år träffades 13 medlemmar som hörsammat en inbjudan (via Facebook och hemsidan) till öppet möte om GÄBS i framtiden. Det blev en rolig dag med mycket energi och kreativitet. Efter att ha diskuterat nuläget gled vi in på vad vi ska göra framöver. Den listan blev väldigt lång. Här några axplock:

VÄX

Vi vill fortsätta ge ut VÄX. Tidningen bidrar till att behålla befintliga medlemmar och med relevant innehåll kan den



Ulf Svahn blickar framåt

locka den nya medlemmar. Vill vi bredda intresset så bör vi ha fler allmänna artiklar. Rapporter från exkursioner är exempel på det, likaså att presentera en temaväxt i varje nummer. Tidningen ges ut i pappersform under överskådlig tid, men vi kan utnyttja hemsidan för ”bonusmaterial” i form av mer bilder och text. En utmaning är dock att hitta personer som kan åta sig redaktionsarbetet.

Exkursioner/möten/kurser

Vi vill öka utbudet av exkursioner och andra träffar. Vi välkomnar alla som är

intresserade av växter oavsett kunskapsnivå. Lärandet och naturupplevelsen är den röda tråden. Det kan handla om artkunskap, ekologi, floraväxteri etc. För att nå ut till fler behöver vi samarbeta mycket mer med andra föreningar och aktörer. Det gör vi exempelvis genom att bli bättre på att annonsera våra aktiviteter externt. På vår hemsida ska det alltid finnas aktuell information om vad vi har på gång.

Vi ska fortsätta med våra höst- och vårmöten där vi tar upp aktuella frågor, har föredrag, hjälps åt med artbestämning och visar bilder.

Målet är att få igång kursverksamhet igen. Här tänker vi på exempelvis nybörjarcirklar. Vi tror att det finns många intresserade för detta också bland exempelvis naturskyddsföreningens medlemmar.

GÄBS hemsida och Facebook ska vi utnyttja mer

Föreningens hemsida, gavleborgsbotaniskasallskap.se – ska vi bli bättre på att använda för aktuell föreningsinformation. Kalender med aktiviteter hör förstås hemma där.

Vår Facebookgrupp, Gävleborgs Botaniska Sällskap, är en offentlig grupp med idag 226 medlemmar, varav bara

35% är medlemmar i GÄBS (!). Antalet medlemmar som är aktiva med inlägg är begränsat. Här finns alltså potential dela med sig av upplevelser, rapportering från exkursioner, bilder på växter, inbjudningar till aktiviteter, hitta exkursionskompisar etc.

Vilka steg tar vi 2020?

Vid mötet sprudlade energin och listan över spännande aktiviteter blev lång. Allt som kom upp klarar vi nog inte av i år – men det blir ändå mycket att välja bland. Här några axplock på vad som väntar; rikkärrsexkursion i Utnora, Vil-da blommornas dag på flera håll, blomstervandringar, uppföljning Hälsinglands flora (lokalbesök), återbesök brandfälten i Ljusdal, exkursion till kalkområdet SO Gävle och svampvandring och Svampens dag. Vårmöte och höstmöte. Fler-talet av dessa aktiviteter riktar sig också externt – hoppas det också leder till ökat intresse för medlemskap i GÄBS!

Planerade aktiviteter framgår mer i detalj av kalendarier i detta nummer av VÄX och aktiviteterna kommer också att läggas ut på vår hemsida och i Facebook.

Tulpaner blev en bra affär för GÄBS

Peter Ståhl



Så här års mot slutet av vintern är det svårt att motstå tulpanerna som finns i stort sett varje butik. Under vintern köper vi svenskar över en miljon tulpaner om dagen! Det är bra. En tiondel av tulpanerna som säljs i Sverige är uppdrivna på Sörby Handels-trädgård i Hagaström i Gävle.

