

Calluna

40(4) 2023



Calluna



ÅRG. 40 2023 NR 4
ISSN 2000-2335

Utgiven i samarbete mellan

VÄSTERGÖTLANDS BOTANISKA FÖRENING och

BOTANISKA FÖRENINGEN I GÖTEBORG

Redaktör: Eva Andersson Ansvarig utgivare: Gösta Börjeson

Redaktionskommitté: Evastina Blomgren, Birgitta Herloff, Kurt-Anders Johansson, Michael Johansson, Erik Ljungstrand

VÄSTERGÖTLANDS BOTANISKA FÖRENING

Bankgiro: 5155-4400 Årsavgift: 150 kr

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

Hemsida: <http://vbotaniskaforening.se>

E-post: info@vbotaniskaforening.se

STYRELSE:

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

V ordf: **Kurt-Anders Johansson**
Henrik Gjutes gata 36 B 549 53 Skövde
0500-411780 / 0706-301736
johansson.kurt-anders@telia.com

Sekr: **Peter Laudon**
Ryttaregårdsvägen 14 532 73 Varnhem
0706-520911
peterlaudon1@gmail.com

V sekr: **Rolf-Göran Carlsson**
Södra Bergvägen 13 541 31 Skövde
0705-713435
rolfgorancarlsson@gmail.com

Kassör: **Olof Janson**
Kårtorp 1 533 97 Götene
0705-690386

Övriga: **Rolf Enander**
Skrivaregården 303 523 62 Vegby
0321-72500 / 0730-495873
rolf.enander@telia.com

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

Martin Johnson
Kvambacken 52 441 57 Alingsås
0704-301148
bauraurum@hotmail.com

Erik Ljungstrand (se högerspalten)
Enar Sahlin
Ekgränden 2 438 53 Hindås
0706-604919
enar.sahlin@telia.com

BOTANISKA FÖRENINGEN I GÖTEBORG

Plusgiro: 52 41 55-9 Årsavgift: 150 kr

Adress: c/o Agneta Dalväg
Vändgatan 12 416 74 Göteborg

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

E-post: botaniska.foreningen@bfig.se

STYRELSE:

Ordf: **Johan Grudemo**
Slottsskogsgatan 9 A 414 53 Göteborg
0725-032320
johan.grudemo@hotmail.com

V ordf: **Agneta Dalväg**
Vändgatan 12 416 74 Göteborg
0706-364652

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

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

Kassör: **Sören Svensson**
Båtsman Gräs gata 11 422 57 Hisings Backa
0703-222403
soren.svensson44@outlook.com

Övriga: **Ragnhild Crawford**
Önneröd 150 442 72 Kärna
0303-226123 / 0766-226123
ragnhild.neil.crawford@gmail.com

Åslög Dahl
Grevegårdsvägen 10 421 52 Västra Frölunda
031-470731 / 0707-556962
aslog.dahl@bioenv.gu.se

Uno Unger
Västes gata 23 426 53 Västra Frölunda
0704-821211
uno.unger44@gmail.com

Floraväktarsamordnare: Martin Johnson
Exkursionskommitté: Eva Andersson, Johan Ennerfelt,
Johan Grudemo, Lars Johnson, Erik Ljungstrand
Eftersitskommitté: vakant
Hemsidesansvarig: Aimon Niklasson
Botanik i Väst-ansvarig: Agneta Dalväg

Floraväktarsamordnare: Michael Johansson, Martin Johnson,
Enar Sahlin

Exkursionskommitté: Peter Laudon, Erik Ljungstrand

Hemsidesansvarig: Lennart Sundh

Botanik i Väst-ansvarig: Lennart Sundh

Ordföranden i BFiG har ordet

Johan Grudemo (text och foto)

Slottsskogsgatan 9 A, 414 53 Göteborg, johan.grudemo@hotmail.com

Hösten är sedan länge här och snart är det vinter. Så här års är det givetvis ganska tråkigt för en botanist. Jag brukar använda en del av tiden till att gå igenom vårens och sommarens bilder. Svenska växter går oftast ganska fort, men utländska tar längre tid. I år är det bilderna från vårens resor till Kreta och från sommarens resa till fastlandsgrekland. Hela tiden kastas jag mellan triumf när en art känns säkert bestämd och fiasko när jag inte lyckas. Jag har ofta en hel del bilder men alldeles för ofta saknas viktiga detaljer. Jag får lova mig själv att fotografera bättre nästa år.



Just nu är jag mest nyfiken på en växt från Katharapasset i norra Grekland som jag borde kunna bestämma, men jag har ingen aning om vad det är. Inte ens vilken familj. Om någon kan hjälpa mig att bestämma blomman på bilden är jag tacksam.

Bland de goda saker som har hänt det gångna året finns också det som är sorgligt. Vi beklagar att Anders Bertilsson har gått bort under året. Många av oss kommer att sakna honom länge. Han var en viktig profil i västsvenska botanistkretsar.

Trots allt måste vi börja blicka framåt. Den kommande tiden kommer att ägnas åt planering för nästa år, både för egen del och för föreningens verksamhet. Exkursionskommittén har börjat planera och det första resultatet ser du redan i detta nummer av Calluna där vi annonserar för nästa års långresa till Gotland. I nästa Calluna kommer det att finnas ett fullmatat program för ännu ett blomsterår.

Slutligen vill jag önska alla er botanister en snabb och kort vinter och en tidig och lång vår.

OBS! Långexkurs till Gotland 2024

Troligen **söndag 2 juni – lördag 8 juni**: Långexkurs till **GOTLAND** ledd av *Erik Ljungstrand* med biträde av lokala botanister. Vi kommer att bo på Brukshotellet i Roma. Priset för logi (i dubbelrum), frukost, lunchpaket och exkursionsledning väntas bli ca 3000 kr (tillägg för enkelrum ca 900 kr). Medtag lakan, möjlighet att hyra finns. Kostnader för middagar tillkommer. Vi avser att besöka Stora Karlsö en dag, ca 500 kr tillkommer då för båtresan. Nu föreligger tyvärr inga uppgifter om vare sig tider eller priser för färjan mellan Oskarshamn och Visby, men en preliminär uppskattning av bilresekostnader från Göteborg (med fyra personer i bilen) inklusive bilfärjan lyder på 2700 kr/person. Anmälan till Johan Grudemo via e-post (*johan.grudemo@hotmail.com*), eller via brev till Johan Grudemo, Slottsskogsgatan 9A, 414 53 Göteborg, senast 31 januari. Deltagarantalet är maximerat till 20 personer; vid överanmälan får de sist anmälda utgå. Utförligare program sänds till de anmälda innan exkursionen. *Observera att denna resa endast är öppen för medlemmar i BFiG eller VBF.*

Till minne av Anders Bertilsson (1938 – 2023)

Gösta Börjeson (text)

Dammgatan 10, 566 32 Habo, gosta.borjeson@telia.com

Foto: Lennart Persson

Vår hedersmedlem och mångårig styrelseledamot Anders Bertilsson avled efter en tids sjukdom den 18 september i en ålder av 84 år. Anders bodde den sista tiden på Margaretas Park i Mullsjö. Han var född i Gäbo i Gustav Adolfs socken. När jag lärde känna honom på 1970-talet bodde han i Bäcksholm på gränsen till Gravsjö. Senare köpte han ett hus i Mullsjö centrum, dit han flyttade. Anders arbetade under stora delar av sitt yrkesverksamma liv som vägingenjör. Genom detta sitt arbete var han tidvis placerad i såväl Tanzania som Saudiarabien. Jag brevväxlade med honom då och kunde, trots det långa avståndet, få många goda råd av honom i botaniska frågor.

Anders intresserade sig för många svåra släkten, som länge låg utanför mitt kunskapsområde. Starrar *Carex* och dagdkåpor *Alchemilla* ägnade han sig mycket åt redan under 1980-talet, och blev en erkänd kännare av dessa släktens ofta svåråtskilda arter. Senare blev det mest maskrosor *Taraxacum* och hökfibblor *Hieracium*. En styvfibbla (sect. *Tridentata*) kom att uppkallas efter honom: bertilssonfibbla, *Hieracium bertilssonii*.

Anders var med och bildade Västergötlands Botaniska Förening år 1983, vilket syftade till att ge ut en fullständig flora över Västergötland. Av alla inventerare var han den som bidrog med flest uppgifter. Han hade ansvaret för artlistan och insamlandet av alla inventeringsprotokoll. Floran kunde till slut ges ut år 2002 och citeras nu med hans namn: "Bertilsson m.fl. 2002: Västergötlands flora".

Anders stora botaniska kunskaper och hans omfattande insatser för utforskandet av Sveriges flora kom alltmer att uppmärksammas, och år 2007 tilldelades han "Guldsluppen" av Svenska Botaniska Föreningen. Han deltog i och gjorde många inventeringar, skötselplaner och naturvärdesbedömningar samt ledde excursioner runt om i landet. Under vårvintern 2023 utsåg Svenska Botaniska Föreningen honom till hedersmedlem, en utmärkelse som glädde Anders mycket.

Vi är många som saknar Anders, men minns alla de goda stunderna med honom ute i fält.

Ordförande i VBF



Anders Bertilsson i Bäcksholm 2018.

Floraväkteri – miljöövervakning av hotade växter

Sofia Lund (text)

Foto: *Eva Andersson*

Nationell samordnare för Floraväkteriet, SBF

Brearedsvägen 75, 432 38 Varberg, sofia.lund@svenskbotanik.se

Många av er som läser Calluna vet säkert vad floraväkteriet är. Kanske har du själv floraväktat någon art? Den här artikeln riktar sig till er andra – ni som har en lite dimmig bild av vad det innebär. Jag ska här försöka förklara vad floraväkteriet är och varför det är så viktigt.

Vad gör en floraväktare?

Kort kan man säga att floraväkteriet innebär att kända växtplatser för hotade arter besöks regelbundet. Vid varje besök räknas hur många exemplar som finns av arten. Vid floraväkteri följs en standardiserad metodik. Det gör att resultaten från olika år och olika delar av landet kan jämföras.

Att hitta en viss art kan vara nog så svårt. En del arter syns bara under en ganska kort period och då behöver man komma rätt i tid för att hitta den. Om det var länge sedan platsen besöktes kan förutsättningarna ha förändrats och ibland är lokaluppgifterna ganska vaga. Då kan det vara en utmaning att hitta växtplatsen.

Om man inte hittar arten man letar efter så kan det bero på att den inte längre finns kvar. Men det kan också vara så att man inte är där vid riktigt rätt tid, att det är ett dåligt år för just den arten eller att miljön förändrat sig lite och att arten därför flyttat på sig lite. Eller så är det som med trattkantareller, de finns där framför ögonen på dig men du får ändå inte syn på dem. Då kan det behövas flera besök för att hitta arten eller till sist tvingas inse att den inte längre finns här.

När man väl hittat arten så ska man räkna antal exemplar. Olika arter räknas på

olika sätt, det kan vara plantor, tuvor, stjälkar, strån, skott eller kvadratmeter. Det är viktigt att man använder samma enhet så att man kan jämföra uppgifterna över tid och mellan olika delar av landet.

Man antecknar antal, enhet och eventuellt hot. Man gör också anteckningar om platsen, allt som kan underlätta för nästa floraväktare att hitta och avgränsa växtplatsen. Om man inte hittar arten så anger man det tillsammans med en anteckning om man tror att arten ändå finns kvar eller om platsen inte längre verkar vara en lämplig miljö för arten.

Resultatet rapporteras i Artportalen. Som floraväktare har man en speciell behörighet och kan då rapportera uppgifterna knutna till en specifik floraväktarlokal. Rapportera sina fynd kan man göra vid sin dator när man kommer hem eller i en app direkt i fält.

Floraväktarlokal

En stor skillnad mellan floraväkteri och egen rapportering i Artportalen är att floraväktarfynden är knutna till en specifik lokal med ett unikt ID-nummer. Att det är uppbyggt så är för att man enkelt ska kunna följa utvecklingen på en lokal.

När man i arbetet med kommande rödlista behöver veta hur det går för en art så använder man sig i stor utsträckning av floraväktardata. Där kan man enkelt se vilka fynduppgifter som hör till vilka lokaler. Då kan man relativt enkelt få ut uppgifter om hur stor andel av lokalerna som har minskande populationer. Man kan också se hur långlivade eller kortlivade

olika arter är på sina växtplatser. Om man tittar i den vanliga rapporteringen i Artportalen så kan den ge en minst sagt rörig bild. Vad som i verkligheten är en liten väl avgränsad växtplats kan på Artportalen se ut som en hel pricksvärm. Om man inte själv har varit på platsen så kan man tolka det som att arten förekommer på en mängd dellokaler och då överskattar man artens förekomst.

Varje växtplats behöver registreras som en floraväktarlokal innan man kan registrera fynd på den. Det är endast floraväktarsamordnarna som har behörighet att göra detta. När det hittas nya växtplatser för arter som ingår i floraväktariet behöver man således skapa nya floraväktarlokalerna.

Varje floraväktarlokal har dels ett fyndplatsnamn och dels ett extern-ID. Extern-ID består av en eller två länsbokstäver, de tre första bokstäverna i kommunen och ett fyrsiffrigt löpnummer. Extern-ID är unikt. Fyndplatsnamnet är ett geografiskt platsnamn. Det senare behöver inte vara unikt utan kan vara samma för flera floraväktarlokalerna.



Klockgentiana, starkt hotad EN.

