

# Vilda Växter

Nummer 1 · Mars 2020

PlantNet i  
nytt test

Vårbrodd –  
tidigt vårgräs

Variation hos  
smyckeofrys

## Milloraprojektets vinnare och förlorare

Möt Åslög Dahl



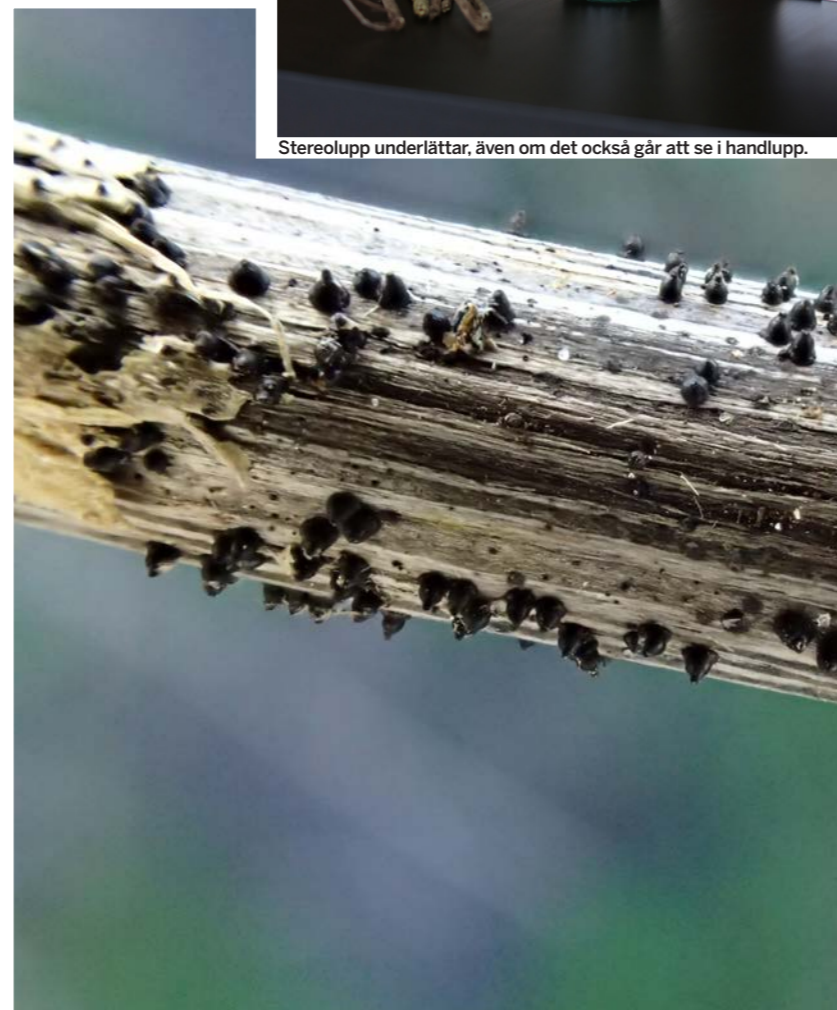
Hasslarps dammar i Skåne.



Stereolupp underlättar, även om det också går att se i handlupp.



Nässelplätt.



Nässelgömming.

# Med smak för små svampar

I vinter var det dags för mig att packa ihop min lilla studentlägenhet och flytta till hus i nordvästra Skåne. Ett område som jag känner till rätt hyfsat på den ornitologiska fronten men som jag ännu inte fått tillfälle att botanisera så mycket i, något som jag ser fram emot att ändra på. Som vanligt triggas lusten av att gå ut och leta arter när januari är i antågande, och i år hade jag tänkt försöka satsa lite mer på att gräva där jag står och inte flänga land och rike runt som tidigare år.

## Hasslarps dammar

Så en januaridag trampade jag iväg till grannbyn och lokalen Hasslarps dammar, där jag sommartid hjälper till en del med ringmärkning. Dammarna tillhör det gamla sockerbruket och här trivs många ruderater. Sommartid växer sig brännässlorna så höga att de piskar en i ansiktet, och det rör sig om mängder som skulle kunna mätta hela grannskapet med soppa. Så vad passade bättre än att leta efter vilka små svampar det är som växer på vinterståndarna?

Här kommer luppen väl till pass, då svamparna är av millimeterstorlek. Redan på första nässlan får jag napp, nämligen den lilla svarta toppiga nässelgömmingen *Leptosphaeria acuta*. De sitter längs stjälken likt vidbrända gräddbullar. Ett par stjärkar senare får jag avnjuta nässelplättarna *Calloria urticae* som ger stjälken ett nästan fräknigt utseende.

Mitt nyvunna intresse för dessa vissna brännässlor följde med mig på lunchpromenader, i joggingspåret och vid busshållplatsen.

För nästan överallt i den urbana miljön kan man så här års hitta lik av gamla nässlor.

Snart kunde artlistan förlängas med ytterligare en art: flaskgömming *Leptosphaeria doliolum*. Den ter sig till en början förrädiskt lik nässelgömmingen men istället för gräddbulle så intar den mer form av en äldre typ av glasflaska. Svårt att se om man inte har ett vant öga, och då kan den mikroskopiska karaktären där flaskgömmingens sporer är fyrcelliga, medan nässelgömmingen har fem till nio celler, vara till hjälp.

## Svamp var vallmofrö

Helt lätt har det inte varit, jag spenderade nästan orimligt mycket tid med att förtvivlat slå i böcker och söka på nätet efter vad det lilla gråaktiga kornet kunde vara som jag hittade på en stjälek.

Tills det trillade av och jag insåg att det var ett vallmofrö från min fralla jag åt i fält under insamlingen. Men det har onekligen varit givande att finna liv bland alla vinterståndare där ute i väntan på att det åter ska grönska.

Kanske leder det här till en mer filosofisk fråga, vad är egentligen riktigt dött? Tills vidare kommer jag fortsätta leta efter skönheter som skålar, kupingar och klubbor – alla med prefixet nässel-.



Moa och kung Karls spira.

## Ur innehållet

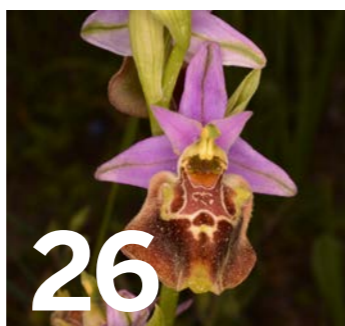
- 2 Moas botaniska utflykter**  
Nässelplätt och nässelgömming.
- 6 Från fältet**  
Träd är garanten för biologisk mångfald.
- 10 Personligt**  
Möt botanikern Åslög Dahl.
- 14 Vårgräs**  
Årets första gräs.
- 18 Epifyt eller parasit?**  
Hur definieras begreppet epifyt?
- 19 Kryptiskt**  
Slemmigt liv.
- 20 Milloraprojektet**  
Vinnare och förlorare i Skåne.
- 24 Bestämningsappar**  
PlantNet i nytt test.
- 26 Smyckeofrys**  
Variabla flugblomster.
- 30 Insektspollinering**  
Tallsvärmare och nattviol.



14



20



26



30

### Vilda Växter

Ges ut av Svenska Botaniska Föreningen (SBF).  
Utkommer med fyra nummer per år.

**Redaktör:** Niklas Aronsson, 0739 15 60 99,  
niklas.aronsson@svenskbotanik.se.

**Ansvarig utgivare:** Mora Aronsson, info@svenskbotanik.se.

**SBF:s kansli:** Kungsängens gård 206, 753 23 Uppsala,  
018 – 103 300, info@svenskbotanik.se.

**ISSN-nummer:** 2001-6700.

**Tryck:** Exakta, Malmö, 2020.

**Framsida:** Stor vårstjärna (Foto: Wikimedia commons).

**Baksida:** Skogsknipprot (Foto: Barbro Risberg).



## Vinter eller vår?

Jag tog en tur runt trädgården i eftermiddags, den 25 februari. Normalt skulle söderväggen vara snöfri med uppstickande snödroppar, men nu var snödropparna i full blom i hela trädgården, påskliljorna i knopp och kaprifolen med centimeterstora blad. Tre timmar senare var allt täckt av två centimeter snö. Inget år är det andra likt, det har varit tydligt de senaste åren. Även om man bor i Mälardalen så brukar det vara något som påminner om vinter några veckor i vart fall. Dock hinner snön vanligen försvinna innan man listat ut var skidorna packades undan senast det begav sig. Denna vinter verkar dock ha blivit överhoppad – det gick från senhöst till tidig vår utan att passera vinter. Första pollenprognoserna kom i januari, bombmurklor som är ett av de säkrare värtecken tittade fram redan i början på december (borde varit dags i slutet av februari till början av mars här i Uppsalatrakten). Bombmurklorna hade förresten stormtrivits med den kyliga fuktiga ”vintern”. Om man bortser från orsakerna till denna årstidsröra, så är det rätt spännande att följa vad som händer i naturen och hur pass tuffa många arter är, anpassade till det oförutsägbara. Men allt har sin gräns. Sommaren 2018 var extremt torr och varm för många växter. En art som tog stryk var fältgentianan, som tycks ha tappat många förekomster efter torkan.

### Hur påverkas insekterna?

Hur kommer pollineringen av insekter att fungera om blomning och pollinatörer tajmar varandra allt sämre? Säkert kommer vi att få se att vissa växter minskar och andra ökar framöver på grund av dessa problem med pollinering. Och hur går det för insekterna om de missar sina viktiga nektarkällor? Här finns mycket hobbyforskning att utföra. Vad händer i trädgården eller i närnaturen? Sätter växterna frukt?

Annars är det vanligen under den här årstiden som planeringen för sommarens äventyr sker. Och själv ser jag mest fram emot Svenska Botaniska Föreningens tur till Nordkalotten, som kommer att bli en spännande botanisk resa genom ett delvis arktiskt landskap. Botanikdagarna på Öland i juni blir en annan höjdpunkt. Närmare tiden ligger vår föreningskonferens i mitten av mars, som bland annat handlar om hur vi stärker botaniken. På Trädgårdsmässan sista helgen i mars i Älvsjö (södra Stockholm)

kommer föreningen att ha föredrag om invasiva växter och Värkollen. Hälsa gärna på i vår monter, och apropå Värkollen: under Valborg och första maj är det dags att spana in och rapportera vårtecken! Läs mer på föreningens hemsida, [www.svenskbotanik.se](http://www.svenskbotanik.se).



Mora Aronsson,  
ledamot i  
Svenska Botaniska  
Föreningens styrelse

FOTO: NIKLAS ARONSSON



När börjar vitsipporna blomma hos dig?

### Glöm inte Vårkollen

Svenska Botaniska Föreningen vill tillsammans med forskare ta reda på hur snabbt våren utvecklas över landet. Allmänheten uppmanas att gå ut under Valborgshelgen (30 april – 1 maj) och kolla upp en handfull vårtecken och sedan rapportera in dessa till Vårkollen.

För 100 år sedan brukade vitsipporna börja blomma i Uppsala vid Valborg. Med hjälp av Vårkollen vill SBF och forskarna mäta hur vårens ankomst förändrats. Förutom blommande vitsippor vill de få in rapporter om björkarnas lövsprickning och blomning för hägg, sälg, och tussilago från hela landet.

Klimatförändringen har tydligt påverkat både vårens ankomst och växtsäsongen som helhet. Genom att dokumentera när vårtecknen kommer år från år kan forskning och miljöövervakning se hur olika arter och olika delar av landet påverkas. Vårkollen kommer att ta emot vårtecken-observationer på [www.varkollen.se](http://www.varkollen.se).

