

...Vilda Växter

Nummer 4 · December 2024

**Appar
Skallror
Färgginst**

Vilda Växter

Vilda Växter ges ut av Svenska Botaniska Föreningen och utkommer med fyra nummer per år. Tidskriften publicerar notiser, artiklar och reportage om vilda växter och botanik. Syftet är att sprida kunskap om och öka intresset för svensk botanik.

Redaktör Sofia Lund

070-645 10 83, sofia.lund@svenskbotanik.se

Ansvarig utgivare Mora Aronsson

mora.aronsson@svenskbotanik.se

ISSN-nummer digital utgåva 2003-6904

Tryck Exakta Print AB, Malmö 2024



Svenska Botaniska Föreningen bildades 1907 och är en ideell rikstäckande förening för alla som är intresserade av botanik.

Som medlem får du möjlighet att delta i alla föreningens aktiviteter, samtidigt som du stödjer föreningens flora- och naturvårdsarbete. Föreningen har två medlemstidskrifter: **Vilda Växter** och **Svensk Botanisk Tidskrift**. Medlemskap 2025 kostar 275–395 kronor beroende på vilken tidskrift du vill ha, eller om du vill ha båda.

Du hittar information om Svenska Botaniska Föreningen och våra aktiviteter på www.svenskbotanik.se. Vi finns även på Facebook och Instagram.

Kansli

Svenska Botaniska Föreningen
Kungsängens gård 206
753 23 Uppsala
018-10 33 00
info@svenskbotanik.se

Vill du skriva i Vilda Växter?

Om du vill skriva i **Vilda Växter** eller bidra med bilder till tidskriften så är det varmt välkommet. Det kan vara korta notiser eller längre artiklar om något botanikrelaterat ämne. Ta gärna kontakt med redaktören. Du kan också ställa frågor om eller lämna synpunkter på innehållet. Tillsammans kan vi göra en ännu bättre tidskrift.

Digital version

Som medlem kan du läsa **Vilda Växter** digitalt samtidigt som den kommer i brevlådan. Du hittar den digitala versionen på www.vildavaxter.nu. Lösenordet får du från kansliet.

Framsida

Liten färgginst fotograferad av Björn Bråvander.



FOTO: BENGT STRIDH



FOTO: JONAS ROTH



FOTO: PER LAGERÅS

Innehåll

- 4 Hjärtums spricklandskap
- 8 Floraväkteri – liten färgginst
- 10 Blad, skott och knoppar
- 12 Artbestämning – skullror
- 16 App, app, app!
- 21 Kraftig ökning av mistlar
- 27 Högmossen och dess blomster
- 30 Jätteträd vid Mölnbacka

I föreningens tjänst

För ganska exakt tretton år sedan, en tidig lördagsmorgon i oktober när dimman låg tät och rådjuren stod uppe på vägen bakom var och varannan kurva, satt jag i en liten hyrbil på väg genom de småländska skogarna mot Nässjö och Svenska Botaniska Föreningens "framtidskonferens". Det var min första arbetsdag i föreningen. Både nervositeten och nyfikenheten steg ju närmare jag kom. Efter en missad avtagsväg och en extra sväng kom jag till sist fram, med fem minuter till godo.

Väl på plats fick jag först träffa styrelsen och kort därefter representanter från våra medlemsföreningar. Det blev en intensiv och lärorik dag där jag fick möta många aktiva botanister från hela i landet och lära mig mycket om både Svenska Botaniska Föreningen och medlemsföreningarnas arbete.

Under konferensen formulerades visioner för de kommande tio åren. Jag minns särskilt planerna på att ta fram en ny tidskrift, riktad till en växtintresserad allmänhet – planer som några år senare blev verklighet när första numret av tidskriften *Vilda Växter* publicerades 2013. Jag lyssnade på diskussionerna om föreningens bokförlag och önskan om att det skulle finnas lite fler böcker riktade till nybörjare, samt diskussioner om hur man kan locka nya målgrupper att bli intresserade av botanik. Det skulle dröja till 2016 innan vi äntligen kunde lansera en ny lärobok för den som är nyfiken på botanik – *Upptäck blommornas värld* av Eva Stenvång-Lindqvist och föreningens dåvarande ordförande Margareta Edqvist. En uppskattad bok som bland annat används som läromedel i studiecirklar.

Under konferensen diskuterades även ett större digitalt projekt, en hemsida eller portal där växtintresserade, precis som fågel-skådare, skulle kunna hålla koll på sina växtkryss och även hitta information om växterna och deras utbredning. Det skulle dröja lite mer än tio år att få till men 2022 var *Botanikportalen* på plats.