Om det på en växtplats förekommer flera olika arter som ska floraväktas så hanteras de som varsin floraväktarlokal med varsitt extern-ID. Om det till exempel växer slättergubbe och backsippa i samma äng så gör man två olika floraväktarlokalerna på platsen.

Floraväktarlokalerna bör anges med sådan noggrannhet att det är lätt att återfinna växtplatsen, gärna $\pm 5\text{--}25$ meter. För stora växtplatser rekommenderas att man använder sig av en polygon i stället för en punkt. Floraväktarlokalerna ska vara väl avgränsade och inte ligga för nära varandra.

När man i Artportalen är inloggad i rollen floraväktare och rapporterar i projektet *Floraväktariet Sverige* så rapporterar man på de redan skapade "floraväktarlokalerna". Likadant i floraväktarappen. Floraväktarsamordnarna jobbar kontinuerligt med att skapa lokaler, det vill säga avgränsa dem och ge dem extern-ID, men också att förbättra lokaluppgifter i befintliga lokaler. Det kan vara en lokal som ursprungligen angavs med 100 m noggrannhet som efter hand kan ges en mer noggrann koordinat eller göras om till en polygon. Detta görs allt efter som lokaler besöks och floraväktare återkopplar till sina samordnare om lokalernas läge.

Floraväktarlokalerna som inte längre är relevanta att återbesöka arkiveras. Det kan vara för att växtpopulationen har dött ut eller för att platsen har förändrats så mycket så att det inte längre finns förutsättningar för arten att växa där. Även floraväktarlokalerna för arter som man bedömer inte längre, eller inte just nu, behöver floraväktas arkiveras. Även arkiveringen görs av floraväktarsamordnarna.

Vilka växter floraväktas?

Floraväktariet fokuserar på hotade växter (det vill säga de som bedömts till kategorierna VU, EN och CR i senaste rödlistan)

och växter som är listade i EU:s art- och habitatdirektiv. Floraväxteriet omfattar endast kärlväxter. Idag är det närmare 400 arter, underarter och varieteter av växter som floraväktas.

En del arter undantas generellt från floraväxteriet trots att de finns på dessa listor. Dessa undantag är skogsalm, lundalm, ask och bandtång/ålgräs. Det beror på att det finns bättre metoder än floraväxteriet för att följa dessa arters numerär över tid.

På regional nivå kan man välja att floravakta ytterligare arter som är av regionalt intresse. Det kan vara arter som är fåtaliga eller starkt minskande inom länet även om de är livskraftiga i andra delar av landet.

Som floraväktare väljer du givetvis själv vilka av alla de listade arterna du vill floravakta. Arter som du är trygg med att du känner igen. En del släkten kräver experter för att säkert artbestämma och de floraväktas därför bara av enstaka personer i landet.

Hur ofta ska en art floraväktas?

Det krävs i regel många års observationer med en standardiserad metod för att man ska kunna se om en art säkert minskar eller ökar. I den bästa av världar borde alla växtplatser för hotade arter kontrolleras årligen. Det mäktar vi dock inte med utan vi får göra prioriteringar.

Tumregeln är att varje växtplats ska floraväktas minst vart femte år. Ettåriga eller kortlivade arter bör floraväktas oftare, gärna årligen. Ju större hotet är mot arten desto viktigare är det att den följs upp ofta. CR- och EN-arter kan därför floraväktas oftare än VU-arter.

Organisation

Floraväxteriet är ett nätverk av naturintresserade personer, ingen förening utan ett nätverk. En del är flitiga och floraväktar nästan varje ledig stund under

sommarmånaderna. Andra besöker någon eller några växtlokaler i närheten av där de bor. Varje liten insats är viktig och alla är välkomna att delta!

Svenska Botaniska Föreningen sköter den nationell samordningen. Det görs på uppdrag av och i nära samarbete med SLU Artdatabanken. I varje region (län eller landskap) finns en eller ett par samordnare. I Västergötland samordnas floraväxteriet av Michael Johansson, Enar Sahlin och Martin Johnson. I Bohuslän samordnas floraväxteriet av Roger Gahnertz.

Floraväxteriet startade i liten skala för 35 år sedan. Det är en ideell verksamhet där naturintresserade och amatörbotanister utför det vi idag kallar miljöövervakning. Floraväxteriet är ett av ganska få exempel på medborgarforskning som har fungerat över tid. Med tiden har antalet arter som väktas utökats och framför allt har antalet floraväktare ökat. Idag är vi drygt 700 floraväktare i landet. Förra året väktade vi tillsammans 9 900 lokaler i landet, av dem var 8 200 lokaler för hotade arter eller EU-arter.



Engelsk fetknopp, nära hotad NT.

Viktig miljöövervakning

I allt naturvårdsarbete behöver man ha aktuell kunskap om var arter finns och hur det går för dem, om de ökar eller minskar. Den här kunskapen behövs för att man ska kunna prioritera och utforma naturvårdsinsatser där de gör bäst nytta. En del miljöövervakning görs av länsstyrelserna. Men en stor del av miljöövervakningen i Sverige sker idag på ideell basis, genom floraväkteri, fågeltaxering, dagfjärilsövervakning och andra initiativ.

Den information floraväktarna samlar in används av kommuner, länsstyrelser, naturvårdsverk och andra i arbetet med att bevara biologisk mångfald. Sammanställningar av Floraväktarnas uppgifter är viktiga underlag för bedömning av vilka växter som ska vara rödlistade i Sverige och för rapportering till EU om miljötillståndet i Sverige.

Floraväktarapp och stödmaterial

Artportalen för floraväktare är ganska krånglig och det är lätt att göra fel. Därför har vi tagit fram en app som gör det lättare att hitta lokaler som behöver besökas och att rapportera sina resultat.

Floraväktarappen finns för Android (sök floraväktare i Google Play) och för IOS (sök floraväktare i App Store). För att kunna använda appen behöver du ha ett konto i Artportalen med behörigheten floraväkteri. Appen hämtar data från och rapporterar till Artportalen.

På Svenska Botaniska Föreningens hemsida finns ett antal stöddokument för dig som floraväktar. Där finns bland annat en handledning för floraväktare som beskriver vad floraväkteriet är och hur man gör, både i fält och när man rapporterar. Ett separat dokument guidar dig genom alla steg i Artportalen.

Ett mycket viktigt dokument är enhetsdokumentet som anger i vilken enhet de

olika arterna ska räknas. Om floraväkteriet ska kunna ge ett kunskapsunderlag som kan användas för att se trender och också bedöma bevarandestatus så måste räkningen ske på ett standardiserat sätt. Då är det viktigt att vi vet vad det är som ska räknas. Är det strån, tuvor, skott, stjärlar eller plantor? Det är olika för olika arter. I det här dokumentet finns en lista där det för varje art framgår hur den ska räknas. Under vintern har det här dokumentet uppdaterats. Syftet med uppdateringen var att göra det ännu tydligare, med bättre förklaringar. Men det gjordes också en översyn av enheterna. Så även om du är en van floraväktare bör du kolla upp vad som gäller för de arter som just du floraväktar.

Komma i gång

För att bli floraväktare behöver du inte vara en superduktig botanist. Däremot behöver du ha tålamod och vara noggrann. Du bör ha vana att röra dig i naturen, utanför stigar och vägar, och det är en fördel om du är bra på att läsa karta och navigera i terrängen.

Ett sätt att komma i gång kan vara att fokusera på en kommun och i den kommunen gå igenom en art i taget, allt eftersom säsongen avancerar. När man letar efter en art är man uppmärksam på miljön på ett annat sätt än när man bara går ut och ser vad man hittar. Om man då besöker alla kända växtplatser för en viss art i sin hemkommun så kommer man verkligen att lära sig arten och dess ekologi.

Börja med att ta reda på vad det finns för hotade växter i din hemkommun och se om det är någon av dem som du tror att du kan lära dig. Du gör så mycket du vill och kan. Varje liten insats är viktig och alla är välkomna att delta! Ta kontakt med floraväktarsamordnaren i din region så hjälper denne dig tillrätta.

Abisko 24 – 31 juli 2023

Lasse Johnson* & Martin Johnson** (text och foto: LJ, MJ)

*Håller Sundsbyvägen 101, 471 93 Kållekärr, lassepahaller@gmail.com

**Kvarnbacken 52, 441 57 Alingsås, bauraurum@hotmail.com

Efter flera års väntan på att pandemin skulle försvinna blev det i år äntligen möjlighet för en långresa till Abisko med Botaniska Föreningen i Göteborg.

24 juli

Vi samlades en måndagskväll på Abisko turiststation, 23 personer som på olika vis tagit sig dit. Ytterligare en person, Uno Unger, anslöt till gruppen. Han var ute på en egen tur i fjällen och hängde på ett par dagar. Vår ledare var Erik Ljungstrand.

25 juli

Vårt första utflyktsmål var fjället Nuolja (Njulla) där högsta punkten ligger på 1169 m ö.h. På väg till liften gjorde vi en avstickare för att titta på norddaggkäpa *Alchemilla borealis* som är sparsamt förekommande i Sverige. I övrigt är norddaggkäpa endast funnen i nordligaste Norge och Finland samt på Kolahalvön i Ryssland.



Fjällgröe.

(LJ)

Vi tog liften upp för Nuolja till 900 m ö.h. Genast visade Erik på ett stort antal växter som fanns vid liften bland annat kal fjällarv *Cerastium alpinum* ssp. *glabratum*, fjälldraba *Draba daurica*, fjällblåra *Silene wahlbergella*, lappgentiana *Gentianella tenella*, fjällnörel *Minuartia biflora*, fjällgröe *Poa alpina* var. *alpina* och fjällhavre *Trisetum spicatum*.

I långsamt tempo gick vi uppför fjället för det var alltid något att beskåda. Ett par fjällabbar *Stercorarius longicaudus* kom strykande över våra huvuden jagandes en ängspiälärka *Anthus pratensis*. Lärkan var inte dum utan tog skydd bland våra fötter och klarade sig, åtminstone för denna gång. Växterna avlöste varandra så bara ett urval nämns, ripstarr *Carex lachenalii*, säterfryle *Luzula multiflora* ssp. *frigida*, fjälltimotej *Phleum alpinum*, grönkulla *Coeloglossum viride*, svartstarr *C. atrata*, fjällnoppa *Gnaphalium supinum*, lappspira *Pedicularis lapponica*, glansstarr *C. saxatilis*, lapparv *Cerastium cerastoides*, dvärgdunört *Epilobium anagallidifolium*, knoppbräcka *Saxifraga cernua*, spädbräcka *S. tenuis* och även svartbinka *Erigeron humilis*. Fjälltätörten *Pinguicula alpina* blommade vackert med sina vita blommor och källdaggkäpan *Alchemilla glomerulans* fanns i stora bestånd med sina ofta rödfärgade bladkanter.

”ETT NYTT GRÄS” skallar Erik över fjällsidan. Ingen undgår detta. Charlotte Wigermo har hittat fjällelm *Elymus alaskanus*. Charlotte hade ögonen med sig



Lunchpaus på väg uppför Nuolja.

(LJ)

och hittade också mycket små exemplar av dvärgranunkel *Ranunculus pygmaeus* i en snöleja. Tiden gick fort och det började suga i magen och vi njöt av lite vila och mat. Som pausinslag behagade en fjällripa *Lagopus muta* att visa upp sig med sina nio ungar och ljungpiparen *Pluvialis apricaria* var inte långt borta.

Vi fortsatte mot toppen av Nuolja. Nya växter presenterade sig som fjällmyskgräs *Hierochloë alpina*, polargröe *Poa arctica*, fjällfryle *Luzula wahlenbergii*, axfryle *L. spicata*, rosettmaskros *Taraxacum simulum*, fjällklocka *Campanula uniflora*, nordlumner *Lycopodium annotinum* ssp. *alpestre* och groddbräcka *Saxifraga foliolosa*. Linnea *Linnaea borealis* blommade i stora mattor. Efter att ha tittat på åtskilliga individ av fjällkattfot *Antennaria alpina* så fann vi slutligen grönkattfot *A. porsildii*. Den sistnämnda har helt gröna rosettblad

till skillnad från fjällkattfot. Grönkattfot visade sig senare finnas på ett flertal ställen.

När vi nådde toppen hade solen tittat fram vilket var skönt då vinden tilltog. Vi hade tidigare sett kal fjällarv och vanlig fjällarv *Cerastium alpinum* ssp. *alpinum* och nu fick vi se ullig fjällarv *C. a.* ssp. *lanatum*. Tuvnarv *Sagina caespitosa* och isranunkel *Ranunculus glacialis* var andra bekantskaper.

Så blev det tid för återfärd och dags för repetition av växter vi sett samt naturligtvis även en del nya som dvärgnarv *Sagina nivalis*, klippstarr *Carex rupestris*, lappelm *Elymus mutabilis* och mjölkdunört *Epilobium lactiflorum*. Som så ofta när man har det trevligt så rusar tiden. Liften hade hunnit stänga så det blev att traska nerför fjället. Alla kom ner välbehållna även om nedfärden var mödosam, men vi hade haft en fantastisk fin dag på fjället.

26 juli

På onsdagen bar det av till Riksgränsen. Målet var att se kolstarr *Carex holostoma*. Väl framme parkerade vi i Sverige och gick in i Norge. Innan vi började klättra uppför bergssidan fick vi se rundstarr *C. rotundata*. Erik berättade att rundstarr och glansstarr är fjällkedjans enda "artpar", det vill säga två närstående arter där den ena, rundstarr, är klart kalkskyende medan den andra, glansstarr, är kalkgynnad.