### Nytt nummer till kansliet

Svenska Botaniska Föreningens kansli i Uppsala har fått nytt nummer. Det nya är 018-103 300.

### De vilda blommornas dag

Det är hög tid för landets ledare att anmäla årets vandringar på De vilda blommornas dag på webbsidan [www.dvbd.se](http://www.dvbd.se). I år äger arrangemanget rum den 14 juni. Hittills har ett 20-tal vandringar lagts upp.

### Varför är löken så skarp?

Alla vet att ögonen tåras när man hackar lök, men varför är det så? Lök består till största delen av vatten, lite vitaminer och socker. Men sen finns det också en svavelförening som heter propylsulfoxid. Liknande ämnen finns i vitlök och även i skunkens illaluktande sekret som den sprejar på den som kommer för nära. Det är en evolutionär anpassning hos växter som innehåller den här typen av ämnen för att de inte ska bli uppätta. Andra växter har utvecklat andra strategier med taggar, nässelblåsor eller svårtuggade blad för att hindra att de äts upp.

FOTO: NIKLAS ARONSSON



Träd har många arter knutna till sig, och allra flest har granen.

## Träd är viktiga för att behålla mångfald

**Granen är en viktig värdväxt för 1 100 arter. Det är fler arter än något annat av våra 40-tal inhemska trädslag. Träden utgör en viktig garant för den biologiska mångfalden i landet.**

Resultatet framkommer i en rapport där forskare på ArtDatabanken har sammanställt vilka växter, djur och svampar det är som är beroende av olika träd, buskar och andra växter. Det är den första sammanställningen i sitt slag. De flesta arter som har träd som värdar förekommer bara på ett eller några få trädarter, och de kan förekomma antingen på levande eller döda träd.

### Särskilt död ved är viktig

Gran är det trädslag som hyser flest arter med 1 100, följd av tall med 920 och ekar med 880 arter. Dessa arter nyttjar träden som föda, boplats eller skydd. Hos granen är särskilt den döda veden viktig.

Den är favorit hos hundratals svamp-

arter, som blodriska, bombmurkla, rödgul trumpetsvamp, rynkskinn och åtskilliga spindlingar, samt för ett hundratal skalbaggar som granbock, nordlig rödbeck och större barkplattbagge.

### Kan skada mångfald

Många organismer är mer eller mindre specialiserade och beroende av enskilda växtarter eller växtsläkten. Rapportförfattarna varnar för att om dessa värdväxter minskar kraftigt eller till och med försvinner, vilket nu sker med almar och ask till följd av invasiva trädskadegörare, så riskerar många värdberoende arter att drabbas och riskerar att till och med försvinna, vilket skulle påverka den biologiska mångfalden negativt.

ArtDatabanken/Niklas Aronsson

## Ny redaktör för Svensk Botanisk Tidskrift

FOTO: NIKLAS ARONSSON

**Efter 18 år på posten som redaktör för *Vilda Växters systertidning Svensk Botanisk Tidskrift* har Bengt Carlsson gått i pension.**

Strax före jul avtackades Bengt av föreningen vid ett möte i Uppsala. Vid årsskiftet tog där efter Emil Viktor Nilsson över rodret som *Svensk Botanisk Tidskrifts* 14:e redaktör sedan tidskriften grundades 1907. Emil har tidigare arbetat på ett naturmuseum där han bland annat skapat Naturpodden. Emil har också disputerat i ekologisk botanik vid Uppsala universitet. Han bor utanför Uppsala med sambo, två barn, en katt, åtta höns och en kviga (som går med några kor).

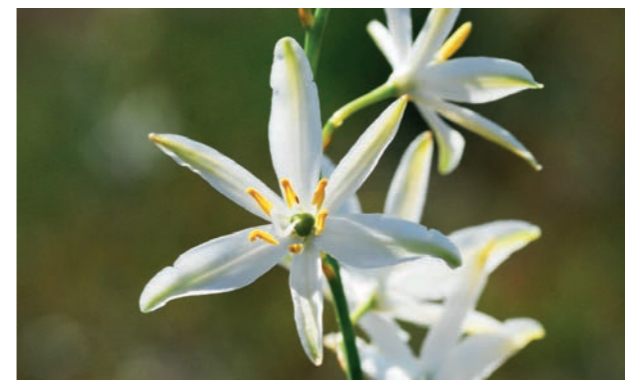
– Det jag hoppas kommer att ge-nomsyra tidskriften framöver är den



Den nu pensionerade redaktören för Svensk Botanisk Tidskrift, Bengt Carlsson, och den nye redaktören, Emil Viktor Nilsson.

rika flora av engagemang som bubblar lite här och var i landet. Hör gärna av dig till mig om du har en artikelidé.

Du når mig på min mejladress som är [emil.v.nilsson@svenskbotanik.se](mailto:emil.v.nilsson@svenskbotanik.se), säger Emil Viktor Nilsson. *Niklas Aronsson*



ÖLAND 8-14 JUNI 2020

Lär dig mera om Ölands spännande växter och natur med guidning av Ölandsexperten Pav Johnsson

PRIS: 15 200 KR

0485 - 444 40 | [ADMIN@AVIFAUNA.SE](mailto:ADMIN@AVIFAUNA.SE) | [WWW.AVIFAUNA.SE](http://WWW.AVIFAUNA.SE)

## VÄXTRESOR MED AVIFAUNA

ARTEJÄLLET 20-26 JULI 2020

Fjällvärldens flora när den är som bäst. Utforska Artfjället vid Hemavan med Ulrika Hamrén och Eva Waldemarson.

PRIS: 17 900 KR



# Årets växt 2020 – balsaminväxter

Under 2020 ska landets balsaminer inventeras. Släktet *Impatiens* är Svenska Botaniska Föreningens val som Årets växt. Blekbalsamin och jättebalsamin är främmande arter i den svenska floran, medan springkorn är inhemska.

Bländ de tre arterna i släktet *Impatiens* är springkorn ganska ovanlig, och krävande vad gäller biotop. Blekbalsamin å andra sidan kan vara ett besvärligt ogräs, medan slutligen jättebalsamin är invasiv och avses utrotas inom EU. Allt detta motiverar att vi behöver veta mer om dessa arters förekomst och utbredning i Sverige. Släktet *Impatiens* ingår i familjen Balsaminaceae, balsaminväxter, som har en världsvid utbredning (norra halvklotet och tropikerna).

Impatiensarterna har sambladiga blommor försedda med sporre som bildar nektar. Frukten är en kapsel som öppnar sig explosivt vid beröring eller av vindstöt, varvid kapselflikarna krullar ihop sig och fröna slungas ut. "Impatiens" betyder otålig/känslig och syftar på detta. I Sverige sker blomningen under juli–september.

## Springkorn

Springkorn *Impatiens noli-tangere*, växer på skuggiga, fuktiga, mullrika ställen, till exempel vid berggrötter, skogskärr, samt å- och bäckkraviner. Höjd: 0,3 decimeter till cirka 1 meter. Den bildar ofta stora bestånd, ibland vegetativa sådana. Växten är kal, har tjock och saftig stjälk med ofta svullda leder. Bladen är strödda, tunna, äggrunda och är trubbigt sågade. Blomman är klargul med brunröda prickar, 3–4 centimeter lång, med en lång tillbakaböjd sporre. Blommorna hänger på långa skaft från bladvecken. Artnamnet "noli-tangere"



Springkorn.

FOTO: TOMMY LÖFGREN



Bestånd med springkorn.

FOTO: TOMMY LÖFGREN

är latin och betyder "rör mig ej", vilket syftar på den explosiva fröspridningen. Namnet "springkorn" är tyskt och betyder "hoppande frön". Växten är mindre allmän. Utbredningen är från Skåne till mellersta Sverige upp till Norrbotten. Den saknas dock i flera landskap.

## Blekbalsamin

Blekbalsamin *I. parviflora*, kan förväxlas med springkorn när den är vegetativ. Bladen är nedtill motsatta men strödda upptill. De är äggrunda, tunna, och vasst sågade. Den är ganska lågväxt, 30–60 centimeter. Blommorna är relativt små, cirka 1–1,5 centimeter långa, blekgula

(sällan vita) med rak sporre, samt har uppriktiga blomskaft. Artnamnet "parviflora" betyder "med små blommor". Den växer i fuktig mark som parker, sjöstränder och ruderatmarker, och kan breda ut sig i stora bestånd. Blekbalsamin är ganska vanlig från Skåne till Uppland, men uppträder tillfälligt även norrut. Arten är inhemska i Sibirien och har kommit till Europa genom odling. Den har förvildats och spridit sig i Europa. Är under spridning i Sverige och kan vara ett besvärligt ogräs.

## Jättebalsamin

Jättebalsamin *I. glandulifera*, är en högväxt art, 0,5–2 meter. Hela växten är köttig



Blekbalsamin.

FOTO: WIKIMEDIA COMMONS/UDO SCHMIDT

med en kraftig, ihålig stjälk. Bladen sitter motsatta eller tre och tre i krans. De är lansettlika/äggrunda och vasst sågade, och har skaftade glandler vid basen, därav artnamnet "glandulifera". Blommorna är stora, 2,5–4 centimeter långa, rosenröda eller ibland vita, med kort, masklik, nedåtböjd sporre. Den växer i fuktig till våt, mullrik mark, och är inte kräsen vad gäller biotop. Jättebalsamin sprider sig snabbt med frön och breder gärna ut sig i stora bestånd. Den finns nu i hela landet utom fjällkedjan. Växten härstammar från Indien (Himalaya) och är införd till Europa som prydnads- och nektarväxt. Jättebalsamin är listad i EU:s förteckning över invasiva främmande arter, vilket innebär att den är förbjuden att importera, odla, sätta ut i naturen, med mera. Rapportering

av var den växer hjälper våra myndigheter att lokalisera den för vidare åtgärder.

## Rapportera på Artportalen

Under 2020 är du välkommen att rapportera fynd av våra tre arter balsaminer. Lägg in dina fynd direkt i Artportalen [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se) och då helst med foto på de artskiljande karaktärerna – speciellt blommorna och bladen. Försök att uppskatta antalet plantor, beskriv biotopen, och för springkorn, ange om något hot mot lokalen föreligger. På SBF:s hemsida [svenskbotanik.se](http://svenskbotanik.se) kan du läsa mer om intentionen om hur du rapporterar om du inte själv vill använda Artportalen. Välkommen att skicka dina rapporter, dock senast 15 oktober 2020. Jan Andersson



Jättebalsamin.

FOTO: JAN ANDERSSON



**Namn** Åslög Dahl. **Ålder** 64 år. **Bor** Göteborg och fritidshus på Tjörn. **Aktuell** Som ansvarig för pollenanalyser på Institutionen för biologi och miljövetenskap.

Åslög Dahl med blommande hassel.

*”Jag tycker att allt som har med evolution att göra är spännande.”*

För botanisten Åslög Dahl har pollen stått i fokus under nästan hela hennes forskarkarriär. Hon hoppas få tid och möjlighet att någon gång skriva en bok om pollen och pollinering.

Det är slutet av februari och utanför institutionen för biologi och miljövetenskap i Göteborgs botaniska trädgård spanar ingen mindre än Carl von Linné intensivt mot entrén. I ögonvrån skymtar han en utslagen hassel, om vilken han skrivit: *”... först blommande av svenska växter följd av tussilago.”* Fast det var för ett par hundra år sedan. Också då blommade hasseln redan från slutet av februari. Nu är det förstås inte den riktige Carl von Linné som står där, utan en bronsbyst skänkt av Smålands gille 1923.