Jag har haft tretton fina år i föreningens tjänst och fått följa många visionära idéer till förverkligande. Under resans gång har jag själv gått från att tycka om blommor till att mer och mer känna igen och veta namnet på många av de växter jag ser omkring mig. Även min familj har fått upp intresset för botanik, gått kurser och deltagit i botanikdagarna. Till och med min man letar nu så kallade "fjälljäntor", det vill säga fjällgentianor, som vi rapporterar till Artportalen när vi kommit hem från våra vandringar.

Det är nu dags för mig att söka nya utmaningar. Jag önskar er lycka till med kommande projekt och de möjligheter som framtiden för med sig. Tack för den här tiden!



Maria van der Wie,
verksamhetskoordinator
Svenska Botaniska Föreningen



På botanisk upptäcktsfärd i Hjärtums spricklandskap

TEXT: HÅKAN PLEIJEL & LENNART BERGSTEDT FOTO: HÅKAN PLEIJEL

Ungdomsvännerna Håkan och Lennart botaniserade mycket tillsammans under 1970-talet. I somras fick de tillfälle att återse varandra och de marker de rört sig i under ungdomsåren. Det blev en lyckad spaning efter den undflyende skogsfrun. Men också en del funderingar om ett landskap i förändring.

det kuperade sprickdalslandskapet i Hjärtums socken, sydväst om Trollhättan, finns många botaniska skatter. Här växlar skog och berg med sjöar och myrar av varierande storlek. På sina ställen är den västsvenska gnejsen genombruten av basiska bergarter som gynnar en rikare flora. Här finns Bohusläns enda aktuella lokal för skogsfru, den mytomspunna och för sitt nyckfulla uppträdande kända, eller kanske snarare ökända, orkidén. Hur länge det blöta skogsparti som är dess tillhåll i Hjärtum ruvat på sin klenod är svårt att veta. Det var i alla fall sommaren 1987 som grannarna Britta och Sten knackade på hos Lennarts sommarviste vid Stora Näset nära stranden av Öresjö. Med sig hade de bleka skott av en märklig växt som Lennart strax kunde bestämma till skogsfru.

Spänningen är hög och förväntan ligger i luften när vi sommaren 2024 rör oss genom det fuktiga, för att inte säga dyngsura, och svärgegnomträngliga landskap som går under namnet Rörmaden, i vars övergång mot fastmark skogsfrun har sitt näste. Skogsfrun kan vila i årtal, ja till och med decennier, under markytan för att sedan åter visa sig ovan jord på sina växtplatser. Som klorofyllfri växt har den ingen fotosyntes utan tar sin näring från olika mykorrhizasvampar, vilka i sin tur lever i symbios med olika skogsträd. Detta levnadssätt kallas mykoheterotrofi, vilket innebär att växten är beroende av att få kolhydrater via svampar, som i sin tur får från träd eller andra växter. Det handlar alltså i grunden om en form av parasitism. Skogsfruns jordstammar kan breda ut sig över stora områden och bildar även små knoppar, så kallade bulbillar, som bidrar till vegetativ förökning. Frösättningen anses i allmänhet vara svag.

Det står inte länge på innan Lennart ger skall – han har sparat upp skogsfrun! Inte mindre än 38 blommande stjälkar pockar nu på vår uppmärksamhet. Vissa blomskott är fint belysta av de tunna stråk av solljus som det ganska täta krontaket nådigast låter sila ner. Vi har haft turen att pricka in vårt besök mitt i skogsfruns ganska korta blomningstid. De genomskinligt gulvita blommorna har en



Den säregna skogsfrun kan inte förväxlas med någon annan växt.



Vid Rörmaden, inte långt från skogsfruns växtplats, finns stora bestånd av kärnbräken, en ganska ovanlig och krävande ormbunke.



Den sällsynta dunmossan växer ofta i skugga där källflöden bryter fram.



Hos kärnbräken är bladflikarna närmast stjälken lite större än dem längre ut.

säregen form – läppen har svaga rödaktiga markeringar och ovanför den kröker sig den ganska tjocka sporren. De 38 blommande skotten är ett gott resultat. Visserligen fanns här fler än 50 året för upptäckten 1987, 1988 var de 21, medan skogsfrun söktes förgäves på platsen 1989.