När vi kommit en bra bit upp på bergssidan och hittade kolstarr ställdes frågan, är vi i Sverige eller Norge? Riktmärken spanades in och GPS plockades fram. Till slut konstaterades det att vi var cirka tre meter in på den svenska sidan. Viktigt för de som kryssar svenska arter! Kolstarr förekommer endast på några få lokaler i Sverige, fler på den norska sidan. Den växer på kalkfattig mark och kännetecknas av ett litet hanax i toppen inklämt mellan honaxen, vars fruktämnar blir kolsvarta vid mognad.



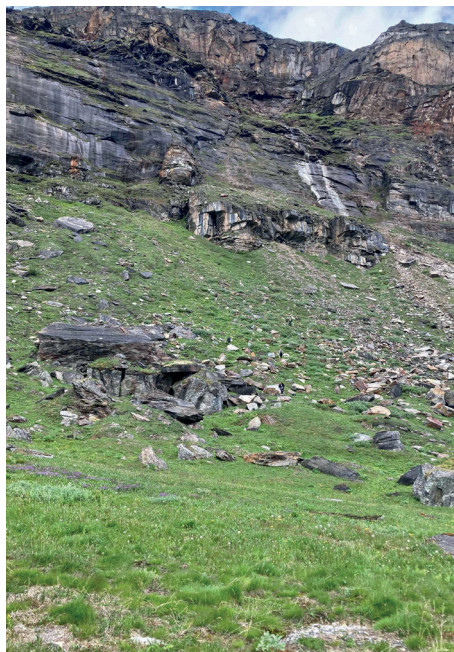
Artparet glansstarr och rundstarr. (LJ)

Väl tillbaka till bilarna körde vi bara ett par minuter för att göra ett stopp och se om vi hittar brokmaskros *Taraxacum dilutisquameum*, som är en art i sektionen fläckmaskrosor. Jodå, ett överblommat exemplar fanns. Fyndplatsen vid Riksgränsen är den enda kända lokalen i Sverige. Några lokaler finns i Norge annars är det på Island, Grönland och Färöarna som förekomster finns. Hur kom den hit?

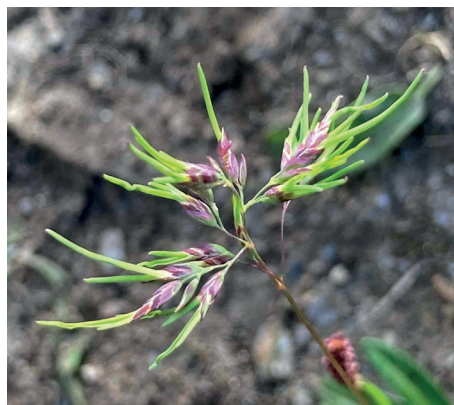
Nästa stopp blev vid Låktatjåkka hållplats där vi intog vår lunch. Vi skulle gå upp genom Kärkevagge som leder fram till Trollsjön. Först tittade vi på grizzlybräcka *Boykinia richardsonii* som planterades in på 1940-talet av Gustaf Sandberg. Grizzlybräckan stod där stor och ståtlig, lite malplacerad i de svenska fjällen enligt mitt tycke, men så hör den ju också hemma i Alaska.

På vägen mot Kärkevagge blev det förstås annat att titta på såsom strängstarr *Carex chordorrhiza*, svedstarr *C. atrofusca*, smaldunört *Epilobium davuricum*, kärrögontröst *Euphrasia wettsteinii* var. *palustris*, fjällklubbstarr *C. adelostoma*, smalfräken *Equisetum variegatum* och finbräken *Cystopteris montana*.

Några deltagare valde att stanna kvar och njuta av naturen och det fina vädret medan resten fortsatte uppåt. Dalgången, den var magnifik med sina branta sidor, rasbranter och de stora klippblocken. På klippor, bergskrevor och stenskravel dök växterna upp. Klippveronika *Veronica fruticans*, fjällgentiana *Gentiana nivalis*, lappfingerört *Potentilla nivea*, fjällgröe *Poa alpina* var. *alpina* och vivipar fjällgröe *P. a.* var. *vivipara*, båtmaskros *Taraxacum cymbifolium*, lappögontröst *Euphrasia salisburgensis* och även fjällklubbsporre *Leucorchis straminea*. Vi lärde oss att känna igen fjällvedel *Astragalus alpinus* och även lappvedel *Oxytropis lapponica*.



Var är Erik? På jakt efter fjällkrassing i Kärkevage. (LJ) Nedan vivipar fjällgröe.



Värre var det med draborna vi såg, bergdraba *Draba norvegica*, isdraba *D. nivalis*, alldraba *D. fladnizensis*, och gulldraba *D. alpina*. Erik visade oss också enda svenska förekomsten av rensvingel *Festuca proliфера*.

Plötsligt hade Erik förvandlats till en liten prick högt upp i rasbranten, på jakt efter den ovanliga fjällkrassing *Braya linearis*. Ja det var bara att börja klättra. Högt, brant och lösa stenar så det gällde att se var man satte fötterna så inte stenar kom farande mot de som kom bakom. Väl uppe kunde vi beskåda ett drygt 30-tal plantor i frukt. Fjällkrassing växer i kalkrika berg, vittringsgrus och rasbranter, den är ganska kortlivad och konkurrenssvag men har en långlivad fröbank.

När vi kom ner igen hade klockan blivit ganska mycket, en del hade redan börjat återfärden. Men några av oss ville ändå fortsätta fram till Trollsjön, en dryg kilometer bort.

Trollsjön är 37 m djup med sikt ända till botten, högsta uppmätta siktdjupet i Sverige. Det blev ett kort stopp vid sjön, vi hade ju sex kilometer att gå tillbaka och väderprognosen varnade för regn framåt kvällen. Vi hann en kilometer innan det började regna ganska rejält. Trots regnet så blev det några växter på tillbakavägen, såsom fjällbräsa *Cardamine bellidifolia*, blågröe *Poa glauca* och lapptåg *Juncus triglumis*.

27 juli

Torsdag och vårt mål var Kopparåsen och därefter skulle vi upp på en utlöpare till Läktatjåkka. Erik berättade att det är bara en dryg kilometer att gå men det är också 500 höjdmeter. Låter som en hyfsad uppförsbacke. Vädret var fint med sol och en del moln, 14 °C varmt och med stigande temperatur under dagen.

Turen startade genom ett sumpigt parti innan stigningen började. Det var brant men inte svårt att ta sig fram. Det gick långsamt uppför, dels på grund av stigningen, dels för att det fanns mycket att titta på. Ett axplock härifrån, fjällsvingel

Festuca rubra ssp. *arctica*, isvedel *Astragalus frigidus*, raknörel *Minuartia stricta*, dvärgnycklar *Chamorchis alpina*, isstarr *Carex glacialis* och sotstarr *C. fuliginosa* ssp. *misandra*, fjällförgätmigej *Myosotis decumbens*, blekdraba *Draba oxycarpa* och lappdraba *D. lactea*.

Håvmästare Johan Ennerfelt lyckades fånga en tundrahumla *Bombus hyperboreus*, även kallad ”den flygande köttbullen”; den är störst av Sveriges humlor.

Till slut planade det ut och vi var uppe vid en sjö på 902 m ö.h. Här växte den lilla dvärgstarren *Carex rufo* och lappkattfot *Antennaria villifera*, fjällspira *Pedicularis hirsuta*, dvärgdunört *Epilobium anagallidifolium*, polarbräsmå *Cardamine pratensis* ssp. *polemonioides*, lapparv *Cerastium cerastoides* med flera trevliga arter. I strålande väder njöt vi av medhavd mat innan det var dags att fortsätta. Efter en knapp kilometer fick vi se staggstarr *Carex nardina*. Likheten med stagg *Nardus stricta* gör att namnet är passande. Staggstarr växer extremt



Staggstarr på en vindblotta vid Låktatjåkka.

(MJ)



Purpurbräcken *Saxifraga oppositifolia* blommade fint vid sjön. (MJ)

utsatt på vindblottor. En tuva kan bli flera hundra år gammal. En liten bit bort såg vi brokstarr *Carex bicolor* med sina karaktäristiska liggande ljus blågröna strån.

Nu skulle vi ”bara” ner för fjället och hem till stugorna. Det tog sin tid och väl nere så tog videsnären vid. Men allt gick bra.

28 juli

På fredagen bar det av österut. Nu skulle vi ut på en myr och se om vi kunde hitta några mygg. Första stopp var vid forsen i Bergfors där vi fick se den sällsynta venhavren *Trisetum subalpestre*. Utmed bilvägen växte det också fjällögontröst *Euphrasia wettsteinii*, fjällskallra *Rhinanthus minor* ssp. *groenlandicus* och späd ögontröst *Euphrasia stricta* var. *tenuis*.

Sen gick vi ut på myren. Att finna nordstarr *Carex lapponica* var ett mål. Här var det 20× lupp som gällde för att säkert skilja den från gråstarr *C. canescens*. Det



Rostull på myr nära Bergfors.

(LJ)

fanns flera exemplar. Men det fanns också mycket mer, bland annat rostull *Euphorum russeolum* ssp. *russeolum*, lappull *E. r.* ssp. *rufescens*, strängstarr *Carex chordorrhiza*, trådstarr *C. lasiocarpa*, åkerbär *Rubus arcticus* samt dvärgtätört *Pinguicula villosa*, vitstarr *C. livida* och dvärgtranbär *Vaccinium microcarpum*.

När vi kände oss färdiga med myren bar det av ett par mil söderut till Rensjön. Ett ivrigt sökande började efter slakstarr *Carex laxa*. Erik fann ett icke fertilt exemplar men så dök också ett vackert fertilt exemplar upp. För att vara helt säker måste man kolla att rötterna saknar rottrådar. Det fanns rottrådar så det blev dystarr istället. Det ska inte vara lätt.

Nu var inte detta det enda som erbjöds utan vi fick också se huvudstarr *Carex capitata*, kung Karls spira *Pedicularis sceptrum-carolinum*, tågstarr *C. tenuiflora*, dystarr *C. limosa*, dvärgnäckros *Nuphar pumila* och lapptåtel *Vahlodea atropurpurea*.

Lapptåtel är för övrigt upphovet till Wischmannfaktorn som ett mått på att känna igen växter. Finn Wischmann var en framstående norsk botanist som kunde upptäcka lapptåtel från bilen på ett avstånd av 100 meter i 80 km/tim. Han uppfyllde därmed kravet för en Wischmannfaktor på 1. För egen del känns 1 milliWischmann mer rimligt.

Lagom till återfärden mullrade åskan på avstånd och några mygg hälsade oss välkomna åter.

På kvällen blev det en tur med Erik för att titta på alpstenbräken *Cystopteris alpina*. Men först såg vi blekgentiana *Gentianella aurea* som växer vid turiststationen och därefter gjorde vi en liten avstickare för att se lämmelstarr *Carex macloviana*, sen gick vi Kungleden utmed Abiskojärka. Alpstenbräken växer i det gamla marmorbrottet (dolomit) som ligger utmed älven.



Erik visar på alpstenbräken vid marmorbrottet utmed Abiskojärka.

(LJ)

Den kräver ren kalk och skyddade lägen och den finns sällsynt utmed hela fjällkedjan.

Efter en lång, men givande, dag var det skönt att få av sig kängorna.

29 juli

Denna morgon styrde vi färden österut mot Stenbackens station som dagens vandring skulle utgå ifrån. Målet var att nå Luopakte, ett utskjutande bergsparti tillhörande lågfjället Luovare. Vandringen skulle bli en cirka åtta km lång sträcka i lättare terräng.

Den nedre delen av fjället är kalkfattig och betydligt torrare vilket också speglar av sig på florán. Fjällbjörkarna står här glesare och undervegetationen domineras av nordkråkbär *Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*. Erik berättade då en anekdot om den danske botanisten Olaf Hagerup, som var först med att dela in kråkbäret i två underarter efter sin resa till Färöarna. Nordkråkbär är mycket likt det vanliga sydkråkbäret *E. n.* ssp. *nigrum*, men enligt Erik kan till och med barnen på Färöarna lätt se skillnad på håll. Ett sätt att skilja dem åt för oss övriga är att nordkråkbär är mer välsmakande än den sydligare underarten och att bladen oftast är bredare och mer elliptiska. På dessa breddgrader går det dock inte att ta miste då arterna inte växer tillsammans. Vi noterade också längs stigen små exemplar av asp *Populus tremula*. Detta är för oss en vanlig art, men uppe i fjällen är den relativt ovanlig. Här bildas sällan riktiga träd (> 2 m), utan de förblir lågväxta och blir sällan över en meter höga.

Vid cirka 480 meters höjd nådde vi trädgränsen och det blev planare och betydligt enklare att ta sig fram. Vid en fjällbäck fick vi se flera intressanta arter,



Vitbinka vid foten av Luopakte. (MJ)

kanske främst lappblågull *Polemonium acutiflorum*, som var ny för resan. Några andra arter längs bäcken var källdunört *Epilobium alsinifolium*, dvärgdunört *E. anagallidifolium*, fjällbräken *Athyrium distentifolium* samt stjärnbräcka *Saxifraga stellaris* och styvstarr *Carex bigelowii*. Fjället här är fortfarande kalkfattigt men växtligheten längs bäcken var betydligt frodigare på grund av den ökade fuktigheten. Vi fick lite överraskande nog besök av en nyfiken hund som ville hälsa på oss. Ingen ägare syntes till på långt håll så vi blev lite fundersamma om den möjligen sprungit bort. Lyckligtvis dök ägaren upp efter en stund och vi kunde gå vidare.