Nyligen flyttades bysten från en annan plats i trädgården till där den står idag, närmare den akademiska världen i form av en ilsket röd tegelstensbunker i botaniskas sydvästliga hörn.

För Åslög Dahl har både hasseln och i viss mån Linné varit centrala yrkeslivet. Hasseln som en av de växter som Åslög i många år studerat och gjort pollenanalyser på, och Linné som den portalfigur han är för botaniken både nationellt och internationellt. Fast i Åslögs fall hade det snarare

passat bättre med en byst av Charles Darwin. För det var när hon läste botanisk evolution som hon blev fast på riktigt.

– Jag tycker att allt som har med evolution att göra är spännande. Frågor kring hur och varför det har blivit som det är, tycker jag väldigt mycket om. Jag blev helt fast av kursen och kunde inte förstå att inte alla mina kursare också blev det.

Uppenbarelsen inträffade under grundkursen i biologi i mitten av 1970-talet. Bara ett par år senare hade hon arbetsrum på institutionen.

Den gången, när hon fick sitt rum, var det för att hålla en kurs som ingen annan ville ha.

– Det var en distanskurs i botanisk systematik och morfologi där deltagarna träffades under en intensiv helg. Sedan skulle jag vara telefonvakt två gånger i veckan. Men ingen ringde. Då sa Sven-Olov Strandhede, universitetslektor och studierektor, att jag skulle ringa upp kursarna istället. De blev vettskrämda, säger Åslög och skrattar.

Åslög är född och uppvuxen i centrala



FOTO: WIKIMEDIA COMMONS

*Hypecoum imberbe* på Cypern. En art i det vallmofamiljssläkte som Åslög har forskat på.

## Tre favoriter

**Växt:** Har många! Men jag får väl säga *Hypecoum imberbe*.

**Plats:** Sundsby säteri med omgivning, det vill säga från Mjölkeviken till Hästudden på Tjörn (och Mjörn).

**Resmål:** Grekland.



Åslög Dahl i Göteborgs botaniska trädgård.

Göteborg. Hennes mamma var släktforskare och pappan var professor i kulturgeografi. Hennes syskon är alla forskare, så det kanske inte är så väldigt märkligt att även Åslög gick den banan. Farfadern var föreståndare för Alnarps trädgårdar, vilket säkert bidrog till att hennes pappa, liksom mamman, tyckte det var angeläget att hon kunde de vanliga växterna, utan att de på något sätt var några nördar.

– Under uppväxten var jag alls inte inställd på att bli botanist, även om jag fick se många olika växter under somrarna eftersom vi brukade hyra sommarställen på olika platser. Istället tänkte jag bli läkare.

## Studerade fjärilsrökar

Men det blev studier i kemi och biologi. Examenarbetet gjorde hon på ett arbete

om *Hypecoum* – ett vallmofamiljssläkte som på svenska heter fjärilsrökar och återfinns i Medelhavsområdet. Namnet fjärilsrökar har hon själv kommit på tillsammans med Magnus Lidén eftersom blommorna ser ut som små fjärilar.

Själva arbetet kretsade kring kromosomantal och frågeställningen om huruvida de var självpollinerande eller inte.

Forskarstudierna kom att handla om samma släkte där Åslög redde ut arttillhörigheten. Det var framlidne professorn Gunnar Harling som gav klartecken.

– Jag sa till honom att jag ville doktorera på *Hypecoum*. Han svarade att det ju bara finns fyra arter, vilket var för lite. Jag hade sett under mitt examensarbete att det fanns fler, så jag svarade att det finns i alla fall 20 arter. ”Då får du väl börja då”,

svarade han. Så gick det till på den tiden. Det var lätt att få en amanuensisjänst, säger Åslög.

## Disputerade efter tio år

Hon började 1980 och disputerade tio år senare. Syftet var att reda ut släktskapet mellan de olika arterna.

– Det här var innan man började med DNA-sekvensering, så jag gjorde i stället korsningsförsök.

Det tog ganska lång tid för Åslög att bli klar, vilket bland annat berodde på mycket undervisningstid, oklar handledning och på tillfälliga utflykter, till exempel som landets andra kommunekolog i Ämås kommun.

– Det var ingen egentlig handledning på den tiden. Man förväntades hitta sin

kammare och sedan skulle man sitta där till ljuset träffade en.

– Det var ett försöksprojekt som höll på i ett halvår. Lönen var betald av universitetet, men där satt jag och rev mig i huvudet och visste inte vad jag skulle göra. Jag fick i alla fall bra handledning från länsstyrelsen.

Under en tid sammanställde hon en naturvårdsplan åt Marks kommun, vilket tog rätt mycket tid.

## Tog fart med Weimarck

Det dröjde egentligen ända till Gunnar Weimarck tog över som botaniska trädgårdens prefekt innan arbetet med avhandlingen tog form. Det var i mitten av 1980-talet.

”Du ska inte göra en monografi”, sa han till mig och hjälpte mig sedan att bena ut avgränsningar och hur jag skulle sätta samman avhandlingen. Jag hade också stor hjälp av Lennart Andersson när han 1987 kom till institutionen som professor, och min handledare Karin Persson som breddade mina kunskaper.

## Startade pollenanalyser

Redan i mitten av 1970-talet hade Sven-Olov Strandhede sett behovet av botanisk kunskap på allergiområdet och startat Pollenlaboratoriet vid Göteborgs universitet. Eftersom han också under långa tider tjänat som Åslögs mentor föll det sig naturligt att hon tog över ansvaret för laboratoriet när Sven-Olov Strandhede gick i pension 1997. Under en period fanns labbet i Botaniska analysgruppen som en del av ett forskningsbolag som Åslög under ett antal år var chef för, men 2012 togs just pollenverksamheten tillbaka till universitetet. Åslög följde efter, men har kvar tio procent som forskningschef i bolaget som också gör mögelanalyser.

## Allergier och nordiska bin

Hennes egen forskning har genom åren kretsat kring vad som styr blomning och mängden pollen från björk och andra växter. Och kopplingen till allergier. Allergierna har över åren ökat och idag räknar man med att uppemot var fjärde svensk är överkänslig mot pollen. Åslög arbetar i nära samarbete med läkare med studier om hur immunförsvaret reagerar på pollen.

Ett annat forskningsområde handlar om fenologi, alltså hur naturen förändras

över årstiderna. Hon var till exempel med och startade Svenska fenologinätverket, där olika botaniska trädgårdar, naturum, myndigheter och även amatörer gör observationer.

Ännu färskare är ett forskningsprojekt som handlar om underarter av tambin och vad de samlar in. Protein är för övrigt faktiskt bins enda näringskälla. Under många har Åslög analyserat pollen i honung och även haft kurser för biodlare. I det nya forskningsprojektet ska hon, tillsammans med bland andra Nordens Ark, jämföra den inhemska underarten av honungsbi med de sydeuropeiska underarter som de senaste 100 åren har importerats till Norden.

– De nordiska är inte lika högproducerande, men de är väl anpassade till den lokala floran och det lokala klimatet. De har funnits här under i alla fall 8 000 år.

## Glädjen tar allt större plats

Under åren har det blivit många resor till Medelhavsområdet för att hämta material till framför allt forskningen om släktet *Hypecoum*. Med på dessa var alltid hennes sju år äldre man och livskamrat Göran Åhman. För fem år sedan förändrades allt när hon fann honom död på golvet.

– Sorgen finns alltid kvar, men numera tar glädjen allt större plats igen. Han var alltid glad och hjälpsam. Vi lärde känna varandra så bra att man visste vad den andre tänkte.

Åslög har haft stor hjälp av en förening för människor som har mist en nära anhörig.

– Nu vet jag att det går att lära sig att leva med sorgen.

## Tyckte om Tolkien

Det var i föreningen Tolkien Society hon träffade Göran redan 1971. Det var Åslögs äldre bror som tog henne dit. Då var hon 15 år. I föreningen gestaltade medlemmarna olika karaktärer ur Tolkiens *Sagan om ringen*.

– Det var inte så lätt att hitta exempel på kvinnor i böckerna, men jag fick vara Aragorns mamma Gilraen. Vi hade fester på Bilbos födelsedag till exempel, och gick till Ensamma berget som låg i Källered, säger hon och ler.

Det var mycket utflykter i naturen och kanske bidrog de naturupplevelser hon fick där till biologintresset.

Numera är det sommarstugan på Tjörn

som lockar. Den ärvde hon av sina föräldrar, och där är hon på lediga stunder.

– Jag är road av trädgårdsarbete. Men också av historia, arkeologi och sång.

Åslög skriver också en del. Det har blivit en bok om nyttoväxter som hon skrev tillsammans med Bente Eriksen och Magnus Neuendorf med Kirsten Tind som illustratör.

– Jag skulle ju vilja skriva en bok om pollen och pollinering, säger hon.

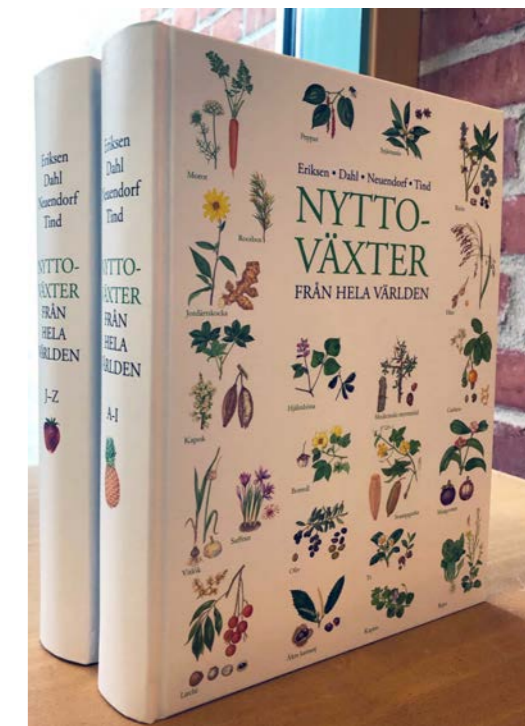
På väg tillbaka till hennes minst sagt belamrade arbetsrum fullt av litteratur går vi förbi den blommande hasseln. Hon tar några hängen i handen.

– Även om jag har sysslat med väldigt mycket annat också så har hasseln ändå varit en väldigt viktig del av mitt liv, säger hon.

Åslög är 64 år i dag, men några planer på att dra sig tillbaka har hon inte.

– Jag vill gärna vara kvar några år till.

Om bara åtta år har hon varit på institutionen i ett imponerande halvsekel. Bilbo Bagger fyllde 111 år då när boktrilogin *Sagan om ringen* inleddes med ett stort kalas. Kanske kan det vara något att sikta mot? 🍷



Åslög Dahl, Bente Eriksen och Magnus Neuendorf skrev boken *Nyttoväxter från hela världen* 2013. Kirsten Tind stod för illustrationerna.

FOTO: ANDERS JACOBSON



Drakamöllan på Österlen, 14 juni 2019. Mager sandmark, betad mark med stora ljunginslag. Här finns bland annat kruståtel, rödven, bergven och vårtåtel.

FOTO: STEFAN ANDERSSON



Vittåtel i Skåne, från förra årets rekordblomning på många håll. Vittåtel är ett av de tidigaste gräsen.