Sörby Handelsträdgård AB har funnits i Gävle sedan 1896. Daniel Olsson köpte företaget i början av 1900-talet, och sedan dess har man odlat många olika kulturer, med tonvikt på prydnadsväxter. Idag är man specialiserad på prydnadsväxter, och i anläggningen i Hagaström finns 13 000 kvadratmeter växthus. Företaget var ett av de första som började leverera till dagligvarubutiker, och har därmed bidragit till att tulpaner idag är en populär vardagsblomma. Varje år planteras ca 20 miljoner lökar, och under vintern levereras tulpaner av ca 100 olika sorter till glädje i hemmen i norra halvan av Sverige.

Odlingen sker med höga miljökrav, och ett minimum av kemikalier. Man använder i stället biologisk bekämpning av skadegörare. I hållbarhetsarbetet har man identifierat ett antal av FN:s hållbarhetsmål, där man kan bidra och göra skillnad. Företaget har certifiering enligt Svenskt Sigill, med tillägg för arbetsvillkor och klimat. Odlingen sker utan fossila bränslen och investeringar för helt miljöskadefria kylanläggningar pågår.

I växthus har man inte stor möjlighet att påverka biologisk mångfald, men för att ändå bidra med något upplåts utrymme för att härbärgera upplagan av Gästriklands Flora i tempererat lager. Det är något vi är väldigt tacksamma för i föreningen för lagerkostnaderna skulle annars bli en stor ekonomisk belastning.

Så fortsatt gärna handla tulpaner från vår lokala producent. Det gynnar GÄBS och miljön.

Källor:

<http://www.sorby.com/>

Gävleborgs Botaniska Sällskap – Program 2020

Söndag 22 mars kl 13:00-17:00
GÄBS årsmöte

Ol-Andersgården i Alfta

Om blomrika vägkanter, ängar och biologisk mångfald kommer Ebba Werner och Lage Bergström att berätta.

Fika finns.

Information: Stefan Olander 0705-69 26 90

Söndag 19 april kl 14:00

Studiefrämjandet Bollnäs

Björn Wannberg berättar om Hälsinglands flora.

Hälsinglands flora skiljer sig från alla tidigare landskapsfloror på så sätt att den behandlar många aspekter på växternas ekologi och fysiologi, med utgångspunkt från våra observationer. Den beskriver betydelsen av olika miljöfaktorer, och hur arter utvecklas från frö till visnande, strategier för övervintring och blomningstider. Inventeringsstrategin att göra fullständiga artlistor från enhetliga miljöer har gjort att vi fått underlag för att definiera olika miljöer utifrån deras artsammansättning. Resultaten presenteras tillsammans med subjektiva intryck i de utförliga kapitlen om olika vegetationstyper.

Tisdag 21 april kl. 19:00

Björkhagsskolan, Hofors

”Artrika vägkanter i Hofors kommun”

Naturskyddsföreningen i Hofors-Torsåker ordnar detta föredrag med bildvisning av Barbro Risberg. Det kommer att handla om, vilka vägsträckor som är viktiga i kommunen och om hur skötseln bör se ut för att få våra vägkanter att blomma med ängsväxter.

Fri entré och fika.

Ledare: Barbro Risberg, 076-1382900

Tisdagen 5 maj kl 18:00-20:00

Valls hage, Gävle

Naturvandring i Valls hage i samarbete med naturskyddsföreningen Gävle

Samling vid ingången till Valls hage (mittemot gamla kyrkogården).

Ledare: Per-Olof Erickson 073-0358543

Lördag 9 maj kl 11:00-13:00 Samling P-platsen vid Långängarnas Naturreservat
Mossor i Långängarnas Naturreservat

Ledare: Nils-Gunnar Kempe 070-376 60 22 och
Lotta Delin 0730-69 66 44, delinlotta@gmail.com

Söndag 10 maj kl 10:00-12:00 Samling vid Konstcentrum (fd Silvanum) i Gävle
Tyst vårvandring i Vätterosens skog

I anslutning till utställningen Drivande skog ordnar GÄBS en vårvandring med öppna sinnen i skogen nära Hagaström. Har vi tur får vi se blommande vätteros.