Vi passerade en mindre fjällsjö där den alltid driftige Lars Ingemansson vadade ut och lyckades få tag i fjälligelknopp *Sparganium hyperboryum*. Längs stranden växte det också norrlandsstarr *Carex aquatilis* och mer styvstarr.

Fjällsippor *Dryas octopetala* vid Låktatjåkka.

Fjällarnika. (MJ)

Vi intog vår lunch på en mycket vacker plats där fjället övergick i kalksten och skiffer. Fjällbäcken vi satt bredvid var färgad ljus blå av kalkavlagringar. I de lösa rasbranterna och klipphyllorna växte bland annat fjällbräcka *Saxifraga nivalis*, och tuvbräcka *S. cespitosa*, björkpyrola *Orthilia secunda*, lappfingerört *Potentilla nivea*, fjällglim *Silene acaulis* och rosenrot *Rhodiola rosea*.

Till slut kom vi äntligen fram till Luopakte, vandringens slutdestination. Här finns en av de största förekomsterna av fjällarnika *Arnica angustifolia* i närområdet. Tyvärr hade fjällarnikan ett dåligt år i år och det tog en stunds letande innan vi hittade de första plantorna. Endast ett fåtal nästan överblommade exemplar hittades. En annan raritet på samma lokal var rödnörel *Minuartia rubella*, där hade vi bättre tur och hittade flera fina exemplar. En överslagsberäkning visade att rödnöreln är stabil i sin förekomst då ungefär samma antal uppskattades som vid föregående resa hit 2011. Vi fick också

möjligheten att lära oss att se skillnaden på vanlig fjällbinka *Erigeron uniflorus* ssp. *uniflorus* och vitbinka *E. u.* ssp. *eriocephalus* och även se dem i frukt.

Vandringen tillbaka gick i långsam takt och vi fick chansen att repetera en del av det vi sett under dagen. Som en avslutning innan vi åkte hem igen hittade Erik ett enda exemplar av toppåsbräken *Botrychium lanceolatum* längs vägkanten vid parkeringen. Roligt då vi hittills bara lyckats få se vanlig månåsbräken *B. lunaria* under resan.

30 juli

Söndag och vår sista dag i Abisko delade vi upp oss i två grupper. En liten tapper grupp om fyra personer gav sig av upp på Nissuntjärro medan vi övriga åkte till Råtjuvare. Vi parkerade vid Riksgränsen och gick i strålende väder mot fjällbruden *Saxifraga cotyledon*, som var det primära målet. Johan Grudemo tog ledningen och längs den tre kilometer långa vandringen kunde vi se bland annat trådtåg *Juncus*

filiformis, nickstarr *Carex brunnescens*, klotpyrola *Pyrola minor* och fjällskära *Saussurea alpina*.

Fjällbruden växer på branta klippväggar och för att ta sig så nära som möjligt måste vi upp för en ganska jobbig rasbrant. Men väl där kunde vi beskåda drygt ett tiotal plantor i blom och ett stort antal bladrosetter.

På tillbakavägen lyckades den alltid alerte håvmästaren Johan håva in en trollslända. Johan Grudemo bestämde den raskt till fjälltrollslända *Somatochlora alpestris*. I kikaren kunde fågelskådarna konstatera att prickarna över fjällen var kungsörnar om det inte var smuts på linsen.

Strax efter det att vi kommit hem dök Erik och de andra upp från Nissuntjärro.

Det hade gått undan. Turen hade gått bra och många växter blev det, bland annat raggdraba *Draba subcapitata*, polarstjärnblomma *Stellaria longipes* och fjällvallmo *Papaver radicatum*.

På kvällen tog vi en tur ner till Torne träsk. Ingen badade trots att det var nio grader varmt i vattnet. På flera ställen utmed strandbrinken växte polarblåra *Silene involucrata*. En gulärta och några småspovar hann vi se innan vi avslutade för dagen.

En fantastisk vecka har det varit, tur med vädret, trevliga deltagare och massvis med växter. De växter som är nämnda är bara ett axplock av allt vi fick se. Slutligen ett stort tack till Erik som villigt delar med sig av sina stora kunskaper och till Johan Grudemo som organiserat resan.

Uppföljning av selleristäkra

Sören Svensson (text och foto) soren.svensson44@outlook.com

I juni 2017 upptäckte Christoffer Pencak bladen av en obekant flockblomstrig växt vid Klare mosse på södra Hisingen. Den bestämdes sedan av Erik Ljungstrand till selleristäkra *Oenanthe javanica*. Växten hittades även på tre andra ställen i närheten. Tyvärr har den sedan dess fört en tynande tillvaro på grund av igenväxning. I fjol såg jag den bara på primärlokalen. Därför är det glädjande att det i juli 2023 hittades en ny lokal av närboende Märtha Boström. Platsen är på båda sidor om sydänden av den träbro som går över mossen. Den är rik på blad och i mitten av september hade några få blommor kommit fram. Lokalen ligger väster om de tidigare fynden och alla ligger i Västergötland. Cirka 20 m väster om träbron går i nästan nord-sydlig riktning gränsen mellan Bohuslän och Västergötland (förut gräns mellan Norge och Sverige). Vi får se om stäkran kan sprida sig till Bohuslän.

I början av september återupptäckte Dudley Hicks (också boende i närheten) och jag att selleristäkran finns kvar vid områdets P-plats. Den hade nu flyttat sig från kanten av P-platsen ett par meter ut i mossens blöta partier och det var en rik lokal med många blommor.

Selleristäkra ingår i ett besvärligt taxonomiskt område. Bland annat har Catalogue of Life och Kew Gardens nu accepterat att *Oenanthe javanica* har underarten subsp. *rosthornii* (först publicerad 1998) vid sidan av subsp. *javanica*.



Ur Carl Thorngrens opublicerade *När de sökande finner de rara. En lekmannastudie i våra Sällsynta Blommors Filosofi* är nedanstående text saxad. Den beskriver en annan Abiskoresa, i samband med en BFiG-exkursion.

Öden vid Rautas

Carl Thorngren (text)

Foto: Eva Andersson

Göteborgs Botaniska Förening for till Abisko 1977 och jag var med i kadern. Redan 1965 hade Margit och jag varit där på vår årliga bröllopsresa och då fått ett botaniskt skrovsmål på de allra vanligaste rariteterna däruppe.

En eftermiddag besökte jag professor Sonesson på Naturvetenskapliga Institutionen västerut i Abisko. Han var egentligen inte botaniker utan snarare myrforskare. Inte av myror utan av myrar. Professorn var just den dagen mycket upptagen och för att bli av med mig på ett älskvärt sätt gav han mig anvisningar på 4 av de raraste *Carex* på lokaler som skulle ligga nära vid Rautas, en station på Malmbanan, ungefär 3 mil norr om Kiruna.

Jag fylldes genast av åtrå att få gardera med kryss dessa om inte prunkande så dock sällan sedda blommor i min Flora. Men jag måste ju också locka och tubba någon sober *Carex*-kännare eller *Carex*-kändis att bli min följeslagare. De första jag vände mig till visade upp ett fejs som när man frågar en kommunalarbetsare i Göteborg om vägen till Uppsala. Men ett ansikte lyste upp som en sol i självaste soluppgången.

Det tillhörde Agne Wennerberg.

Vem är nu Agne Wennerberg? Han är lång och smal, utdraget lansettlik skulle en botanisk systematiker beskriva honom. Han är ett spänstfenomen och om man betänker att han skådat sjuttioflera av årskullarna av Floras barn måste man

beteckna hans kroppsliga vigör som närmast unik. Och den psykiska står den fysiska knappast efter. Han tjänstgör ännu som Verkst. Direktör i ett företag av aktningssvärd storlek, och han gör det med den äran.

När vi nu för någon dag sedan gick över det i vanliga fall så sköna Nuolja men denna gång i ur och skur, försvann Agne med vindarna. Och i uppförsbackarna som det finns gott om på Nuolja var han städse först och städse högst.

När man sedan såg Agne dra iväg över myrarna med överlånga steg, som han dessutom tog anmärkningsvärt ofta, då blev åtminstone jag tyngd av ytterligare ett mindervärdeskomplex till de övriga.

Vad som nu timade Agne och mig, när vi nu nästa dag gav oss iväg med Malmbanan till Rautas att söka *Carex* kanske inte är så där märkvärdigt. Men det är ju så mycket nu för tiden som dramatiseras, så varför inte söka göra detsamma med efterföljande lilla berättelse. Först måste alltså skildringen få ett namn. Ett namn som för tankarna mot något ödsligt och kargt mot något fjärran bort i både tid och rum. Inspirerad av Runeberg och Fänrik Stål fastnade jag till slut för ÖDEN vid RAUTAS.

När vi nu hade hamnat på tåget ner mot Kiruna började vi lära oss utantill de olika kännetecknen på de aktuella *Carex*-arna. *Carices* säger en riktig botanist, har jag hört. Och vilka var nu de olika pinnar som skulle sökas av de båda Carexcelenserna.

Jo de voro

Carex rotundata

Carex tenuiflora

Carex laxa

Eriophorum russeolum

Den sista pinnen var väl ingen *Carex* heller. Nej det är sant, men den tillhör samma familj som *Carex*. Så man kan kanske tänka sig en temporär adoption för i pinnevärlden är t.o.m. Pinnebergarna generösa.

Alldeles före Bergfors station finns en verklig raritet på jockens vänstra sida nämligen *Trisetum subalpestre*, Venhavre. Lokalen fick jag pr tel utav Helge Rickman nere i Malmö, som sett alla svenska växter, möjligen med något enstaka undantag. Man lär faktiskt kunna se Venhavre-lokalen från tågets vänstra sida men nu var det så övermycket vatten i jokken att någon exkursion i den riktningen var inte att tänka på. Den här gången.

Nu Rautas. Och av tåget under småregn. I väg till första myren och ut på den. Och det dröjde inte så alldeles länge innan vi, lustigt nog samtidigt, hittade den första pinnen i de fyras gäng, nämligen den gracila *tenuiflora*. Vi hittade sen vad som hade kunnat förmodas vara *rotundata* och *laxa*. D.v.s. jag hoppades svagt och Agne tvivlade starkt.

Sedan sprungo vi vida omkring och klafsade, hoppade och ramlade för att söka finna *Eriophorum russeolum*, den vackra Rostullen, men såg överallt blott den rostfria tuvullen. Vi var överallt spejande, spanande, spörjande, spårande. Men icke.

Vi vandrade tillbaka mot Rautas station med hängande huvud och slocknad blick och hade vi haft svansar, så hade vi haft varsin mellan benen.

Men om vi fortade oss, som normännen säger, när de skall iväg nånstans, så skulle



Tågstarr *Carex tenuiflora*

vi nå tåget tillbaka till Abisko. Vi kom i rätt tid. Det var bara det att det inte kom något tåg. Men vi upptäckte en liten man av otvetydig samisk härkomst.

”Tåge? Det går inget tåg mot Abisko nu.”

Vid en koll i tågtidtabellen upptäckte vi ett litet, ynka litet c, som berättade för oss att just i dag gick just inte det tåget.

”När går ett tåg då?” ”Om 3½ timme”.

Det började regna ett sånt där särskilt vått lappmarksregn. Vi går in på det åldriga stationshuset. Låst överallt. Vi mobiliserade våra slumrande intjackstalanger. Det visade sig att vi inte var alldeles obegåvade på området utan fingo verkligen tak över huvudet,

Men väl inne gjorde Agne en fatal upptäckt. Personalen i köket i Abisko hade givit honom saft i termoserna i stället för kaffe, som han är så beroende av. Agne är nämligen coffeinist, men säg det inte till någon.

Han hade redan börjat få abstinensförmimmelser, Och jag började få lätta men dock hungerkänslor, som jag i min tur på allt sätt måste söka undvika eftersom jag är diabetoman.

”Få hit termosen”, sa jag.

”Var ska du få tag i kaffe nånstans här ute i ödemarken” sa Agne med ögonlock som uttryckte trötthet och resignation. ”Har du blivit heltokig?”

”Nej, allenast halvtokig”, utlät jag mig och stack desperat men kavat i väg söderut utmed banvallen. Jag gick väl någon dryg kilometer och psi, plötsligt såg jag en liten, liten stuga med en liten liten rökpelare.

När jag kom fram stod på trappan en ung same med ett spinnsjö i handen. Han skulle just ge sig iväg ner till jokken Rautasättno för att fiska harr.

Jag apterade den för de flesta botanister så utmärkande förmågan att få kontakt med den inhemska befolkningen och snart var kaffet på på spisen och Agnes termos helfull. Eftersom jag redan börjat få små förebådare till hungerkänslor tackade jag därför ja till erbjudandet om en lappmarkssmörgås med renskav. Den unge samens visade sig vara både gästvänlig och allmänt trevlig. Han insisterade på att inte vilja ta betalt och jag insisterade på motsatsen. Till slut måste jag föreslå honom att vår meningsskiljaktighet skulle lösas genom armbrytning. Då fick jag betala.

Så småningom kom jag traskande tillbaka till Agne. Åsynen av honom på en bänk inne på Rautas järnvägsstation, den var gripande, med regnet minst sagt strilande utanför. Han såg ut som en korsning mellan huvudpersonen i en antik grekisk tragedi och en höstvåt, halvvisnen *Carex limosa*.