# Årets första gräs

Gräs är en stor familj som kan kännas lite skrämmande att ta sig an. Här presenteras två slakten med säregna utseenden, där det inte nödvändigtvis krävs en lupp för att skilja arterna åt. Perfekt både tidigt på året och tidigt i "gräskarriären" alltså.

Den som har lite koll på pollen-säsongen vet att de flesta gräsarter blommar under högsommaren, men visst finns det de som kommer igång tidigare. Ett av de tidigaste är den lilla vårtåteln *Aira*

*praecox* som i södra Sverige börjar blomma redan under april.

Vårtåtel och vittåtel *A. caryophyllea* är de två bofasta arterna i släktet – deras förekomster i Sverige utgör båda arternas nordligaste utposter. Utbredningsområ-

dena innefattar Europa ner till Medelhavet och österut till Svarta havet, och för vittåtel även Afrika och Himalaya. Även fintåtel *A. elegantissima* har påträffats enstaka gånger i sydvästra Sverige.

Flera andra arter som på svenska

har namnet tåtel, till exempel tuvåtel *Deschampsia cespitosa*, kruståtel *Avenella flexuosa* och lapptåtel *Vahlodea atropurea*, har tidigare räknats till släktet småtåtlar *Aira*. Idag räknas globalt sett endast åtta arter hit – de har sitt ursprung i Europa, Afrika och Himalaya. Namnet *Aira* är ett mycket gammalt grekiskt namn på ett gräs, och lär ha sitt ursprung i en skrift av Theofrastos, som var lärjunge till Platon och Aristoteles för 2 300 år sedan.

## Vårtåtel

Den decimeterhöga vårtåteln är ett av våra minsta gräs. Innan jag själv fick nöjet att träffa på arten ska jag erkänna att beskrivningen i floran gjorde mig lite nervös. Den fanns med på en inventeringslista för ett jobb jag hade och jag var helt enkelt rädd

att missa den. Inte bara den nätta storleken utan också den tidiga blomningstiden från april till juni spelade in, eftersom inventeringen gjordes i september. Men som det sedan skulle visa sig står de torra gula tuvorna kvar långt in på sommaren och hösten.

Tuvorna uppträder vanligen i stora mängder och under blomningen kan de ofta skimras på långt håll, vilket Hans-Erik Wanntorp skildrar i en berättelse från den sömländska skärgården: "Hundra meter från bryggan, kring några markhällar hade gräset den rätta, rödaktiga skiftningen. – Javisst, i tiotusental stod plantorna av vårt allra minsta gräs som en armé av tennsoldater bland gles fårsvingel." (Daphne 1992:2, Botaniska Sällskapet i Stockholm).

Vårtåteln växer på torra sandiga mar-

ker som hedar, hållar och dynområden och är ganska vanlig från Skåne till Uppland. Arten är ettårig men övervintrande, vilket innebär att plantorna gror på hösten för att sedan blomma tidigt under kommande vår. Latinets *praecox* betyder just tidig och syftar på den tidiga blomningen. Stråna i de små täta tuvorna pryds av korta, axligt ihopdragna vippor som ger det karaktäristiska utseendet. Vipporna är blekt gröna till violetta och silverglänsande. Ur varje tvåblommigt småax skjuter två borst. Bladen är smala (0,3–0,5 millimeter) och trubbiga.

## Vittåtel

Den lite högre (10–25 centimeter) slaktingen vittåtel hittas också från Skåne till Uppland, även denna på öppna och



# Vårgräs

sandiga platser. Den skiljs från vårtåtel på sin glesa och yviga vippa som glänser i silver och violett. Utan några direkta förväxlingsarter är vittåtel kanske mest lik kruståtel, den senare är dock större (30–70 centimeter) och har trådmala blad.

Noterbart är att arten är rödlistad i Sverige i kategorin Sårbar (VU) efter de senaste decenniernas kraftiga tillbakagång. Enligt ArtDatabanken är orsaken till minskningen igenväxning och gödsling av de känsliga lokalerna. Vittåteln är ett konkurrenssvagt gräs som gynnas av störning, tramp och slitage.

## Vårbroddssläktet

Den söttaktiga doften av hö sägs vara doften av vårbrodd, ett vanligt gräs i alla typer av öppna marker. Hela vårbroddssläktet *Anthoxanthum* består totalt av ett

femtioalarter som finns naturligt representerade i alla världsdelar, undantaget Antarktis (som endast har två inhemska arter av kärlevväxter).

I Sverige finns framför allt två arter som blommar från maj till juni; sydvårbrodd *A. odoratum* och nordvårbrodd *A. nipponicum* (tidigare kallad fjällvårbrodd). Sydvårbrodd har som namnet antyder en sydlig utbredning och når ungefär upp till Umeå. Nordvårbrodd tar över norrut och förekommer i hela norra Sverige samt i fjällkedjan.

Även fransk vårbrodd *A. aristatum* och tät vårbrodd *A. ovatum* har påträffats i Sverige.

## Syd- och nordvårbrodd

Både syd- och nordvårbrodd har, precis som vårtåtel, en så kallad axlikt ihopdra-

gen vippa där småaxen sitter tätt sammantryckta och uppåtriktade i en kort axlik samling.

Det är en bra karaktär att gå på även efter blomning och mognad. Stråna står nämligen ofta kvar även senare på sommaren och får då en gulglänsande färg.

Det latinska släktnamnet *Anthoxanthum* av de grekiska orden *anthos* = blomma och *xanthos* = gul, syftar just på detta. Småaxen består av en fullständig tvåkönad blomma och två sterila blommor. Vid närmare undersökning syns under blomningen två ståndare och två fjäderlika märken från varje (fullständig) blomma.

Nordvårbrodd skiljs lättast från sydvårbrodd på sin nättare storlek. Den är någon eller några decimeter lägre än den knähöga sydvårbrodden, har smalare blad och smalare och kortare vippa. I lupp syns

FOTO: THOMAS GUNNARSSON



Vårtåtel.

att sydvårbroddens småax och axskäft är håriga medan nordvårbroddens är kala.

## Väldoftande och välanvänt

Alla arter i vårbroddssläktet är väldoftande av ämnet kumarin. I likhet med andra kumarindoftande gräs har vårbrodd genom historien varit betydelsefull för många folkslag världen över. Doftflätor av myskgräs, hässlebrodd och vårbrodd har använts i samisk kultur, som medel mot malar och för att sprida väldoft. Imponerande nog sägs en sådan fläta kunna behålla doften i flera generationer om den förvaras på rätt sätt.

Kumarin ger dessa gräs en söttaktig doft som påminner om vanilj, kola och kanel. Som smaksättare i glass, bakverk eller köttretter gör sig vårbrodden bra, men mest känd är den kanske som krydda i

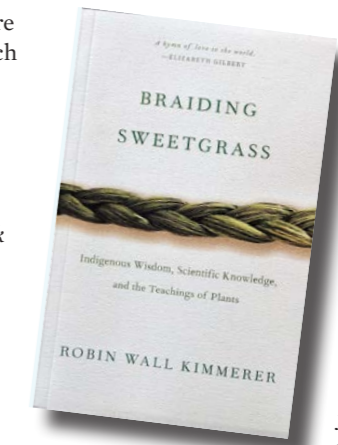
brännvin och slånberslikör. Man gör dock klokt i att använda vårbrodd och andra kumarindoftande gräs med förnuft. Kumarin i större mängd är nämligen giftigt och kan ge både huvudvärk och leverskador.

”Hold the bundle up to your nose. Find the fragrance of honeyed vanilla over the scent of river water and black earth and you understand its scientific name: *Hierochloë odorata*, meaning the fragrant, holy grass.”

Så inleder den amerikanska författaren och botanikern Robin Wall Kimmerer sin bok *Braiding Sweetgrass*.

Boken är en tänkvärd och briljant skildring av den centrala roll som myskgräset haft för hennes folk Potawatami, och framför allt av en ömsesidig relation mellan människa och natur.

Jag tänker att citatet ovan med lite modifikation lika gärna skulle kunna gälla vårbrodd: ”Håll knippet upp till din näsa. Känn vällukten av honung och vanilj över doften av älvens vatten och mörk jord och du förstår dess vetenskapliga namn: *Anthoxanthum odoratum*, som betyder väldoftande, gyllene gräs.”



Robin Wall Kimmerers bok *Braiding Sweetgrass*.

FOTO: THOMAS GUNNARSSON



Sydvårbrodd.



Nordvårbrodd.



Fransk vårbrodd har hittats i Sverige.

FOTO: KRZYSZTOF ZIARNEK/WIKIMEDIA COMMONS



Den här skogslönnen har en mycket gammal och grov rönnsom som syns som en grå stam mitt i klykan. Här finns också skogstry, maskros och många små gulgröna groddplantor av stinknäva. Dessa är exempel på epifyter. Enligt Mattias Iwarssons artikel i *Fauna & Flora* 110:2 2015 har 122 kärnväxter hittats som epifyter i Sverige.

## Lever gott på andra

Kan en växt vara epifyt och parasit på samma gång eller är det alltid så att en epifyt inte tar näring från växten den sitter på? Frågan kom upp efter höstens sista nummer av *Vilda Växter*. Så vilken definition av ordet epifyt är egentligen den mest riktiga?

Det var efter en artikel i höstas där en eldticka fick heta epifyt som frågan kom upp. Vi fick ett brev till redaktionen från botanikern Anders Bohlin om att det är fel att kalla svampen eldticka för epifyt eftersom den är en parasit. Samtidigt kan man invända att ordet epifyt endast säger att något växer på en växt, och inget om hur den får sin näring. Ordet är bildat av ordet *epi* som betyder på och *phyton* som betyder växt.

Enligt Wikipedia är epifyt: "... växter som lever utanpå andra växter utan att ta näring eller vatten från dem." Ett svar på

frågan, men inte en heltäckande förklaring eftersom eldticka inte hör till riket Plantae (växter), utan till riket Fungi (svampar). Där skulle Wikipedias text behöva kompletteras så den omfattar även andra organismer.

I ordlistan för *Nordens Flora* finns samma förklaring som på Wikipedia. En viktig skriftlig källa är *Biology of Plants* av Peter H. Raven. En bok som används flitigt på fortsättningskurser i botanik. Där står som förklaring på epifyt: "*Epiphyte: an organism that grows upon another organism but is not parasitic on it.*" Notera att här används ordet organism både vad gäller

det som är epifyt och det som epifyten växer på.

De muntliga källor som vi har varit i kontakt med har däremot gett lite olika svar. Flera har menat att det inte finns någon officiell definition, utan att man kan tolka det som att begreppet epifyt enbart syftar på att den växer på en annan organism.

Slutsatsen måste ändå bli, även om det finns delade meningar, att Anders Bohlins uppfattning är den mest korrekta, nämligen att epifyt är en organism som växer på en annan organism, utan att ta näring därifrån. 🌿



Myxomyceten *Stemonitis axifera*.

## Slemmig liv

många svampböcker presenteras en grupp av arter som kallas slemsvampar, eller myxomyceter. Dit hör iögonfallande arter som trollsmör och vargmjolk men också mer anonyma, små arter som man inte hittar eller lägger märke till lika lätt.

### Är inte svampar

Slemsvamparna betraktades länge som en sorts svampar men modern forskning visar att de inte alls hör hemma i svampriket utan är närmare släkt med encelliga organismer som amöbor. Slemsvamparna är encelliga och enkelt uppbyggda men kan trots det anta fascinerande former. De har också olika livsstadier – i det första stadiet har de en kropp (ett plasmodium) som intar föda och kan röra sig ungefär som en amöba. I nästa stadium, som nås på

grund av yttre förändringar som att födan tar slut, bildas fruktkroppar. Hos vissa arter bildas hundratals fruktkroppar som brukar sitta tätt gytttrade. De är oftast bara några millimeter stora men bildar liksom vanliga svampar enorma mängder sporer.