Ledare: Peter Ståhl 073-024 20 43

Söndag 17 maj 10:00-17:00
Vandring i Brandfältet i Färila.

Vi besöker åter brandfältet i Ljusdal och vandrar genom den brända skogen som nu skyddas och studerar hur blixten antände skogen och vad som är på gång två år efter branden. Vi får också höra berättelsen om branden, evakueringen och försöken att begränsa brandspridningen.

Medtag fika. Rejåla skor och fältkläder. Efter vandringen äter vi mat på Ängra camping (pris ca 125 kr)

Samling: Ljusdals resecentrum kl 10:10
Tåg avgår från Gävle 07:44, Söderhamn 8:29, Hudiksvall 09:15
Återresa ca 17:00

Anmälan: Tågresenärer till: Peter Ståhl 073-024 20 43, peter.b.stahl@gmail.com
Övriga till Maj Johansson 070-3336386, maj.joh@telia.com

Söndag 14 juni Lite varstans
De vilda blommornas dag

De vilda blommornas dag är Sveriges, och Nordens, mest omfattande officiella blomstervandring. Under en och samma dag går tusentals människor på blomstervandringar i Sverige, Norge, Finland, Island, Danmark och samt de därtill hörande Färöarna och Grönland.

Blomstervandringar på flera platser i länet kommer att annonseras på GÄBS och Svenska Botaniska Föreningens hemsida. se <http://gavleborgsbotaniskasallskap.se/>

Välkommen med på

MOSSVANDRING

Lördag 9 maj kl 11-13

Långängarnas naturreservat, Sandviken

Ledare: Nils-Gunnar Kempe



Aspfjädermossa, foto: Anders Delin

- Samling vid reservatets P-plats
- Ta gärna med matsäck och stövlar
- Alla är varmt välkomna
- Ingen kostnad

Samverkande arrangörer: Naturskyddsföreningen i Sandviken
och Gävleborgs Botaniska Sällskap

Tyst vårvandring i vättersosens skog

Söndag 10 maj kl 10-12

I anslutning till utställningen Drivande skog ordnar GÄBS en vårvandring med öppna sinnen i skogen nära Hagaström.
Har vi tur får vi se blommande vättersos.



Samling vid Konstcentrum (fd Silvanum) i Gävle
Ledare: Peter Ståhl

Söndag 28 juni kl 10:00 Samling vid Konstcentrum (fd Silvanum) i Gävle
Mossor och andra växter i rikkärr i Utnoratrakten

Ledare: Tomas Troschke 073-8042911

Söndag 28 juni kl.14:00 Trönö centrum
Blomstervandring Tannåsen, i Söderhamn

Florabesök vid ett torp i Trönö. Vad växer det här för spännande örter, kan det vara av intresse att få till slätter? Ja det ska vi undersöka.

Samling kl.14.00 i Trönö centrum vid bystugan mitt emot kyrkan.
I samarbete med Söderhamns Naturskyddsförening och Hembygdsföreningen.
Medtag fika.

Stefan Olander medverkar från Gävleborgs Botaniska Förening
Kontaktpersoner: Christina Åström 070-2024732, Lena Åkerlind 070-3508066

Lördag 4 juli - söndag 5 juli kl 10:00-16:00 båda dagarna Studiefrämjandet i Gävle
Floraväkterihelg i Gästrikland

Vi lär oss mer om hur man rapporterar i Artportalen och Floraväkteriet. Vi besöker lokaler för rödlistade arter och kontrollerar hur de trivs.