Under min bortovaro hade han förgäves försökt få sitt botaniska samvete att godkänna *Carex laxa* och *rotundata*.

Jag försäkrar att det knappast finns en underbarare känsla än att få hålla upp kaffe till den som är på upphållningen.

Och minsann, i samma ögonblick som



Rundstarr *Carex rotundata*

Agne fick del av det livgivande kaffet sprack molntäcket upp och solskenet flödade generöst ut över ödemarkerna. Det var ju ännu lång tid innan tåget till Abisko skulle komma och hur skulle vi nu bäst använda tiden?

Norr om Rautas låg en myr med sin ena ända vid Malmbanan och den andra en bit bortom horisonten. Den användes av Kiruna Jaktklubb och var spångad ett gott stycke bortigenom. På denna myrspång gav vi oss nu iväg för att söka efter, ja vadå?

Jag försökte hålla jämna steg med Agne, men det var ju inte lönt. Men så hörde jag framför mig plötsligt ett halliho, och ett högljutt sådant. Vad kan det vara för fågel tänkte jag. Jösses det är ju Agne.

Lik en segerrik romersk fältherre, som sträcker fram marskalkstaven, hissade Agne mot höjden 2 ståtliga exemplar av *Eriophorum russeolum*.

”Ojoj då, sa Agne, jag har tagit fel på tiden, nu måste vi skynda oss tillbaka.” Och jag skubbade på bra, men kunde inte riktigt nu heller fullt hålla Agnes fart.

Men synd var det att jag just då inte hade några medel att föreviga stilen på Agne. Han skulle tveklöst bli nordisk veteranmästare i Fyrspång på Myrspång.

Efter en intensiv sista långspurt visade det sig att den ursprungliga tågtiden i alla fall var den riktiga. Vad annars? Vi hade sålunda sprungit förgäves. Det var inte utan att vi identifierade oss med pojken, som gått och tvättat sin hals i onödan.

Till slut kom tåget. Vi in. Tåget gick. Agne somnade i sitt hörn eller föll i någon form av kontemplation.

Stackars jag hade börjat känna de där små föraningarna av kommande hungerkänslor, så än kunde jag inte börja trycka på avkopplingsknappen.

Men det råkade sig så att jag kom att sitta bredvid ett förhållandevis ungt par, och de var fra Narvik. Vi kom i samspråk om förhållandena på Narvik, om bostadsförhållanden, om vägar och om båttrafik och sånt. Så kom jag plötsligt att tänka på en man, som jag hade känt för länge sedan, och som var från Narvik. Så jag frågade dem:

”De skulle ikke muligens kjenne en man fra Narvik, som heter Arild Dahl?”

”A joa da, de ska vaere sikkert. Han er vår nabo da, og vi er goe venner. Han er nokså gammel nå og han var for mange år siden Norges beste bryter.”

Jag berättade då att jag ”for noen år siden” hade brottats med Arild Dahl på internationella tävlingar i Oslo.

Och naturligtvis skulle de hälsa till Arild Dahl. Men under tiden kände jag att nu börjar hungerhallucinationerna att närma sig betänkligt. Ni vet det där när man skådar stora flottdrypande gäss, flaxande omkring en.

Jag försökte så gott jag kunde att fortsätta samtalet. Men så började de ta fram matsäcken eller nisten, som norr-

männen säger, och sätta igång att äta.

Jag tänkte: ”Den där Lazarus, han hade det bra. Han fick i alla fall ta emot några smulor från de rikes bord.”

Då säger plötsligt och helt bedårande den lille fruén fra Narvik;

”Har de muligens lyst på en karbonade-kake?”

Jag försäkrar att det fanns ingenting i hela världen, som jag just då kunde ha ”mere lyst på” än den där stora smörgåsen med två pannbiffar på. Jag åt och åt och gav hela tiden den lille fruén blickar fyllda av ”kjaerlighet”.

”Skämdes du i alla fall inte att ta emot det där?” frågade mig Agne efteråt. ”Neej sa jag, det gjorde jag inte, jag hade bara kalorierna i huvudet. Skämmas det kan man göra en annan gång, när man inte är fullt så hungrig.”

Abisko station. In på Turisthotellet. Jag gick in på mitt rum för omklädning och för att kalmera mig en smula. Dessliques gjorde Agne. Trodde jag.

Det visade sig sedan att Agne energiskt hade lusläst Lids och andra Floror för att få fram de rätta tilltalsnamnen för de två återstående *Carices* och som vi tvivlat så på alltsedan Rautas.

Svaret gav sig när Agne slutligen kom nerför trappan. Han såg ut som en stjärnadadvokat, som i ett stort och långvarigt mål just fått sin klient frikänd. Jag tror ingen kan utstråla en sådan botanisk lycka som Agne, och på väg utför trappan, på sin via triumphalis, tillkännagav han att vi sålunda på Rautas myrar ändock till slut hade funnit:

Carex tenuiflora

Carex rotundata

Carex laxa

Eriophorum russeolum

STORSLAM med andra ord.

Fyra olika lopplumrar i Västsverige

Erik Ljungstrand (text)

Järkholmsvägen, pl 614, 436 56 Hovås

Foto: Stig Ingvarsson

Sedan lång tid har det varit välkänt att lopplummern *Huperzia selago* s.lat. inte är enhetlig, utan förefaller kunna uppdelas i olika taxa. I "Flora Nordica 1" accepterade Kukkonen (2000) blott två olika taxa som underarter inom gruppen: "vanlig lopplummer *Huperzia selago* ssp. *selago*" och "groddlummer *Huperzia selago* ssp. *arctica*", men framhöll också att lopplumrar med mer eller mindre "intermediär morfologi" ingalunda är ovanliga och antydde att förmodligen mycket återstod att göra för att få en god bild av variationen inom detta "komplex". Andra författare har i stället velat dela upp lopplummern i tre olika arter, däribland Elven m.fl. (2022), skillnaden mot föregående består huvudsakligen däruti att "groddlummer" uppdelas på två arter: *H. appressa* och *H. arctica* s.str. (den senare klart mera uttalat arktisk-alpin), medan "lopplummer" fortsatt behandlas som "*H. selago*". Reidar Elven framhöll dock att lopplumrarna är i behov av revision och att artbeskrivningarna är preliminära, och antydde därmed att ändringar är att vänta. Förmodligen hade han vid arbetet med åttonde upplagan av "Norsk flora" kännedom om de studier som hade utförts av Curtis Björk i västra Nordamerika, men hade inte möjlighet att då ta hänsyn till dessa.

Den kanadensiske forskaren Curtis R. Björk i Vancouver har under ett stort antal år studerat hur lopplumrarna varierar i Nordamerika, företrädesvis i västra Kanada och inom angränsande delar av Förenta Staterna, men även granskat

mycket herbariematerial från andra delar av världen. År 2020 utkom en omfattande artikel härom, Björk (2020), vari åtta olika *Huperzia*-arter accepteras från norra halvklotet, däribland fem som anges förekomma i stora delar av Europa. Dessa fem är dels tre olika "lopplumrar" och dels samma två "groddlumrar" som vi såg hos Elven m.fl. (2022), men en allvarlig komplikation har infunnit sig däruti att namnet "*Huperzia selago*" på grund av typmaterialets identitet har kommit att "flyttas" från vår "vanliga lopplummer" till den art som av Elven (2022) kallades för *Huperzia appressa*. Det förefaller inte råda något tvivel om att detta är korrekt, varför vi nog bara har att vänja oss vid att vår "lopplummer" inte längre kan få bära artepitetet *selago*, utan att detta i sin nya innebörd tillhör en av de båda "groddlumrarna".

På grundval av Björks publikation, i vilken han hade studerat och ombestämt mycket *Huperzia*-material från Finland, sammanskrev så Pertti Uotila en utmärkt artikel med goda illustrationer av både levande och herbariematerial (Uotila 2021), och i sin tur utgående från denna har Lennart Stenberg presenterat de fem *Huperzia*-arterna på svenska i en artikel om deras förekomst uppe i Norrbotten (Stenberg 2023). Emellertid har han därvid inte tagit hänsyn till den vedertagna regel som säger att det svenska namnet skall följa den svenska växten, utan kallat den sydligare av de båda groddlumrarna som numera skall bära artnamnet *Huperzia selago* för "äkta lopplummer".

Detta ledde till att jag tog upp frågan om de olika lopplumrarnas svenska namn i "Arbetsgruppen för Svenska Växtnamn", som efter en omfattande diskussion kom fram till följande svenska namn för de fem taxa som är påvisade i Sverige:

- **äkta lopplummer** *Huperzia europaea* (syn. *H. selago* ssp. *selago* auct.)
- **dråglopplummer** *Huperzia suberecta* (synn. *H. occidentalis*, *H. porophila*)
- **nållopplummer** *Huperzia acicularis*
- **grön groddlummer** *Huperzia selago* s.str. (synn. *H. appalachiana*, *H. appressa*)
- **gul groddlummer** *Huperzia arctica* s.str.

Hur känner man då igen dessa fem olika taxa? De tre lopplumrarna har dominerande förökning med sporer, och endast i mindre grad spridning med groddknoppar, medan de två groddlumrarna däremot framför allt sprider sig vegetativt och blott i mindre utsträckning sexuellt genom sporer. Äkta lopplummer är påfallande (oftast mörkt) grön, vilket även gäller för dråglopplummer, även om denna senare sällan är lika mörkgrön. Även grön groddlummer ger ett grönt intryck, om än i regel med en grågrön ton. Nållopplummer är däremot påfallande ljusgrön, och gul groddlummer utmärker sig genom en utpräglad gulorange-grön färg. Dråglopplummer har längre blad än någon av de andra arterna, och de flesta av dem är utspärrade, somliga vanligen även snett nedåtriktade. Även äkta lopplummer har flertalet blad mer eller mindre utspärrade, medan nållopplummer och grön groddlummer har snett uppåtriktade blad och slutligen gul groddlummer till stor del äger tilltryckta, uppåtriktade blad. Hos de båda groddlumrarna kan man i regel lätt se "kransar" av groddknoppar (eller, om de har fallit av, de kortsjott som de har suttit

på), medan däremot de tre lopplumrarna vanligen har sina groddknoppar placerade mera "enstaka" på skotten, och i varje fall inte i regelbundet återkommande "kransar".



Grön groddlummer i Svartedalen. Lägg märke till de regelbundet återkommande "kransarna" efter groddknoppar.



Äkta lopplummer i Svartedalen. Detta är vår "vanliga" lopplummer, så som de flesta av oss föreställer oss den.

Jag har sedan flera år haft min uppmärksamhet riktad mot variationen inom släktet *Huperzia*, och inte varit helt nöjd med florornas beskrivningar av densamma, varför Curtis Björks artikel kom som “en uppenbarelse”; det kändes som det nu skulle gå att få mera ordning på dessa nog så intressanta växter. Tyvärr har jag dock inte kunnat studera dem i fält så mycket som hade varit önskvärt, men sedan jag hade berättat om denna delvis outredda variation för Stig Ingvarsson på Tjörn blev han synnerligen intresserad, och har lagt ner mycken tid på att undersöka och notera olika lopplumrar, framför allt i södra Bohuslän, särskilt i Svartedalen och på Tjörn, men även i mellersta och norra Bohuslän samt i delar av Västergötland och Dalsland. Han har därvid haft framgången att kunna påvisa fyra av de fem från Sverige (och Europa) kända arterna inom ett relativt begränsat område i Svartedalen, vilket var avsevärt mer än vad jag hade vågat hoppas på.



Groddknoppar hos grön groddlumme.

Utgående från de begränsade kunskaper vi idag har om de olika lopplumrarnas utbredning här i Västsverige förefaller det som om äkta lopplumme är den vanligaste arten, i synnerhet om man rör sig inne i landet, men inte heller grön groddlumme verkar vara särskilt sällsynt; måhända är det denna art som är vanligast ute i kustbandet. Dråglopplumme finns förmodligen också här och där, även om vissa av de förekomster som Stig har påvisat synes vara något “otypiska” till



Nållopplumme i Svartedalen. Notera den ljusgröna färgen och de smala, vassa bladen samt groddknoppar (uppe i toppen) och de korta skott på vilka groddknoppar tidigare har suttit (likt skedar längre ned).



Dråglopplummers långa blad.

både utseende och miljöval; möjligen kan det här röra sig om hybrider.

Nållopplummar verkar däremot vara en nog så sällsynt växt, vars miljökrav vi ännu inte kan säga så mycket om. Gul groddlummar är inte påvisad i vare sig Bohuslän eller Västergötland, och kan förmodligen inte heller väntas förekomma så långt söderut i Sverige, även om dess verkliga sydgräns i Sverige ännu är okänd. Detta är den klart vanligaste arten i våra fjälltrakter, från Dalarna och norrut, men den påträffas även på många lokaler nere i Norrlands skogsland, troligen även längre åt söder.

Ett stort tack till Stig Ingvarsson och Åsa Wiberg (Stenkyrka), som med framgång sökt efter de olika lopplumrarna i Västsverige, låtit mig ta del av deras iakttagelser och tillsammans med mig besökt ett representativt urval av lokaler för gemensamma studier och diskussion. Likaså tack till de övriga medexkurrenter som bidragit till undersökningarna av lopplumrarna i södra Bohuslän: Eva Andersson (Backa), Ingemar Jonasson (Västra Frölunda), Åke Svensson



Dråglopplummar i Svartedalen. Den är här funnen i sin "typiska" miljö, i ett fuktigt dråg tillsammans med vitmossor.