### Långlivade sporer

Slemsvamparnas sporer är mycket långlivade men själva fruktkropparna är flyktiga och ömtåliga. Därför har det nästan inte funnits några fossil alls av slemsvampar. Nyligen gjordes dock ett smått sensationellt fynd av välbevarade fruktkroppar som inkapslats i bärnsten. Fossilerna är cirka 100 miljoner år gammalt och uppvisar mycket stora likheter med arter i släktet *Stemonitis* som fortfarande existerar, bland annat i Sverige. I Sverige finns minst 250 olika slemsvampar.

## En av de vanligaste lavarna i skogsmiljö

Granolav *Vulpicida pinastris* är en vanlig bladlav i skogsmiljöer och lätt att känna igen på sin gula färg. Den finns i hela landet och växer på levande träd, bland annat gran och björk, men även på död ved och ibland på sten. Den enda

förväxlingsarten är enlav, som till skillnad från granolaven har rödbruna apothecier (fruktkroppar) i bälens kanter. Granolaven har istället gryniga gula soral (asexuella förökningsorgan) som sitter i kanterna.



FOTO: ANDREAS GARPEBRING

**Kryptogamer** är ett samlingsnamn för mossor, svampar och lavar. Linné delade in växtvärlden i fanerogamer (med ståndare och pistill) och kryptogamer (utan tydliga befruktningsorgan). Idag används kryptogamer snarare som ett ekologiskt begrepp, för grupper av arter som lever i liknande miljöer.



Bombmurkla är en signalart och indikerar höga naturvärden.

### Sent fynd av bombmurkla

På internetforum för svampletare kom förra året många rapporter om hur både trattkantareller och kantareller kunde hittas ovanligt sent i södra Sverige, till och med under juldagarna. Det gjordes även fynd av den sällsynta signalarten bombmurkla i slutet av året. Normalt sett bildar den fruktkroppar först under vårvintern. Om fynden är kopplade till klimatförändringarna får vara osagt, men klart är att det ovanligt milda decembervädret var avgörande för att svampsäsongen blev så lång i de södra delarna av landet.

### Ännu ett fynd av rar sopp 2019

I förra numret rapporterades att soppen *Suillus asiaticus* hittats för blott andra gången i Sverige. Det gjordes dock ytterligare ett fynd av arten 2019, även detta i Västerbotten. Det är också värt att notera att det under de senaste åren gjorts ett flertal fynd av soppar som varit helt nya för Sverige eller bara setts enstaka gånger tidigare. Dessutom pågår omfattande revideringar av sopparnas systematik. Det har både tillkommit nya släkter och nya arter jämfört med de flesta svampböcker i handeln, och vissa arter har splittats upp i flera, däribland sammetsopp som idag betraktas som sex olika arter.

### Klimatförändringen påverkar artsammansättningen

Under 2019 uppmättes rekordtemperaturer över hela världen och året konstaterades vara det varmaste någonsin i modern tid. De pågående klimatförändringarna har sannolikt redan fått en inverkan på den biologiska mångfalden och artsammansättningen i Sverige. Bland annat har populationerna av vissa lavar ökat och nya värmegynnade arter har upptäckts i Sverige. För köldtåliga nordliga kryptogamer kan den ökade temperaturen däremot vara ett hot. Mykorrhizabildande svampar riskerar att påverkas indirekt av temperaturförändringar, om deras symbiospartner påverkas negativt. Det har redan kommit många rapporter om att bland annat gran missgynnas av ett varmare klimat. Eftersom granen bildar mykorrhiza med många olika svampar, varav ett flertal sällsynta, skulle det kunna ha stor påverkan på enskilda arter.

# Upp och ned i Skåne

Utgångspunkten för projekt Millora (miljö- och floraövervakning i Skåne) är den inventering som gjordes för projekt Skånes Flora 1989–2005. Under åren 2008–2014 återinventerades kärleväxtfloran i ett antal utvalda rutor. Genom att jämföra de båda inventeringsperioderna kan man läsa ut vilka arter som har ökat och minskat mest under de 13 år som i genomsnitt passerat mellan de bägge inventeringstillfällena.

## Här är arterna som ökat mest:

**1. Stor vårstjärna *Scilla luciliae*** är den art som ökat allra mest i Skåne. Den har koloniserat uppskattningsvis 367 nya inventeringsrutor eller 18 procent av landskapet. Stor vårstjärna är en vårblomande trädgårdsväxt som visserligen lär ha odlats i Sverige redan på 1890-talet men som inte blev vanlig i våra trädgårdar förrän efter mitten av 1900-talet och som inte påträffades förvildad i Skåne förrän 1984. I dag sprider sig stor vårstjärna som en invasiv främmande art i trädgårds- och parkmiljöer, gräsmattor, lundmiljöer, ängsskogsbyr, häckar, renar och ruderatmarker. Liksom andra trädgårdsväxter med ursprung i Medelhavsområdet och med blomning tidigt på våren bör stor vårstjärna dessutom vara gynnad av den pågående klimatuppvärmningen och de allt tidigare våarna.

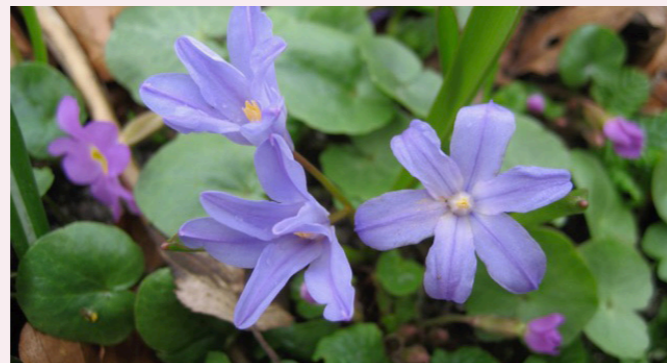


FOTO: TORBJÖRN TYLER



FOTO: INGEMAR JONASSON

**2. Flikbjörnbär *Rubus laciniatus*** är en kulturväxt som uppkommit i odling och som inte finns naturligt någonstans i världen. I Skåne odlades den som bärbuske framför allt under första halvan av 1900-talet och första gången den påträffades förvildad var 1907. Under de senaste årtiondena har flikbjörnbär spridit sig allt mer som en främmande invasiv art i vår natur och uppskattningsvis 348 nya inventeringsrutor har koloniserats. Flikbjörnbär växer i medelrika eller hedartade lövskogar, hagmarker, längs skogsdiken, i sandtallskogar, häckar och buskplanteringar och gynnas antagligen av tilltagande igenväxning av tidigare betesmarker samt av såväl avsiktlig som oavsiktlig kvävegödsling. Liksom övriga björnbärsarter är flikbjörnbär dessutom känslig för låga vintertemperaturer och har helt säkert gynnats av den pågående klimatuppvärmningen.

**3. Kungsmymta *Origanum vulgare*** har koloniserat uppskattningsvis 338 nya inventeringsrutor. Kungsmymta är en ursprungligt vild växt som växer på ohävdad, torr, relativt kalkrik mark i stäppartade torrängar och skärningar, banvallar, torra renar och gamla stenbrott, men den odlas även allmänt som krydd- och prydnadsväxt och förvildas ofta i häckar och på grusplaner, i stadsmiljöer och på ruderatmarker. Mycket av den kraftiga ökningen de senaste årtiondena beror säkert på att arten förvildas från odling, men även upphörd hävd av tidigare betade torrbackar bör ha gynnat kungsmymta.



FOTO: NIKLAS ARONSSON

**4. Syltåg *Juncus tenuis*** hör egentligen hemma i Amerika men uppträder som en invasiv främmande art i Nordeuropa och har koloniserat uppskattningsvis 328 nya inventeringsrutor i Skåne. Första gången syltåg hittades i Skåne var 1918, men i dag är den en vanlig art på skogsbilvägar, markvägar, fuktiga grusplaner och grustagsbottnar, stigar i hedmarker och magra naturbetesmarker, samt på näringsfattiga sandstränder.



FOTO: HANS BISTER

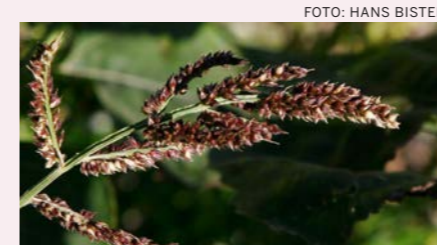


FOTO: HANS BISTER

**5. Hönshirs *Echinochloa crus-gallii*** har koloniserat uppskattningsvis 318 nya inventeringsrutor. Arten har funnits länge i Skåne där den växer i åkrar (framför allt med majs), grönsaksodlingar, gårdsmiljöer, trädgårdsland, stadsgator och ruderatmarker, men är egentligen bättre anpassad för länder med ett varmare klimat och längre växtsäsong. Den pågående klimatuppvärmningen är således en trolig orsak till ökningen av hönshirs, liksom den ökande majsodlingen (vilken i grunden också är kopplad till att klimatet blivit varmare). Dessutom är hönshirs en art med så kallad "C4-fotosyntes" vilket innebär att den åtminstone i teorin bör vara bättre än många andra växter på att utnyttja en stigande koldioxidkoncentration i atmosfären.



FOTO: TORBJÖRN TYLER

**8. Vårstjärna *Scilla forbesii*** har koloniserat uppskattningsvis 278 nya inventeringsrutor. Vårstjärna är en tidigblommande prydnadsväxt från Medelhavsområdet och bör liksom andra sådana vara gynnad av ett allt varmare klimat, men grundorsaken till dess spridning är förstås att vi odlar den i våra trädgårdar. Vårstjärna har odlats sedan slutet av 1800-talet, men började spridas i naturen först efter mitten av 1900-talet. I dag ser vi allt oftare vårstjärna i trädgårds- och parkmiljöer, gräsmattor, häckar, rika lövsånar och lundmiljöer, naturbetesmarker, vägrenar samt någon gång i ängslövskogar och även om vårblomande lökväxter sällan nämns i debatten om främmande invasiva arter så bör nog vårstjärna rubriceras som en sådan.



FOTO: INGEMAR JONASSON

**6. Stånds *Jacobaea vulgaris*** har koloniserat uppskattningsvis 288 nya inventeringsrutor. Stånds växer i sporadiskt hävdade gräsmarker i jordbrukslandskapet, till exempel i torra ängartade vägrenar och skärningar, trädor och igenväxande åkermarker, grustag, banvallar, ättehögar, ängs- eller stäppartade natur- och kulturbetesmarker, ohävdade stäppbackar, eroderade strandbranter, samt torra ruderatmarker och gräsmattor. Riktigt varför stånds ökat så kraftigt under senare år är svårt att gissa, men igenläggning av tidigare jordbruksmark bör gynna arten åtminstone tillfälligt och en allt större mängd vägrenar bör också vara positivt liksom ett varmare klimat. Stånds är dödligt giftig för hästar varför många hästägare är mycket oroade över artens ökning och det förefaller rimligt att stånds förr bekämpades mer aktivt av bönder som hade arbetshästar betande på naturbetesmarker eller skördade hö från naturliga gräsmarker.