Anmälan till: Peter Ståhl 073-024 20 43, peter.b.stahl@gmail.com

Onsdag 8 juli kl.11:00 Kölsjöbo
Blomstervandring vid Kölsjö

I mitten av 60-talet så skedde det ett dubbelmord vid gården Hinriks, vilket det kommer att berättas om. Men det blir även en vandring i området för att kolla på floran. Förtäring serveras till förmånligt pris.

Samling kl.11:00 vid badet i Svabensverk (Stefan Olander möter) eller ...

vid vägen mot Svabensverk efter vägen söder om Gruvberget mot Svartnäs (Maths Östberg 070-5660168 möter)

Information och Guide Stefan Olander 070-5692690

Lördag den 11 juli kl 10:00

Jättendals brandstation /E4

Blomrika vägkanter i Hassela

Samling på parkeringen vid brandstationen i Jättendal. (till höger vid korsningen E4/Hassela). Tag med matsäck för hela dagen.

Information och Guide: Ann-Christin Jäderholm 070-539 14 35 och
Torsten Hansson

Söndag 12 juli kl 11:00

Galvens bygdegård

Utflykt till Sjuborget, Galven

Samling vid Galvens bygdegård kl.11.00
Medtag förtäring och kraftiga skor.

Sjuborget är känt för sina unika ärtväxter, bland annat med landets nordligaste lokal för vippärt.

Ledare: Björn Wannberg 070-3444247

Söndag 23 augusti kl. 10:00

Jättendals brandstation /E4

Floraväkteri i Hälsingland

Vi kontrollerar lokaler för sen fältgentiana, finnklint m.m.

Samling på parkeringen vid brandstationen i Jättendal. (till höger vid korsningen E4/Hassela). Tag med matsäck för hela dagen.

Anmälan o information: Enar Sahlin 070-660 49 19, enar.sahlin@telia.com

Lördag 12 september

Svampexkursion på gränsen mellan Uppland och Gästrikland

I samarbete med Älvkarleby Naturskyddsförening. Information rörande plats och tid ges på Älvkarleby Naturskyddsförenings hemsida, alvkarleby.naturskyddsforeningen.se

Ledare: Ove Lennström

Söndag 6 september 10:00-14:00
Svampens dag

Naturum Gysinge

Svampvandring med Laila Bissman

Information: Naturum Gysinge och Laila Bissman 073-060 16 49

Lördag 19 september kl 11:00

Lavar vid Sävasjön

Ledare: Nicklas Gustavsson

Samling: kl 11:00 vid Konstcentrum (fd Silvanum) i Gävle

Lördag 10 okt kl 13:00

Ljusdals museum

GÄBS Höstmöte

Blomprat, granskning av belägg och bildvisning m.m.

Information: Maj Johansson 070-333 63 86

Lördag 7 nov kl 10:00-16:00

Kulgatan 40 i Järbo

Mer om GÄBS framtid

Uppföljning från vintermötet. Välkomna med idéer och inspiration!

Anmälan till: Lotta Delin 0730-69 66 44, delinlotta@gmail.com

Innehåll

- | | |
|---|--|
| 3. Linnénätet i Gästrikland
<i>Jan Thomas Johansson och
Mariette Manktelow</i> | 24. GÄBS Årsmöte
<i>Styrelsen</i> |
| 14. Floraväxteriet i 2019
<i>Peter Ståhl</i> | 25. Spjutskråpet vid Storsand
utanför Gävle
<i>Peter Ståhl</i> |
| 19. Bioblitzen i Långängarnas
naturreservat
<i>Lotta Delin</i> | 29. Våtmarkerna i Hamra nationalpark
<i>Tomas Troschke</i> |
| 21. Boken Hälsinglands flora klar efter
nästan 40 års inventerings- och
sammanställningsarbete.
<i>Ulf Svahn</i> | 37. Geocaching och botanik
<i>Birgitta Hellström</i> |
| 23. Om sminkroten på min tomt i
Forsbacka
<i>Birgitta Hellström</i> | 38. Guldluppen 2019 |
| | 39. Korta rapporter |