(Knislinge), Uno Unger (Västra Frölunda) och Charlotte Wigermo (Kristianstad).

Referenser

- Björk, C. R. 2020: Notes on the Holarctic species of *Huperzia* (Lycopodiaceae), with emphasis on British Columbia, Canada. -- *Ann. Bot. Fenn.* 57(4-6): [255]-278.
- Elven, R., Björå, C. S., Fremstad, E., Hegre, H. & Solstad, H. 2022: *Norsk flora*. 8. utgåva.
- Kukkonen, I. 2000: 1. Lycopodiaceae. -- i Jonsell, B. & Karlsson, T. (red.): *Flora Nordica*. Volume 1. Lycopodiaceae to Polygonaceae: [1]-13.
- Stenberg, L. (& Uotila, P.) 2023: Lopplumrar *Huperzia* i Norrbotten. -- *Nordrutan* 28(1): 9-24.
- Uotila, P. 2021: Suomen ketunlieot [-] Kaksi alalajia vai viisi lajia? -- *Lutukka* 37(2): 59-69.

Några vedertagna förkortningar i taxonomisk litteratur:

- auct. – *auctorum*, enligt flera författares (fella) mening
s.lat. – *sensu lato*, i vidsträckt bemärkelse
s.str. – *sensu stricto*, i inskränkt bemärkelse

Peloria av gulsporre funnen vid Utby

Håkan Pleijel (text och foto)

Tornväktaregatan 12 A, 415 73 Göteborg, hakan.pleijel@me.com

Gulsporre är en välkänd växt som är vanlig i södra Sverige och även förekommer i Norrland utom fjällen. Den utgör ett tydligt exempel på en blomsymmetri som innebär att om blomman delas på längden så uppstår två halvor som är varandras spegelbilder. Någon ytterligare symmetri finns inte. På fackspråk kallas sådana blommor zygomorfa (eller bilateral-symmetriska). Denna blomform anses ha utvecklats flera gånger under evolutionen och utgör en anpassning till pollinerande insekters beteende.

Mer ursprunglig är en annan typ av symmetri hos blommor, som innebär att de har en rund grundform som kan delas i lika delar på minst tre sätt, ofta fler. Sådana blommor sägs ha en aktinomorf symmetri (eller radiärsymmetri). Detta är mycket vanligt – exempel utgörs av stjärnblommor, förgätmigej och körsbär. Ibland händer det att det uppstår aktinomorfa blommor hos arter som normalt är zygomorfa. Det mest kända exemplet är just gulsporre.

När Linné förevisades ett exemplar av en sådan växt, som en student funnit i Stockholms skärgård, kunde han konstatera att de vegetativa delarna helt överensstämde med ordinär gulsporre, men den bar blommor med en rund grundkonstruktion och fem sporrar i stället för en (Linnæus 1744). Detta störde Linnés välkända ordningssinne. Hans så kallade sexualsystem bygger ju på att man genom att räkna antalet ståndare, och studera hur dessa är utformade och placerade, kan avgöra vilken av 24 klasser som en växt hör till. Eller egentligen 23



Normala blommor hos gulsporre är zygomorfa vilket innebär att de kan delas i två halvor som är varandras spegelbilder. Varje blomma har en sporre med nektar som lockar pollinerande insekter.

eftersom den tjugofjärde klassen utgörs av "kryptogamer" som inte har några ståndare. Problemet för Linné var nu att de aktinomorfa blommorna hos gulsporre hade fem lika långa ståndare, medan de normala, zygomorfa blommorna har fyra, två längre och två kortare. Det blir därför inte entydigt var i Linnés system denna växt befinner sig – till synes kan en och samma växt då befinna sig i någon av två olika klasser beroende på om den bär normala zygomorfa eller aktinomorfa blommor. Han kallade därför den avvikande formen av gulsporre,



Peloriska blommor hos gulsporre är aktinomorfa, med en rund karaktär betraktade uppifrån. De har vanligen fem sporrar.

som gav honom mycket huvudbry, för ”Peloria” vilket betyder vidunder eller monster (Gustafsson 1979, Nilsson 2007). Saken kompliceras av att de förändrade blommorna inte alltid är fullt ut peloriska – ibland är de något asymmetriska och antalet sporrar kan variera.

Peloria-formen av gulsporre är ganska ovanlig men observeras då och då. Anders Bohlin berättade om några fynd i Västergötland i Calluna 1995 (Bohlin 1995) och Leif-Eric Aronsson fann en pelorisk form av småsporre, gulsporrrens nära släkting, i Borås (Aronsson 2002). Ett stort bestånd av helt eller delvis peloriska gulsporrar har dokumenterats från Alnön i Medelpad av Eva Grafström för inte så länge sedan (Grafström 2007). Faktum är att man på

1950-talet fann pelorisk gulsporre helt nära den klassiska lokalen där studenten Ziöberg samlade den åt Linné på 1700-talet (Linnell 1953). Mest troligt är dock att det gäller fynd på två olika öar i Stockholms skärgård som ligger helt nära varandra.

I början av augusti hade jag turen att hitta ett exemplar av pelorisk gulsporre vid den nya solcellsparken Solinavium, nära Utby i nordöstra Göteborg. Den enda utslagna blomman visnade snart, men nya blomknoppar var på gång. De hann dock aldrig slå ut innan stigkanten där den växte trimmades ner. Kanske går det att hitta den nästa år igen.

Man har brukat säga att det är en mutation hos gulsporren som gör att Pelorian uppstår. Det är en sanning med viss modifikation. Brittiska forskare (Cubas m.fl. 1999) har visat att de peloriska individerna av gulsporre har kvar den gen som styr blommornas formbildning mot en zygomorf uppbyggnad – den genetiska egenskapen att bilda zygomorfa blommor har alltså inte i sig gått förlorad. För att förklara varför det uppstår peloriska blommor måste vi vända oss till epigenetiken. Denna allt viktigare gren av biologin behandlar när och om olika gener kommer till uttryck (är ”påslagna”), vilket har mycket stor betydelse för en enskild växts eller ett djurs utveckling. Vilka gener som är aktiva vid olika tidpunkter påverkas av miljön, vilket förklarar varför individer som har exakt samma eller en mycket likartad uppsättning gener ser olika ut när de lever i olika miljöer. Epigenetiken är mycket viktig inom medicinen, exempelvis för att förstå hur kost och miljö bidrar till uppkomst av olika sjukdomar, exempelvis cancer.

Men även bland växterna har epigenetik stor betydelse. Vad som hänt när gulsporren uppvisar peloriska blommor är

att genen som styr formbildningen mot en zygomorf blomma har "tystats" eller "slagits av" genom att så kallade metylgrupper kopplats till den del av DNA som kodar för just denna gen. Sådan DNA-metylering kan vara ärftlig över många generationer (Ehrenhofer-Murray 2021) även om de inte utgör förändringar av själva den genetiska koden och graden av metylering kan med tiden öka eller minska. Metyleringen av den aktuella genen nedärvs recessivt, vilket innebär att båda föräldrarna måste ha anlaget för pelorism för att avkomman skall bli pelorisk. Peloriaformen hos gulsporre anses vara den första mutation i en växtpopulation i naturen som säkert visats ha epigenetisk grund. Epigenetiken kan också förklara varför det uppstår mellanformer mellan fullt peloriska och normalt zygomorfa blommor hos gulsporre. Man har visat att det genetiska anlaget för zygomorfi hos mellanformerna mellan normala zygomorfa och aktinomorfa blommor är metylerade i mindre grad och att anlaget som stimulerar bildningen av zygomorfa blommor därför är "tystat" i mindre utsträckning (Cubas m.fl. 1999).

I sitt grubblande kring Pelorian kunde Linné, som tillmätte den stor betydelse, inte slå ifrån sig möjligheten att nya arter kunde uppstå i naturen. Detta var en kättersk tanke som Linné själv tidigare hade varit en bestämd motståndare till. Det blev oro i det teologiska lägret i Uppsala, Linné varnades och släppte med tiden ämnet.

Ännu på 2000-talet är det tydligt att den Peloria hos gulsporre som Linné var först med att beskriva fortsätter att dra till sig stort intresse även i internationella vetenskapliga kretsar som ett slående exempel på hur formbildningen hos organismer regleras.

Referenser:

- Aronsson, L.-E. 2002: Peloria-form av småsporre *Chaenorhinum minus*. -- *Calluna* 19(2): 21.
- Bohlin, A. 1995: Peloria. -- *Calluna* 12(2): 16-17.
- Cubas, P., Vincent, C. & Coen, E. 1999: An epigenetic mutation responsible for natural variation in floral symmetry. -- *Nature* 401: 157-161.
- Ehrenhofer-Murray, A. E. 2021: Increased CG, CHG and CHH methylation at the cycloidea gene in the "Peloria" mutant of *Linaria vulgaris*. -- *Biochemical and Biophysical Research Communications* 573: [112]-116.
- Grafström, E. 2007: Peloria på Alnön. -- *Sv. Bot. Tidskr.* 101(5): 292-293.
- Gustafsson, Å. 1979: Linnaeus' Peloria: The History of a Monster. -- *Theoretical and Applied Genetics* 54: [241]-248.
- Linnaeus, C. (praes.) / Rudberg, D. [(resp.)] 1744: *Dissertatio Botanica De Peloria*.
- Linnell, T. 1953 ("1952"): Några ord om Linnés Peloria och dess locus classicus. -- *Svenska Linnésällskapets Årsskrift* 35: 62-70.
- Nilsson, E. V. 2007: Blomman som kunde gjort Linné till Darwin. -- *Forskning & Framsteg* [42](1): 26-31.



Kalvnos i Espevik juli 2015.

(BW)

Vit kalvnos i Marks och Varbergs kommuner

Börje Wernersson & Eva Andersson** (text och foto: BW, EA)*

*Heljereds byväg 13, 428 36 Kålleröd, borje.wernersson@gmail.com

**Båtsman Grås gata 22, 422 57 Hisings Backa, eva.beander@hotmail.com

Kalvnos är en konkurrenssvag ettårig växt som är sällsynt och rödlistad (NT). Den förekommer tillfälligt framför allt i södra Sverige upp till Uppland men har även förekomster längre norrut. Den har gått starkt tillbaka senaste seklet och har försvunnit från många av sina kända lokaler i landet. Den växer i olika typer av kulturmark som åkrar, trädgårdar och ruderatmarker som till exempel järnvägsstationer. Kalvnos har sitt ursprung i Sydeuropa (båda färgformerna) och har kommit in i Sverige med orent utsäde.

Kalvnos har rosenröda blommor och en vitblommig form finns på några få ställen i sydvästra Sverige. Vår genomgång av de moderna landskapsflororna i södra Sverige och Artportalen visar att den vita kalvnosen idag endast har några få aktuella förekomster i landet, nämligen i Marks (Istorp, Hemdal) och Varbergs kommuner (järnvägsstationen), där den senare varit den största förekomsten. Hallands Växter från 1924 (Ahlfvengren) anger två förekomster av kalvnos i Halland, men utan att ange om någon av dessa gällde den vita färgformen.

Vit kalvnos i Hemdal är känd (EA) sedan ett tiotal år och följs regelbundet upp där. Den vita kalvnosen växer här i ruderatmark och i ett intilliggande vägdike och har etablerat sig här under 2000-talet (EA, se foto baksidan). Förekomsten varierar från år till år men bedöms vara stabil. I Hallands flora från 1997, som bygger på inventering under 1970-1990-talen, finns information om en känd förekomst

av vit kalvnos på järnvägsstationen i Varberg sedan 1970-talet. I Ingvar Lenfors sockenflora över centrala Varberg från år 2000 omnämns också förekomst av vit kalvnos på järnvägsstationen i Varberg. Transporter av grus/småsten med frön av vit kalvnos till järnvägsområdet kan vara en sannolik spridningsväg. Frågan är bara var ursprungsförekomsten ligger. Eftersom kalvnos kan spridas med orent utsäde, är ursprunget nog inte järnvägsstationen i Varberg utan någon jordbruksmiljö i närområdet. Spridning med



Vit kalvnos Hemdal, Istorp aug 2023. (EA)

hjälp av tåget, som för strimsporre, är inte trolig eftersom vit kalvnos inte har observerats utmed järnvägar. Varifrån vit kalvnos kommer på dessa lokaler är oklart, men Anna-Greta Stuesson i Veddige (Varbergs kommun), som har goda botanikkunskaper, berättar att vit kalvnos fanns på den bondgård i Veddige där hon växte upp under 1940-50-talen (personlig info till BW). Mot denna bakgrund är det rimligt att anta att vit kalvnos redan hade etablerat sig i Varbergs kommun (Veddige?) någon gång under perioden 1920–1940 och då i jordbruksmiljö. I Veddige har det funnits ett större grustag där bönder hämtat grus under långa tider, vilket kan ha lett till att frön av den vita kalvnosen spridits till grustaget och sedan följt med grustransporter därifrån till bland annat järnvägsområdet i Varberg. Förekomsten i Hemdal, som ligger just norr om Veddige, är på en gård där markägaren haft grävmaskinsupplett som även inneburit grustransporter. Detta kan kopplas till grustransporter i Veddige som nämnts ovan. Om denna gård byter ägare är det viktigt att en ny ägare informeras om den ovanliga växten.