FOTO: WIKIMEDIA COMMONS

**9. Skogsbräsma *Cardamine flexuosa*** har koloniserat uppskattningsvis 259 nya inventeringsrutor. Skogsbräsma var förr en ganska sällsynt växt knuten till källor och fuktiga grönstenskippor i ädellövskog, men i dag ser vi den allt oftare på skogsbilvägar, i skogsmaskinspår i allehanda skogsmarker och i trädgårds- och parkmiljöer och det förefaller som om det allt mer intensiva och mekaniserade skogsbruket, liksom kanske nedfall av luftburna kväveföreningar, är en avgörande orsak bakom artens ökning. Skogsbräsma är därtill en tydlig art med tillväxtperiod under vinterhalvåret varför den bör kunna dra nytta av våra allt mildare vintrar.



FOTO: HANS BISTER

**7. Snödroppe *Galanthus nivalis*** har (åtminstone om man räknar in även hybridnödroppe *G. ×valentinei*) koloniserat ungefär 278 nya inventeringsrutor. Snödroppe är förstas från början en gammal trädgårdsväxt som inte funnits naturligt i Sverige, men den har odlats åtminstone sedan 1600-talet och är känd som förvildad i Skåne sedan nästan 200 år. Att arten nu ökar så kraftigt i näringsrika strandskogar och längs bäckar i ängslövskogar, liksom i häckar och näringsrika lövsånar, park- och lundmiljöer kan hänga samman med att det varmare klimatet och de allt tidigare våarna gynnar alla tidigblommande vårväxter från sydligare länder.



FOTO: HANS BISTER

**10. Vintergäck *Eranthis hyemalis*** är ännu en tidigblommande prydnadsväxt från Medelhavsområdet som spridit sig kraftigt i vår natur under senare år och det ligger nära till hands att anta att klimatuppvärmningen är åtminstone en delorsak till artens ökande spridning. I Skåne har vintergäck koloniserat uppskattningsvis 249 nya inventeringsrutor. Arten har odlats sedan medeltiden och har funnits förvildad i Skåne i över 100 år. I dag finner vi allt oftare vintergäck i parkmiljöer, buskplanteringar, lövsånar och häckar men även ibland i hagmarker, ängslövskogar och fuktiga ädellövskogar.

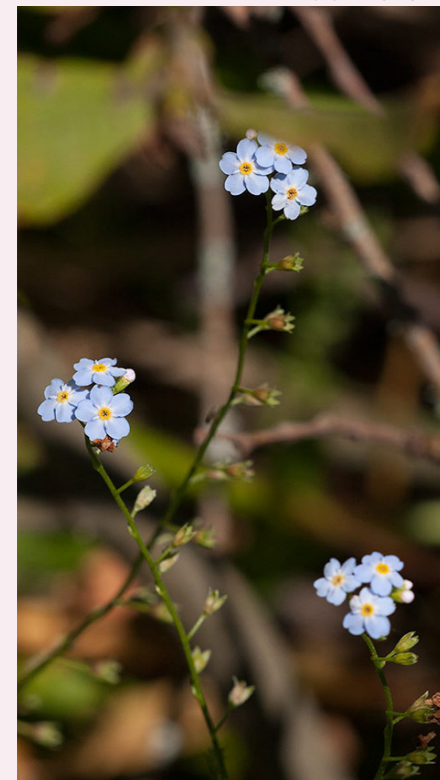
## Här är arterna som minskat mest:

**1. Vildapel *Malus sylvestris*** är den art som enligt våra data minskat allra mest i Skåne. Om man slår ut det på hela landskapet så har vildapel försvunnit från 667 (av 1 989) inventeringsrutor, eller från 33 procent av landskapet. Detta resultat kan dock delvis bero på att vildapel är en art som kan vara svår att skilja från apel *Malus domestica* och det är möjligt/troligt att vi har en snävare definition av vildapel nu än förr. Dock är det högst rimligt att vildapel minskat kraftigt eftersom den i Skåne är knuten till naturbetesmarker, hagmarker och betespräglade skogar, det vill säga naturtyper som under senare år i stor omfattning har tillåtits växa igen eller ersatts med granplantager.



FOTO: WIKIMEDIA COMMONS

FOTO: HANS BISTER



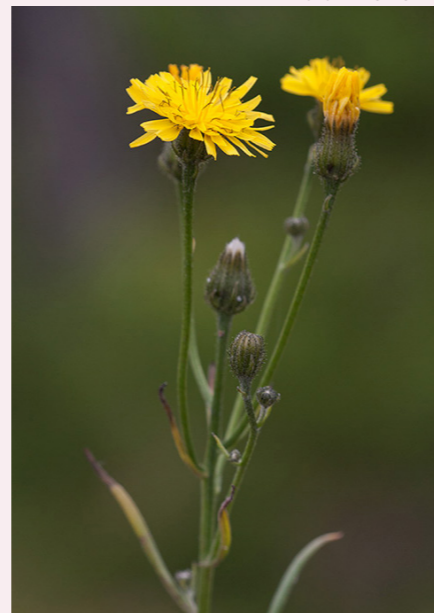
**2. Sumpförgätmigej *Myosotis laxa*** är den art som försvunnit från näst flest rutor (cirka 547) i Skåne. Arten är knuten till betade kärr-, strand- och översvämningssängar, bäckdråg, dammkanter, diken och dypölar i naturbetesmarker, och den mest sannolika förklaringen till dess hastiga tillbakagång är att betesdjur numera sällan tillåts beta på sådana sumpiga marker.

FOTO: HANS BISTER



**3. Hampdån *Galeopsis speciosa*** har försvunnit från cirka 527 inventeringsrutor. Arten är framför allt knuten till lite kalkfattigare och mer lågproduktiva jordbruksmarker där den växer i fuktiga trädor och åkerkanter, försumpade magrare åkrar (främst i råg och havre) och vallodlingar, mossodlingar, fuktiga kulturbeten och markblottor i strand- och översvämningssängar. Sannolikt beror den hastiga tillbakagången på att sådana lite sämre jordbruksmarker brukas i allt mindre omfattning och att det i dag finns få aktiva jordbruk kvar i de inre och norra delarna av landskapet.

FOTO: HANS BISTER



**4. Klofibbla *Crepis tectorum*** har försvunnit från ungefär 467 inventeringsrutor. Även detta är en art som hör hemma i lite magrare jordbruksmarker där den växer i åkrar (främst mindre bördiga och påfallande ofta med korn), trädor, trädgårdsland och grustag. Sannolikt är upphört brukande av mindre produktiva åkrar i framför allt norra och inre Skåne den främsta orsaken till klofibblans tillbakagång, men på många håll verkar den också ha ersatts (kanske blivit utkonkurrerad) av den snarlika, men invasiva, främmande släktingen grönfibbla *C. tectorum*.

FOTO: LENNART SUND



**5. Åkerkulla *Anthemis arvensis*** har försvunnit från ungefär 457 inventeringsrutor och är klassificerad som utrotningshotad på den nationella rödlistan. Även åkerkulla hör främst hemma på lite magrare jordbruksmarker där den framförallt växer på mindre bördiga åkrar och trädor, trädgårdsland, grustag och grusplaner, samt kring hus och gårdar. Den fortgående avvecklingen av jordbruket i de inre och norra delarna av landskapet är den troligaste huvudorsaken till åkerkullans tillbakagång.

FOTO: HANS BISTER



**6. Eternässla *Urtica urens*** har försvunnit från ungefär 418 inventeringsrutor i Skåne och är i dag klassad som utrotningshotad på den nationella rödlistan. Eternässla är beroende av blottad, mycket näringsrik jord och hittas framför allt kring stallar och gårdar, i trädgårdsland, potatis- och grönsaksodlingar och ruderatmarker. Artens kraftiga tillbakagång kan troligen förklaras av att det blivit allt färre gårdar med djurhållning, framför allt med frigående höns och grisar utomhus, och med öppen gödselhantering.

FOTO: NIKLAS ARONSSON



**7. Åkermynta *Mentha arvensis*** har försvunnit från ungefär 348 inventeringsrutor. Arten är knuten till något fuktig eller försumpad betes- och jordbruksmark där den växer i försumpade åkerhörn, fuktiga grustagsbottnar och markvägar, betade medelrika fukt- och kärrängar, och kring dypölar och bäckdråg i betesmarker. Artens hastiga tillbakagång hänger säkert samman med att sådana lite mer lågproduktiva jordbruksmarker i allt större utsträckning lämnats obrukade och tillåtits växa igen.

FOTO: HANS BISTER



**8. Stenbär *Rubus saxatilis*** har försvunnit från ungefär 348 inventeringsrutor. Stenbär kan uppfattas som en skogsväxt, men växer i Skåne framför allt i lite glesare, tidigare betade eller slätterhävade skogar och hagmarker samt i sandtallskogar. Artens kraftiga minskning har troligen sin förklaring i att våra skogar blivit allt tätare och mörkare efter det att betet upphört eller skogsbruksåtgärder för att öka trädproduktionen satts in. Stenbär är dessutom en art med relativt nordlig utbredning och kan således tänkas vara missgynnad av den pågående klimatuppvärmningen.

FOTO: HANS BISTER



**9. Ängskavle *Alopecurus pratensis*** har försvunnit från ungefär 338 inventeringsrutor. Ängskavle hör hemma i betade eller slätterstrandängar och översvämningssmarker, fuktiga kulturbetesmarker och renar, högtängar, samt vid dammar och diken i jordbrukslandskapet. Dess kraftiga tillbakagång torde kunna kopplas till att sådana fuktiga marker i allt större omfattning antingen tillåts växa igen eller att de dräneras.

FOTO: HANS BISTER



**10. Hirsstarr *Carex panicea*** har försvunnit från ungefär 338 inventeringsrutor. Hirsstarr hör hemma i fuktiga naturbetesmarker och betade eller slätterade kärrmarker men kan också växa i glesa ljusöppna sumpskogar. Hirsstarrs kraftiga tillbakagång hör säkert samman med att allt färre betesdjur vistas ute i skogar och naturbetesmarker och att tidigare ljusöppna skogar förtätats eller dränerats genom aktiva skogsbruksåtgärder. Dessutom företrar hirsstarr lite näringsfattigare marker vilket gör den känslig för såväl konstgödsling som kvävenedfall från luftföroreningar från till exempel förbränningsmotorer.

# PlantNet i utökad test

Börje Wernersson har gjort ett fördjupat test av gratis-appen PlantNet som utifrån bilder föreslår arttillhörighet. Hans slutsats är att den här typen av appar har framtiden för sig.



Artikeln i *Vilda Växter* nummer 2 2019 som inspirerade författaren att göra en utökad analys av appen PlantNet, som då utsågs till vinnare i testet.

*Vilda Växter* nummer 2 2019 publicerade Niklas Aronsson i artikeln *Appar som snappar* resultatet från ett test av några fotoappar avsedda för artbestämning av växter. Störst andel korrekta svar i det testet fick appen PlantNet. Denna gratisapp innehåller vilda växter i bland annat Västeuropa och är utvecklad av botanisk expertis i Frankrike. Olika språkversioner finns, dock ej svenska. Växtnamnen är enbart på latin.

## Utökad test

Baserat på detta resultat bestämde jag mig för att göra ett mer omfattande test av PlantNet. Jag testade fotoappen på ett urval av mina digitala foton på vilda växter i södra Sverige. Jag valde ut växter som jag anser är karaktäristiska för att få en uppfattning om hur bra appen är på att känna igen dessa, det vill säga hur väl den fungerar under gynnsamma förhållanden.