Sedan några år pågår arbete med att förlägga Varbergs nya järnvägsstation under jord. I ett tidigt skede skalade Trafikverket av ytskikt från stationsområdet med vit kalvnos och deponerade detta vid avfarten till Espevik (Årnäshalvön) norr om Tångaberg i Varberg. Inventering på den lokalen under 2023 (BW) visade inga plantor av vit kalvnos, sannolikt beroende på igenväxning. Endast blåeld och strimsporre verkar ha överlevt flytten dit. Dialog med Trafikverkets miljösamordnare i Varberg och en kommunekolog i Varbergs kommun pågår (BW) för uppföljning av hur den vita kalvnosen klarar sig och vilka åtgärder som vidtas för att bevara

växten. Enligt uppgift har material även deponerats i Brearedsområdet i södra Varberg med okänt resultat, vilket skall följas upp. När den nya järnvägsstationen är klar kommer området att bebyggas vilket riskerar att utplåna vit kalvnos från det området. Den största förekomsten av vit kalvnos i Sverige hotar då att försvinna. Botaniska trädgården i Göteborg har odlat växten i bevarandesyfte. Trafikverkets miljösamordnare håller på att odla upp vit kalvnos för senare utplacering på utvalda lokaler i Varberg, vilket har godkänts av Länsstyrelsen. Liknande uppodling i bevarandesyfte pågår vid Naturum på Getterön i Varberg. Av samma skäl har även amatörbotanister gjort samma sak (BW med flera). Den är mycket lätt att fröföroka i odling där konkurrensen hålls borta.

Den ovanliga vita kalvnosen hotar att försvinna från landets få förekomster på grund av igenväxning och människans framfart. Känns det bekant? Hört det förut tyvärr.

Fondmedelsansökningar 2024

Alla medlemmar i den Botaniska Föreningen i Göteborg kan ansöka om bidrag ur *Harald Fries' och äldre medlemmars fond* för att utforska floran i Göteborgstrakten, Bohuslän och Halland samt andra åtgärder och i närliggande områden. Ansökan skall ha inkommit senast den 15 januari 2024 till Botaniska Föreningen i Göteborg, c/o Dalväg, Vändgatan 12, 416 74 Göteborg eller johan.grudemo@hotmail.com.

Disponibelt belopp är 20 000 kr. Ansökan skall innehålla en kortfattad beskrivning av projektet och dess kostnader. För beviljade projekt skall sedan lämnas en redogörelse över utfallet.

Botanik i Väst – succén fortsätter!

Agneta Dalvåg (text)

Vändgatan 12, 416 74 Göteborg, adalvag@gmail.com

I februari 2015 startade en Facebook-grupp, initierad av Börje Wernersson i samarbete med de botaniska föreningarna i Göteborg, Västergötland, Halland och Bohuslän, för att sprida kunskap om och fånga upp intresset för botanik i Väst-sverige. Gruppen heter *Botanik i Väst* och har genom alla år haft en mycket hög aktivitet. Det första året i september hade gruppen 824 medlemmar. Vid början av 2018 hade gruppen 1100 medlemmar vilket har ökat till 2400 till dags dato. Gruppmedlemmar lägger in egna bilder med kommentarer och frågor. Bilderna är många gånger tagna med mobilkamera. Man diskuterar och kommenterar. Detta med god hjälp av ett antal experter som är knutna till gruppen.

Förutom att få hjälp med artbestämning så märks en stor glädje i att dela med sig av sina fynd, alltifrån den första vårblommen till rariteter. När man delar med sig av fynd efter en tur i ett naturreservat eller någon annan fin miljö uppskattas det av de som inte har möjlighet att ge sig ut själva. Likaså är det också en impuls för andra att ge sig ut och botanisera på intressanta platser. I Facebook-gruppen annonseras om kommande exkursioner och föredrag arrangerade av de fyra västsvenska botaniska föreningarna.

Här kommer några axplock från vad som har publicerats i Facebook-gruppen under år 2023:

Årstidernas skiftningar återspeglas i gruppen. Samtidigt som blåsipporna slår ut i markerna så dyker rapporter därom upp i gruppen. I Strömstad den 26 mars



Tuffa tider för blåsippan nu! Strömstad den 26 mars 2023. Foto: *Christer Mattsson*

fotograferades en blåsippa som hade det lite tufft. Den 9 april hittade en medlem små mycket näpna blommor vid Hunehals holme och undrade om det var nagelört vilket hon fick bekräftat. Vackra bilder på vårblommen framför andra, desmeknopp, kunde vi få se. Den 6 maj blommade trift och rosenrot på Tjörnekalv samtidigt som gullvivorna blommade fint vid Alviken, Halsbäck. Blommade liljekonvalj är lika efterlängtat varje år och flera foton från Onsala Sandö och Svängehallar kunde vi se i våra digitala media. Ett syfte med nämnda tur var att se om det fanns fyrling i hälleken. Det fanns det; den hade grott efter regnet. I en betesmark i Ytterby,

Vena hittades slättergubbe, granspira, jungfrulin och grönvit nattviol den 27 juni. I Kröklings hage den 7 juli fanns mycket sevärt och dessutom måste man vara noga med var man satte fötterna. Grönvit nattviol växte i mängder och ängsvädd i massor var på gång! Besökaren fann även några plantor med ormbär. Speciellt roligt att få ta del av är bilder från platser som inte är så lätta att ta sig till, till exempel den fantastiska blomprakten på Små Lyngskären i Göteborgs södra skärgård.

Torkan i början på sommaren gjorde att blomprakten i de knapra små bergsskrevorna i stort uteblev och de många små kustväxterna såg helt döda ut under lång tid. Efter det myckna regnandet fick de nytt liv och blommade i stora mängder som vore det vår. Det har aldrig setts så stora täta bestånd av styvmorsvioler som just då.

Till favoritblommorna hör våra älskade orkidéer: Skogsnycklar på Mösseberg, vaxnycklar i Lammevadskärret vid Dimbo, honungsblomster i Hopamarken, kärrknipprot och brudsporre i Nohlmarken, guckusko på Kinnekulle och så en mängd nattvioler dök upp i Facebook-flödet.

Gentianor hör också till våra botaniska favoriter och i gruppen var det ett utbyte av var och när de blommar; i mitten av augusti undrade en medlem om klockgentianorna blommade på Tånga hed i Vårgårda. Hon fick ett meddelande om att de blommade i Hyssna och ett tips om att de blommade även på Hunneberg.

En medlem fick hjälp av fyrhjulingar när han letade lokaler för klockgentiana i Ölmevalla. Det var då lite tidigt än, men några hade kommit upp. Utöver de två lokaler han hittade i fjol fanns en tredje längs samma fyrhjulingsspår. Kanske är det fyrhjulingarna som sprider och myllar ned fröna. Spåret går till ett jaktorn

och det är nog ingen trafik annat än vid älgjakten och det sammanfaller väl med att klockgentianans frön är mogna.

Diskussioner om artbestämning är en viktig del av *Botanik i Väst:s* aktiviteter. Ett exempel är en observation av en veronika i östra Göteborg, men vilken? Förslag kom på murgrönsveronika, men troligtvis var det underarten skuggveronika eftersom den andra underarten, murgrönsveronika, är mycket ovanlig på Västkusten. Dessutom har skuggveronika hårigare blad vilket stämde överens med fyndet.

En person fick hjälp med att ”arta” lövbindan som växte över en stubbe på Valön. Lövbindan blommade rikligt i år.

En annan undrade om det var marrisp hon hade sett på Sydkoster i juli. Hon tyckte att bilden i floranten samt på nätet var mindre buskig/grenig? Men den bedömdes vara bohusmarrisp *Limonium humile*. Marrisp, *L. vulgare*, har mer kompakta blomställningar som delar sig högre upp på stjälken.

Udda fynd på växter som inte ser ut som de brukar finns det exempel på såsom en vitsippa med många kronblad.



Vitsippa i Bokenäs utanför Uddevalla den 3 maj 2023. Foto: Brita Fjell Hasslöw

En vit vädsklint blev funnen på Nollgården i Näs naturreservat och en skär vädsklint noterades från Falköping i slutet av juli. Den var överraskande vacker. Upphittaren hade aldrig sett formen tidigare, men vitblommig vädsklint hade han sett ett par gånger tidigare. Arten i sig är mycket vanlig på Falbygden, särskilt på vägrenar.

Förändringar i utbredning av arter har också noterats. Så har det observerats att stånds de senaste åren spridit sig runt Strömstad, särskilt längs Oslovägen in till stan. Djurägare är oroliga för att den sprider sig in i beteshagarna eftersom den kan vara giftig för djuren.

Rariteter vill man gärna dela med sig av. Fjällkåpa blev funnen på Tjörn och jag själv fann knippnejlika på Koster. En annan Koster-besökare delade med sig av några växter därifrån i augusti, bland annat den gula sydbladdran, en växt som äter små vattendjur.

Även rapporter från organiserade exkursioner platsar i Facebook-gruppen. Vid ett besök på Kinnekulle fick deltagarna se den udda och rufsiga kransalgen uddrufse.



Uddrufse, ett intressant fynd på Kinnekulle den 22 april 2023. Foto: *Peter Laudon*

”Civilisationsbotanik” är också intressant. Det är fascinerande att på grushögar finna massor av olika arter, ibland ovanliga, på en liten yta. På en grushög i västra Göteborg (Lingonvägen) växte blåmålla, åkermyntha, amarant och rödmålla. Vid botaniserande vid ICA Maxi i Falköping hittades nattljus och fackelblomster.

Avslutningsvis så kan det konstateras att botanik är en fredlig sysselsättning, men det finns faror som lurar i gräset. En medlem fann spikblad men också en vacker huggorm. Tänk också på att TBE ökar så vaccinera er om ni inte redan gjort det!

Det är många medlemmar i Facebook-gruppen och aktiviteten är hög, speciellt under växtsäsongen, men man behöver inte lägga ut något själv eller kommentera, det räcker med att läsa och njuta av alla fina foton. Det är fantastiskt att så många är intresserade av botanik. Hoppas bara att fler hittar till och blir medlemmar i våra botaniska föreningar.

Börjes växtnötter

Kebnekaiseguld
Samekvinna
Norrländstass
Kåtafönster
Storlientransport

Svar på Börjes växtnötter se sidan 36

Västgötaslätternas historia: Järnet och Romarriket

Göran Ljungkvist (text och foto)

Hasselvägen 38, 435 38 Mölnlycke, ljungkvist9@gmail.com

Nu skall vi ta oss fram genom den yngre bronsåldern, äldre järnåldern och fram till katastrofernas tid på mitten av 1000-talet e.Kr. Under denna tid inleddes en lång omställning av jordbruket som resulterade i det medeltida bylandskapet, ett landskap som varade fram till skiftena och de stora förändringarna på slutet av 1700-talet och framåt. Men vi tar den här tidsepoken i tre mindre steg. För vi kommer väl inte runt samhällsförvandlingarna i stora drag och framför allt inte introduktionen av järnet och dess betydelse.

Förra avsnittet slutade i en social och ekonomisk katastrof när bronshandeln ströps och basen för den elit som byggt sin makt utifrån kontroll av långdistanshandeln med brons (och textilier) försvann. Men det var eliten som drabbades av katastrofen, för vanligt folk verkar livet ha fortsatt ungefär som tidigare. Några tror till och med att samhället en tid var mera jämställt. Flatmarksgravarna som kom på modet runt 400 f.Kr. garanterade alla en grav, inte bara samhällets topar. Kollektivet var viktigare än individen.

Men i söder expanderade Romarriket från sent 100-tal f.Kr. och detta skulle förändra allt i grunden, både materiellt och på ett samhälleligt plan, även här uppe i norr. Det blev en tid fylld av strider mot Rom, för Rom och mellan de germanska stammarna. Berättelserna om prakt, strider, rikedomar, städer och organisation ledde till att de germanska stammarna militariserades. En ny eller kanske nygammal elit klev åter fram. Vapen började nu följa de döda i graven, de ekonomiska och sociala skill-

naderna ökade. Status och romerska lyxföremål var viktiga och åtråvärda. Man ville framställa sig som en germansk elit, men med en romersk touche. Åter stod individen i centrum när stensättningar och domarringar byggdes. De speglar en välmående överklass, i Västergötland med en koncentration kring Saleby, Varnhem, och Jättene/Friggesåker. Från dessa centralplatser, särskilt påtagligt från cirka 200 e.Kr., organiserade eliten människor och landskap. Man berikade sig på böndernas överskott, de senare hade inget val annat än böja sig för att överleva. De starka kunde hävda rätten till jorden runt deras gårdar vilket gjorde att bebyggelsen därefter kom att ligga i stort där den ligger idag. Möjligen fanns redan nu storgårdar med underlydande mindre gårdar. Befolkningsökning bidrog till den begynnande bybildningen. Våra äldsta bynamn härstammar från den här tiden, de med efterled som -stad, -inge, -vin och i Västergötland inte minst -hem. Som i Öttum. Dock fick härskarna möta folket på tingen, som nämns redan under första århundrandet av vår tideräkning. Någon riktig demokrati var det inte tal om, menigheten fick godta eller förkasta de styrandes förslag. Men klaner och släkter fick en chans att göra upp i godo utan blodsspillan.

Efter en tid av fragmentiserad makt, framträdde åter hövdingar, småkungar och större maktcentra. Några territoriella gränser fanns det inte, makt byggde på personliga kontakter. Guldet blev småkungarnas metall och man knöt skickliga



Beowulf-kvädet tros ha diktats på 400-talet e.Kr. och där beskrivs den danske kungen Hrothgars hall, Heorot. Den var så hög att den sträckte sig mot molnen och krigarna gick till vila på fluffiga kuddar. Hallen ovan i Borg på Lofoten är en av de största man funnit spår av i Norden, över 60 m lång. Man blir imponerad när man träder in i rekonstruktionen.

guldsmeder till sig. Guldet kom från sol-datlöner i romersk tjänst, från plundring och utpressning. De stora halsringarna från Möne och Älleberg visar på den yppersta hantverksskickligheten i filigran- och granuleringssmide. Från 300-talet byggde stormännen hallar med högsäten och gudabilder. Namnet Saleby tyder på att en hall stod där. Man började hålla sig med ett krigarfölje, en hird, för att skydda sig och befästa sin makt lokalt. Allt detta krävde mat, gästabud, blot, gåvor, trälar, kvinnor, vapen och hästar. Men smårikerna började också samlas i större allianser. Svearna i norr och danerna i söder växte sig starka, det vi kan kalla det västgötska riket låg klämt mellan dem. Krigsoffer visar på hårda strider i landskapet och 300-talet e.Kr. kan ha varit ett av våra blodigaste århundraden.

En viktig faktor i denna samhällsförändring var att järnet tog över bronsens roll. Men det var inte brist på råmaterial till brons som gjorde att bronsåldern tog slut i Europa. Koppar och järn framställdes och användes parallellt under lång tid. Under den yngre bronsåldern blev också bronsföremål mer vanliga, framför allt holkxorna fanns på de flesta gårdar. Men brons glänste fortfarande som guld och användes länge till smycken och andra lyxartiklar. Drivkraften för övergången till järn var behovet av metall till vapen och vardagsföremål, att framställningen krävde mindre resurser och att materialet var bättre för sitt ändamål. Järn är dubbelt så hårt som brons. Från cirka 500 f.Kr. kallar vi här denna tid för Järnåldern, men den smygstartade – precis som bronsåldern – så smått innan dess.

Utvinningen av järn ur malm verkar ha uppstått cirka 2000 f.Kr. i området kring Svarta havet och redan från 1000 f.Kr. finns arkeologiska bevis för järnframställning i Sverige. Kunskaperna verkar ha kommit både söderifrån och senare till Norrland österifrån. För en gång skull verkar vi ha varit före danskarna.

Processen är principiellt enkel. Man började med att rosta utgångsmaterialet i form av rödjord, myr- eller sjömalmer för att avlägsna svavel och organiskt material och få malmen porösare. Därefter upphettade man malmen och reducerade bort järnets oxider i närvaro av kol. Slaggen bankades ur den halvsmälta järnklumpen så gott det gick, kanske i flera omgångar med uppvärmning emellan. Enkelt, men de som provat detta vet att detta är en mycket svår konst. Metoden kallas för direktframställning och slutprodukten var ett mjukt järn som kunde smidas kallt.

Sannolikt var det bronsmederna som tog över detta intrikata hantverk. Steget från kopparsmältning till järnframställning är kortare än man kan tro. Reduktionen gjordes i schaktugnar, så kallade blästor, som kunde vara av engångs- eller flergångstyp. För att framställa ett kilo järn krävdes ca 130 kg träkol, så merparten av arbetet bestod i att hugga och kola ved till träkol. För att få upp värmen till erforderliga 1150 grader användes först ugnens självdrag, men senare tillfördes luften aktivt med hjälp av hand- eller fotdrivna blågar. Järnet förblev i halvsmält form i ugnens botten. Väl uttagen hamrade man ut slagginneslutningar med en slägga mot en sten, fällstenen. En blåsning tog mellan fem och tio timmar. Ur 10 kg malm kunde man med skicklighet få ut 3,5 kg tämligen slaggfritt järn.

Kolinnehållet i järn är avgörande för dess kvalitet och ju lägre kolhalt, desto

mjukare järn. Och det var mjukt järn, helst med en kolhalt under 0,2 %, som smederna ville åstadkomma. För vidarebearbetningen skedde kallt, precis som man bearbetat brons tidigare. Vid sådan bearbetning blir järnet kallhärdat, det blir hårdare och man kan få skarpa och slitstarka egg. Slutprodukten i form av mjukt järn blev åtråvärd i distanshandeln med Europa redan under vikingatid. Med tiden utvecklades varmsmidet, man lärde sig höja kolhalten och fick fram hårdbart stål. Men kontinentens fosforrika malmer gjorde järnet ohärdbart.

Bronssmederna som lärde sig tekniken var oftast knutna till stormännens gårdar. Skillnaden var att nu fanns råvaran åtkomlig i stort sett i hela landet. Det var svårt att monopolisera, men eliten sökte ändå kontrollera såväl råvaran som tillverkningen av varor. En sådan tillverkningsplats låg i Vittinge, som vi så småningom skall göra ett besök på. Men kunde man konsten, så kunde järnframställningen ske på de större bondgårdarna av järn för dagligt bruk. Och det var i jordbruket som järnet till övervägande del användes. Med tiden verkar smederna få en mer självständig och socialt bättre ställning och återfanns så småningom i de framväxande städerna. Den styrande eliten, främst Mälardalens stormän, såg till att ta kontroll över denna export. Denna kontroll blev en betydande maktfaktor när det svenska riket började växa fram.

Det är svårt att idag tro på Västergötland som ett järnproducerande landskap. Men ihärdiga entusiaster, som makarna Key, ändrade på detta och nu är det en etablerad sanning att man tillverkade järn även här. Kanske till och med i överskott som gick på export. Utgångsmaterialet var här i huvudsak rödjord. Järn löses ut ur vittrande berggrund och oxideras när det möter

luftens syre. Processen sker ständigt och resursen, liksom sjö- och myrmalm, är alltså förnyelsebar. Meterdjupa lager av rödjord kan bildas i randzonerna till plåtåbergen. Klyftamon är ett sådant område och i socknarna Ledsjö, Vättnäs, Istrum och Lerda har man funnit mer än hundra platser där järn framställts. Men det var en tämligen fattig malm, i bästa fall 35 % järn när den rostats, oftare under 20 %.

De äldsta järnframställningsplatserna i Skaraborg är från århundradena före vår tideräkning. Men det var från 700-talet och framåt tidig medeltid som behovet och produktionen steg. Västergötland lär stå för ca 3 % av all slagg som knyts till blästjärnsframställning. Mot 1100- till 1200-talen ökade behovet av järn markant och under samma tid utvecklades i Sverige masugnen med en helt annan produktionskapacitet. Västergötland fick leverera kött i form av oxar och hudar till rep till Bergslagen i stället. Men det betydde inte

blästjärnets död, metoden användes in på 1800-talet och ännu senare. Själv hittade jag och min bror en klump i tonåren som jag då, och ännu mer nu, trodde var slagg i utkanten av gården. Jag minns hur förbryllad jag var. Nu kan jag i Fornsök se att fyndet inte är det enda i området. Dessutom läser jag i Skara stifts kyrkliga jordebok från 1540 att Erich och Torsthen y vestervånga skulle skatta 2 pund järn vardera till kyrkan årligen. Västervånga ligger en dryg halvmil fågelvägen från Skattegården där jag är född. Alltså järnframställning även här, ute på slättbygden! Tyvärr är slaggklumpen förkommen.

Tillsammans med nyodling kom järnålderns nya redskap i form av järnbillar på plogverktygen, bättre yxor, järnskodda spadar och skärar och med tiden allt längre liar att omskapa jordbruket och öka dess produktivitet. Men det tar vi itu med i nästa avsnitt!

När jag blev förälskad – i indisk fingerört

Eva Andersson (text och foto) eva.beander@hotmail.com

I juni upptäckte Erik Ljungstrand och Uno Unger några fingerörtsblad på Utängarna, Tuve på Hisingens västgötasida. I slutet av augusti blommade växten och visade sig vara indisk fingerört *Potentilla nepalensis*. Då det ligger inom gångavstånd gick jag dit på morgonen dagen efter och hittade en hel del av norsk och finsk fingerört men ingen som såg annorlunda ut. Det blev till att ringa Erik och höra var den växte, det tog en stund innan det klarnade. Men plötsligt fick jag se något cyklamenrött stråla emot mej, ååh, Erik hör genast att jag hittat rätt. Sen dess har jag besökt den flera gånger, vem kan motstå fem hjärtan och ståndarknappar prydda med en ring av gula pollenkorn? Inte jag i alla fall.



När jag var förlovad

Birgitta Herloff

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

I detta nummer av Calluna handlar mycket om Abisko. Och här kommer mera.

År 1987 arrangerade BFiG en exkursion till Abisko. Vi flög (på den tiden utan tanke på klimatet) och då flygbolaget erbjöd rabatterade priser för par såg exkursionsledningen till att para ihop oss. Jag fann mig så nyförlovad med Bengt "Mållan" Molander. Det hade jag stor glädje och nytta av. Endag vandrade vi långsamt, med många andhämtningspauser vid de för många av oss exotiska växterna, uppför Nuolja. Nedfärden med liften, för en höjdrädd person som jag, var lite lätt skräckinjagande men då hade jag min fästman att hålla hårt i handen och blunda emellanåt.

Abiskoexkursionen var mitt första möte med fjällvärlden och jag kunde pricka av 144 nysedda arter i min "Krok". År 2001 var det dags för en ny Abiskoexkursion. Då hade min långsamma försämring av lungkapaciteten blivit mer märkbar och bergsklättring var otänkbart. Medan mina exkursionskamrater gav sig ut på långa vandringar strosade jag runt i närheten av turiststationen. Det blev i alla fall till slut 21 nya noteringar.

(Inom parentes sagt har jag varit förlovad ytterligare en gång i livet. På en jobbresa till Stockholm stötte jag på en gammal bekant som deltog i en föreningskonferens. Han berättade att föreningsmedlemmarna skulle äta middag på Stallmästaregården

på kvällen och frågade om jag ville följa med. "Men det är väl bara för medlemmar med respektive", sa jag. "Men då förlovat vi oss", sa han. Det blev en mycket trevlig kväll. När han presenterade mig som sin fästmo blev väl en och annan fundersam över detta och undrade om hans fru och barn i Göteborg visste om detta men alla höll god min. Det blev väl lite för mycket vin den kvällen så jag minns inte om vi någonsin slog upp vår förlovning. Inte heller kommer jag ihåg om "Mållan" och jag gjorde slut. Nu är ingen av dem kvar i livet.)

Om jag nu skulle kunna resa någonstans vore det norrut. Det finns fler växter i norr som jag aldrig sett än söderut i Norden. Dessutom blir värme svårare att uthärda ju äldre jag blir. Under försommarens värmebölja och med dåvarande väderprognos i åtanke skaffade jag en Air Conditioner till sovrummet. Så snart den var installerad kom regnet och kallare väder som ju höll i sig. Så kan det gå.

Förlovad en gång uti fjällen
och en gång i Stockholm på kvällen
av praktiska skäl.
Det var väl för väl
att ingenting sluta hos prällen.

Svar på Börjes växtnötte: Fjällglim, fjällbrud, fjällkattrot, fjällruta och fjälltag.

Manusstopp för Calluna (1) 2024

Manuskript till Calluna häfte 1, 2024 skall vara redaktionen tillhanda senast 1 februari. Skicka helst ditt manuskript som oformaterad wordfil, bilder i JPEG och tabeller i excel som bifogade filer till e-postadressen nedan.

Kontaktuppgifter Eva Andersson:

eva.beander@hotmail.com

Båtsman Grås gata 22, 422 57 Hisings Backa, 031-583141.

Meddela gärna i förväg vad du tänker skriva om.

Västergötlands Botaniska Förening säljer

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

Eventuell portokostnad tillkommer

Botaniska Föreningen i Göteborg säljer

Göteborgs och Bohus läns fanerogamer och orbunkar (Fries 1971), 453 sidor*	100:-
En frisk och blomstrande perenn (Bernström 1989), 144 sidor*	100:-
En sekelgammal perenn (Herloff 2019), 80 sidor	100:-

*Medlemmar i BFiG kan köpa böckerna med
medlemsrabatt för 75:-



Ovan: Vit kalvnos vid vägren i Istorp 10 juni 2018, se sidorna 27-28.

Foto: *Eva Andersson*

Framsidan: Äkta lopplummar, men det finns fler lopplumrar, se sidorna 20-23. Foto: *Stig Ingvarsson*

Innehåll

- 1 Grudemo, J. Ordföranden i BFiG har ordet
- 1 Långexkursion till Gotland 2024
- 2 Börjeson, G. Till minne av Anders Bertilsson (1938–2023)
- 3 Lund, S. Floraväkteri – miljöövervakning av hotade växter
- 7 Johnson, L. & Johnson, M. Abisko 24 – 31 juli 2023
- 15 Svensson, S. Uppföljning av selleristäkra
- 16 Thorngren, C. Öden vid Rautas
- 20 Ljungstrand, E. Fyra olika lopplumrar i Västsverige
- 24 Pleijel, H. Peloria av gulsporre funnen vid Utby
- 27 Wernersson, B. & Andersson E. Vit kalvnos i Marks och Varbergs kommuner
- 28 Fondmedelsansökningar 2024
- 29 Dalväg, A. Botanik i Väst – succén fortsätter!
- 31 Börjes växtnötter
- 32 Ljungkvist, G. Västgötslätterernas historia: Järnet och Romarriket
- 35 Andersson, E. När jag blev förälskad – i indisk fingerört
- 36 Herloff, B. När jag var förlovad
- 37 Manusstopp för Calluna & Föreningarna säljer