Jag bläddrade igenom *Nordens Flora* och valde ut 235 arter för testet. Jag gick sedan in i mitt digitala bildarkiv och fotade av lämpliga bilder av dessa arter med fotoappen. Som regel blev detta bilder på hela växten eller blomman/bladen. I något fall blev det bilder på frukten.

Jag noterade resultaten på tre nivåer:

- Arten korrekt bestämd.
- Arten fel, men släktet korrekt bestämt.
- Både art och släkte felaktigt bestämda.

I den senare gruppen noterade jag inte om familjen var korrekt eller fel.

## Resultat

PlantNet hade rätt i 61 procent av artbestämningarna. Den angav rätt släkte, men fel art i 27 procent av bestämningarna och både fel art och släkte i 12 procent av fallen.

## Kommentarer

I detta "maximerade" och omfattande test kunde PlantNet identifiera rätt art eller rätt släkte i 88 procent av det testade urvalet, vilket är ett förvånansvärt bra utfall. I de fall arten var felbestämd, men släktet korrekt, var förklaringen oftast att det finns närstående vilda förväxlingsarter i Sverige (till exempel pipdån och toppdån) eller utanför Sverige (till exempel klockgentiana och

smalbladig gentiana). En annan förklaring är också att appens databas av bilder inte är tillräckligt utbyggd för svenska förhållanden. Eftersom olika delar av växten kan vara mer eller mindre karaktäristiska kan bilder på olika delar av samma växt ge olika svar i appen. Oftast ger appen ett eller fler alternativa artförslag. Skulle första alternativet vara en art som inte finns i Sverige (kolla i florán), kan nästa alternativ kanske ge en art som finns i vårt land och då sannolikt vara rätt art, såvida bilden är tagen i Sverige. Som väntat är apomikter dåligt representerade i databasen (till exempel maskrosor, fibblor, daggkäpor och björnbär), men ett litet antal av dessa finns inkluderade (till exempel några daggkäpor).

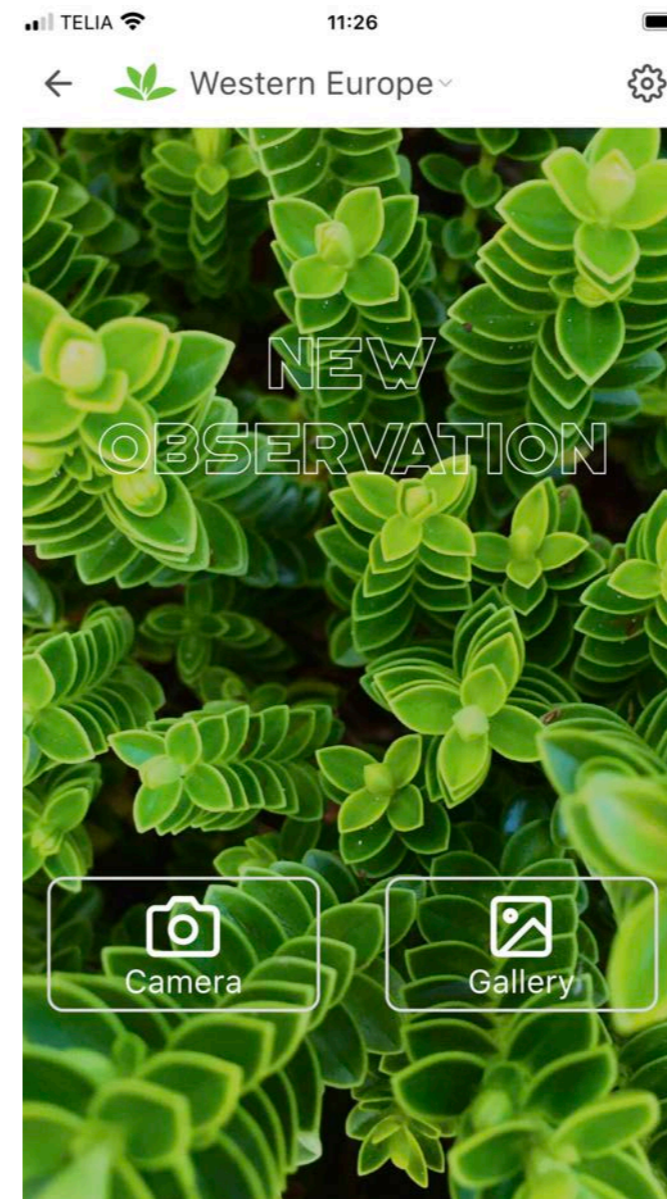
För skojs skull testade jag fotoappen på brudsporre i *Nordens Flora*, det vill säga på en akvarell. Appen bestämde akvarellen som brudsporre! Stor eloge till Bo Mossberg! Jag testade appen på en parkeringsskylt och appen svarade: "This is not a plant".

## Sämre resultat för stråväxter

Givetvis kan sådana här appar inte användas för bestämning av vissa arter där examinering av belägg är nödvändigt för korrekt artbestämning. PlantNet funkade sämre på stråväxter jämfört med "blomväxter". Appen anger arternas latinska namn, vilket är ett pedagogiskt problem för amatörbotanister som inte använder de latinska namnen. Internetsökning och pappersbaserade floror löser det problemet.

Fotoappar som PlantNet kommer att förbättras efter hand som fler korrekt bestämda växtbilder läggs in i databasen och då kommer datatekniken baserad på artificiell intelligens (AI), så kallad deep learning, till sin fulla rätt. Strikt kvalitetssäkring av arterna i databasen är en absolut förutsättning för dess kvalitet och användbarhet.

För många växtintresserade amatörer är artbestämning ett frekvent problem. Botanikgrupper på Facebook (till exempel Vilken Växt och Botanik i Väst) är viktiga för att möta behovet av hjälp. En fotoapp som PlantNet kan här spela en roll och hjälpa



Appen PlantNets förstasida. Här väljer man om man ska använda en bild man har i sin telefons bildgalleri eller använda telefonens kamera för att ta en ny bild.

amatören – som förhoppningsvis är medveten om felmarginalen – med åtminstone initial art-/släktbestämning. För mer erfarna botanister kommer fotoappen sannolikt till mindre användning.

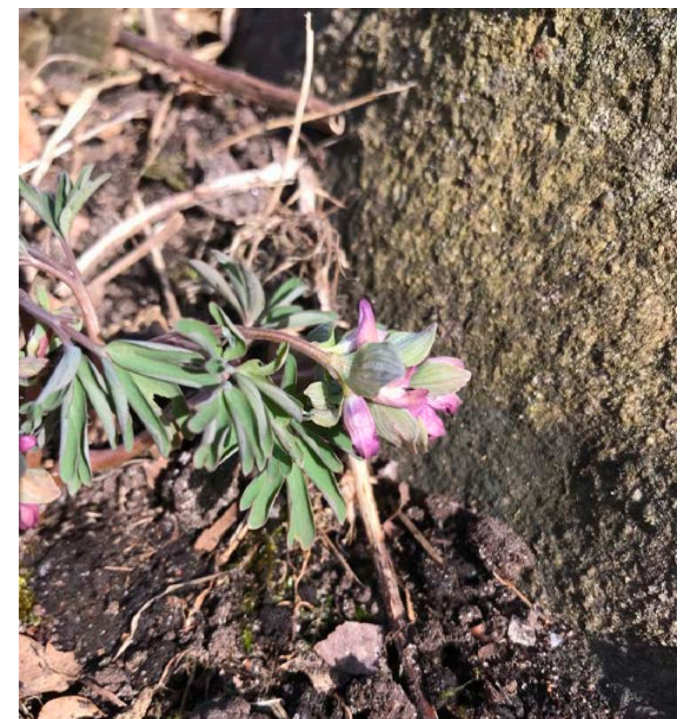
## Rekommendation

Fotoappar har framtiden för sig och kan bli ett bra pedagogiskt hjälpmedel för att fånga upp det stora intresset för vilda växter som vi har i vårt land.

Proffsbotanister (på SBF, SLU och universiteten) bör engagera sig i detta arbete, liksom i att kvalitetssäkra utbyggnaden av databasernas bildarkiv och anpassningen till svenska förhållanden (till exempel svenska växtnamn). Huruvida detta pågår eller planeras vet jag inte, men om inte så bör sådana initiativ tas. Kanske något för kunniga studenter i botanik? Detta skulle gynna intresset för, och kunskapen om, den svenska florán. 🌿



Murgrönsmöja *Ranunculus hederaceus*. Rätt artbestämd.



Smånunneört *Corydalis intermedia*. Fel art, rätt släkte.



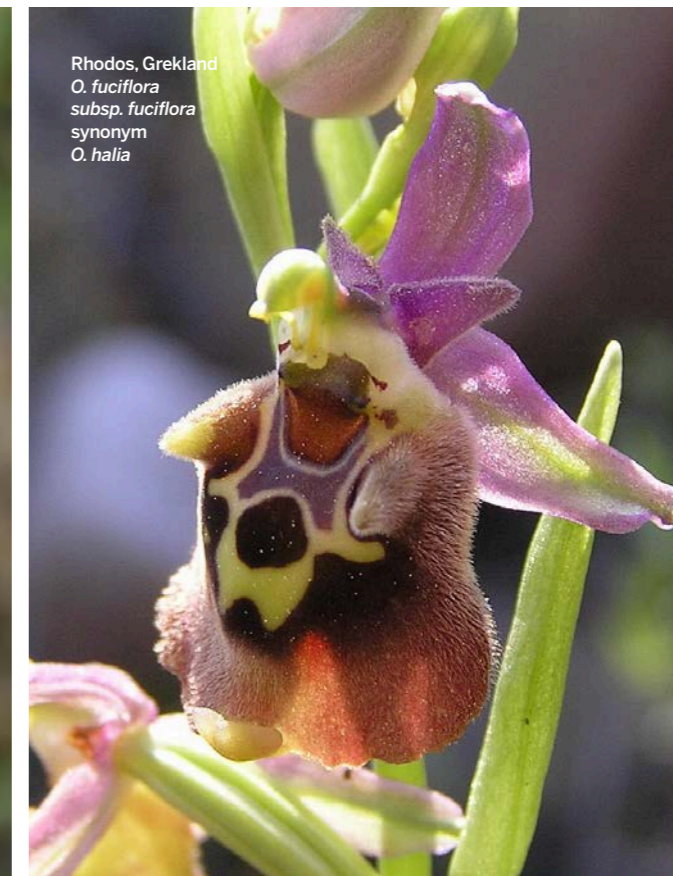
Gåsört *Argentina anserina*. Fel art och fel släkte.

# Variabla flugblomster

Kreta, Grekland  
*O. fuciflora*  
subsp. *fuciflora*  
synonym  
*O. helios*



Sardinien, Italien  
*O. fuciflora*  
subsp. *fuciflora*  
synonym  
*O. annae*



Rhodos, Grekland  
*O. fuciflora*  
subsp. *fuciflora*  
synonym  
*O. halia*



Rhodos, Grekland  
*O. fuciflora*  
subsp. *fuciflora*  
synonym  
*O. colossaea*



Apulien, Italien  
*O. fuciflora*  
subsp. *apulica*  
synonym  
*O. apulica*

Flugblomster och biblomster är de enda representanterna för släktet *Ophrys* i Sverige. I södra Europa finns desto fler, även om de i en ny bok har blivit betydligt färre. Barbro Risberg har tagit en närmare titt på en av arterna – smyckeofrys *Ophrys fuciflora*.

**V**i är många som fascineras av orkidéer. Deras skönhet, mångformighet och avancerade pollinationsbiologi väcker intresse. Det kommer många böcker om dem och ett bekymmer för den botaniskt intresserade är att artindelning och namngivning ofta skiljer sig åt mellan olika författare. I följd kom en bok som rörde om rejält i synen på speciellt det mångformiga släktet *Ophrys*, flugblomster. Det var *Field guide to the Orchids of Europe and the Mediterranean*, av författarna Rolf

Kühn, Henrik Pedersen och Phillip Cribb, utgiven av Kew publishing. Där till exempel Pierre Delforge i sin bok *Orchidées d'Europe* namnger och har bilder på 356 olika ofrysarter har den här boken reducerat antalet till 22.

#### Arter eller varieteter

Det som hos vissa författare betraktas som underarter eller varieteter har hos andra blivit separata arter. Detta har gjort att vissa fältguider varit svåra att använda och lett till motsättningar och frågeställningar

angående namn för olika taxa. Det gäller speciellt släktet flugblomster *Ophrys*. Där har till exempel studier av pollinationsbiologi lett till en snabb ökning av antalet nya arter, även om det inte tas hänsyn till att många av de bestämda "arterna" faktiskt är genetiskt identiska. Flugblomstren pollineras nästan uteslutande av steklar. Det finns kännare som menar att varje variant som pollineras av en egen insektsart bör betraktas som en separat art inom släktet. Många populationer har dessutom plantor med en



Sicilien, Italien  
*O. fuciflora*  
subsp. *biancae*  
synonym  
*O. biancae*

naturlig variation som kan medföra att de beskrivs som skilda arter av vissa författare. Charles Darwin insåg betydelsen av detta när han formulerade sin teori om det naturliga urvalet, som grundar sig på den naturliga variationen inom arten. Bilderna i boken av Kühn, Pedersen och Cribb har valts för att ge en överblick över denna variation och boken anger vad författarna bedömer vara det korrekta namnet för varje art, grundat på morfologiska observationer, förståelse av deras biologi och resultaten av de senaste DNA-analyserna. Det ska också sägas att boken med ett fantastiskt bildmaterial presenterar alla övriga orkidéarter inom området. Där är namngivningen och systematiken mer lik den vi har vant oss vid, även om det finns en del nyheter framför allt på grund av

nya rön efter DNA-analyser. Jag vill också framhålla de fina utbredningskartorna.

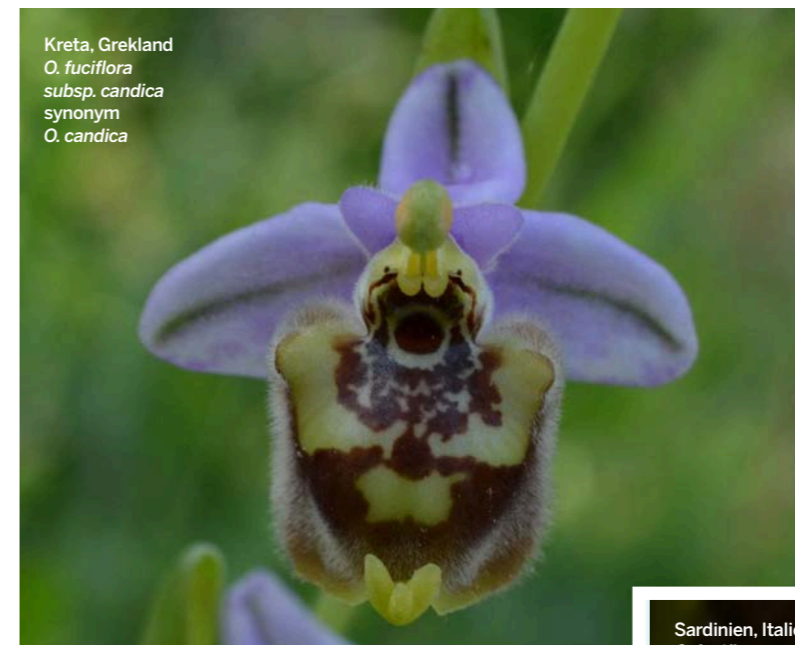
### Är smyckeofrys en art eller flera

Jag ska försöka belysa skillnaderna genom att ta ett exempel. Smyckeofrys är en mycket variabel växt i flugblomstersläktet som har behandlats olika av olika experter. Om jag utgår från det som är gemensamt så har alla stora, färggranna blommor med utvikta, mer eller mindre håriga kanter på läppen. De flesta växer på öppen gräs- eller buskmark, några av dem i tallskog, nästan alltid på kalkhaltig berggrund. Det stora utbredningsområdet är något så när sammanhängande från Frankrike, Tyskland, Italien (inklusive Sardinien och Sicilien), Kroatien, grekiska övärlden, Cypern, Turkiet (Anatolien), Libanon, Israel

och Nordafrika. I *Field guide to the Orchids of Europe and the Mediterranean* betraktar författarna alla smyckeofrys som en enda art, och definierar 15 olika underarter. Andra författare har beskrivit minst 40 olika arter av smyckeofrys. Gränsdragningen är svår. När det gäller artindelning och namngivning av ofrysarter misstänker jag att sista ordet ännu inte är sagt!

### Fantastisk variation

Alla växter på bilderna i den här artikeln tillhör arten smyckeofrys *Ophrys fuciflora* enligt Kühn med flera. I bildtexten anges också namn som av dem betraktas som synonymer men av andra författare, framför allt Delforge, som separata artnamn. Bilderna är ett urval av ett större antal möjliga varieteter, cirka 40 totalt. ✨



Kreta, Grekland  
*O. fuciflora*  
subsp. *candida*  
synonym  
*O. candida*



Sicilien, Italien  
*O. fuciflora*  
subsp. *candida*  
synonym  
*O. calliantha*



Sicilien, Italien  
*O. fuciflora*  
subsp. *lacaite*  
synonym  
*O. lacaite*



Sardinien, Italien  
*O. fuciflora*  
subsp. *chestermanii*  
synonym  
*O. chestermanii*



Sicilien, Italien  
*O. fuciflora*  
subsp. *oxyrrhyncos*  
synonym  
*O. oxyrrhyncos*



Cypern  
*O. fuciflora*  
subsp. *grandiflora*  
synonym  
*O. levantina*



Ångskovall och skogsnattviol sida vid sida.



Tallsvärmare födosöker med sin långa sugsnabel.



Även ångskovall besöktes av tallsvärmaren. De gula pollinierna syns vid basen på sugsnabeln.



Sugsnabeln är anpassad för att nå ned till blommans nektar.

# Spännande samspel i sommarnatten

**F**ör den som känner till en nattviolslokal kan ett nattbesök bli mycket spännande. Letar man lokaler rekommenderas att först söka i en av våra landskapsfloror som den för Gotland (Johansson m. fl. 2016). För Gotska Sandön existerar dessutom en egen öflora (Ingmansson och Petersson 2006).

Sedan många år besöker jag Gotska Sandön och håller i en botanikkurs strax efter midsommar. Det brukar sammanfalla med blomningen av både skogsnattviol och grönvit nattviol. Då lokalerna för de här orkidéerna ligger med olika solexponering på sanddynerna kan blomningstiden variera en hel del. Trots att de båda arterna växer nära varandra på några lokaler har inte någon hybrid hittats ännu. Däremot har ibland rödsyssla och svärdsyssla hybridiserat på ön. På Gotland och på andra platser har de ofta mer skilda blomningstider vilket innebär att arterna bättre hålls isär. Sysslehybriden hör till det speciella med Sandön.

## Väderfaktorer spelar in

Orkidéernas blomning varierar dessutom en hel del, olika år. Troligen spelar väderleken under sommaren året innan en stor roll. Under sommaren 2019 hittades nästan inga skogsnattviol. Kanske berodde det på att sommaren 2018 var extremt torr och varm på ön.

Vissa år är blomningen mer ymnig och så var det 2013 då jag lyckades göra några observationer av hur tallsvärmare besökte skogsnattviol. Det var ett tips om att någon hade hört en konstig surrande insekt uppe vid fyren som väckte min nyfikenhet. Kvällen efter gick jag upp dit för att spana. Det visade sig inte vara några skalbaggar som föreslagits utan tallsvärmare. Vid 21-tiden dök de upp. Det var en varm och stilla kväll vilket är ovanligt då det blåser nästan jämt på ön.

Strax öster om fyren fanns en god lokal för skogsnattviol. Till att börja med var det svårt att urskilja var fjärilen flög. Den försvann så fort jag rörde på mig men var snart tillbaka på nattviolerna. Vingarna svirrar så snabbt att man inte ser dem utan det ser ut som en fjärilskropp som hänger i luften. Den tvärstreckade bakkroppen är tydligast.

Jag tog ett antal bilder och lyckades få med när fjärilen sticker in den långa sugsnabeln i blomsporrén för att suga den nektar som finns där. Samtidigt kommer sugsnabeln mycket nära de

båda pollinier som sitter intill hålet till blomsporrén. Det händer att polliniernas klibbskivor häftar fast på fjärilens öga eller på sugsnabeln. På en av bilderna ses ett gult pollinium på fjärilens sugsnabel. Eftersom fjärilen systematiskt går igenom alla utslagna blommor i blomställning efter blomställning är chansen att de överför pollinier från en individ till en annans märke stor. Det kan lätt ses genom att nästan alla av skogsnattviolernas blomställningar kvar till året efter och då ser man att nästan alla blommor har utvecklats till kapslar som är bruna.

Tallsvärmare kan ses som den vanligaste lokala pollinatören av nattviol (Nilsson 1983). Även mindre snabelsvärmare kan vara den lokalt dominerande pollinatören.

## Besökte även ångskovall

Som syns på en av bilderna gjorde tallsvärmaren försök att hitta nektar även i ångskovallens blommor. De påminner ju något om nattviolerna. Den ljusa färgen syns bra och blomman har en ganska lång kronpip men de här blommorna är inte anpassade till svärmarnas långa sugsnablar. Det är humlor som pollinerar ångskovall, som har sina ståndare gömda under överläppen. Ändå kunde jag se tallsvärmaren göra flera näringsök på ångskovall.


Eftersom nästan hela ön är täckt med tallskog kan man förvänta många tallsvärmare. Artens larver är stora (omkring åtta centimeter långa) och lever av tallbarr. Pappan kan övervintra flera gånger innan den kläcks. Är det så att det är just nattviolerna och vildkaprifolerna som begränsar hur många tallsvärmare som kan leva på ön? Vildkaprifol finns planterad i Fyrbyn och finns vid flera hus på södra sidan av ön.

Det här är en spännande "jakt" som gynnas av varmt och lugnt väder när det mörknar. Med de moderna kamerorna går det fint att få fjärilarna på bild. Tallsvärmare är spridd norrut till Dalarna och utmed Norrlandskusten. 🌿

## Referenser

- Ingmansson, G och Petersson, J. 2006. *Gotska Sandöns flora*. Rindi 26:1.  
 Johansson, B. G., Petersson, J. och Ingmansson, G. 2016. *Gotlands flora*. Band 1 och 2.  
 Nilsson, L. A. 1983. Processes of isolation and introgressive interplay between *Platanthera bifolia* (L.) Rich. and *P. chlorantha* (Custer) Reichb. (Orchidaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 87:325-350.





Skogsknipprot *Epipactis helleborine* är en ganska sällsynt orkidé som växer i lövskog och i örtrika barrskogar, ofta där det finns kalk i marken. Den pollineras av sociala getingar.