I norra Sverige har skogsfrun ganska många lokaler, men i söder är den mycket sällsynt. Den missgynnas av hårdhänt skogsbruk och dränering av lokalerna. Ofta förekommer arten i fuktig skog med mullrik jord och rörligt grundvatten, gärna med ett betydande inslag av lövträd. Arten är också kalkgynnad, vilket omgivningens övriga flora ofta bär vittnesmål om. I våtmarken intill skogsfruns lokal i Hjärtum finns exempelvis rika bestånd av ormbunken kärnbräken och en massförekomst av det storvuxna, ofta sterila, halvgräset brunstarr. Här växer också knagglestarr och där källvattnet bryter fram kan man finna den ovanliga och vackra dunmossans platta, plymlikt förgrenade skott.

Efter en lyckad jakt på den ofta undflyende skogsfrun retirerar vi mot bilen där vårt nu välförtjänta kaffe väntar. Vi tar oss genom Rörmadens sump, som för varje steg ger ifrån sig bubbel och brus, med stövelskaftens kant nätt och jämnt över vattenytan. Man får ta det försiktigt. På myren finns en särskilt blöt plats som sedan gammalt går under namnet Annas pöl. Legenderna berättar att en kvinna tillsammans med en ko en gång i tiden gick ner sig här.

Rikkärrsflora i Bohusläns *Cladium*-distrikt

I flera av Hjärtums småsjöar har förekomsten av ag, en pålitlig indikator på förekomst av kalk eller andra basiska mineral, varit känd sedan länge. Ag är vanlig på Öland och Gotland, men förekommer annars sällsynt i kalkrika våtmarker och strandkanten av sjöar med högt pH-värde. Den legendariske blomsterprosten Lennart Fridén, mest känd för sina banbrytande forskningsinsatser om stäppartad torräng och rikkärr i hans barndomsbygd i centrala Västergötland, kallade området med ag-sjöar i Hjärtum för "Bohusläns *Cladium*-distrikt". Agens vetenskapliga namn är ju *Cladium mariscus*. Ett liknande *Cladium*-distrikt finns i Risvedens kuperade skogslandskap några mil åt sydöst, också där växer den vid sjöar med högt pH.

Fridén bodde, liksom vi, i Trollhättan på 1960- och 1970-talen och kastade vid sidan av sitt fokus på Falbygdens växtvärld även ett öga på Hjärtums flora. Han förutspådde i en artikel i Svensk Botanisk Tidskrift år 1961 att många spännande botaniska fynd skulle göras i denna trakt. Denna spådom skulle senare besannas.

Tidigare under sommaren 2024 hade vi gjort återbesök på några platser där Lennart gjorde fina fynd i samband med sitt gymnasiearbete om floran i Hjärtums talrika kärr på 1970-talet. Vid en av ag-sjöarna – Valdalsjön – fanns ännu ängsnycklar, en orkidé med rödaktiga blommor, att se. Sjön är belägen i en djup

Från fältet

dalsänka genom vilken en anslutande våtmark också löper. Här växer fortfarande en rad mer eller mindre kalkgynnade arter, som ängsstarr, knagglestarr, snip och gräsull.

Ett något svårare uppdrag visade det sig vara att spåra upp en mer exklusiv orkidé som Lennart hittade ett hundratal exemplar av 1976, nämligen sumpnycklar. Växtplatsen utgörs av ett kärr beläget väster om en av de andra ag-sjöarna – Klädestjärn. Vägen dit är numera avspärrad med en bom. I stället tog vi oss till änden av en annan, vartefter allt smalare vägstump. Från dess slut tvärade vi genom landskapet med hjälp av karta och gps. I den obanade terrängen gick det inte bara över stock och sten utan även över berg och genom myr. Men vid färdens slut väntade belöningen.

Visserligen fanns detta år endast tolv sumpnycklar. Men det är ändå både glädjande och intressant att ett återfynd kunde göras 48 år efter upptäckten av sumpnycklar på denna lokal. Platsen är möjligen något påverkad av ett gammalt, till stor del igenvuxet dike. Annars är denna blöta miljö, präglad av starka källflöden som stabiliserar miljön och tämligen ointressant för skogsbruket, antagligen mindre påverkad av miljöförändringar än många andra landskapselement. Myrslåtter har förekommit i trakten för länge sedan och kanske var kärret på den tiden öppnare. Nuförtiden står vassen ganska tät.

På många platser i Hjärtums skogslandskap bryter starka källflöden fram kring vilka en speciell flora ofta förekommer på den mörka, mullrika jorden. Typiska arter i denna miljö är dvärghäxört, skärmstarr, knagglestarr och kärrdunört.



Den kalkgynnade agen växer i strandkanten av flera sjöar i Hjärtum.



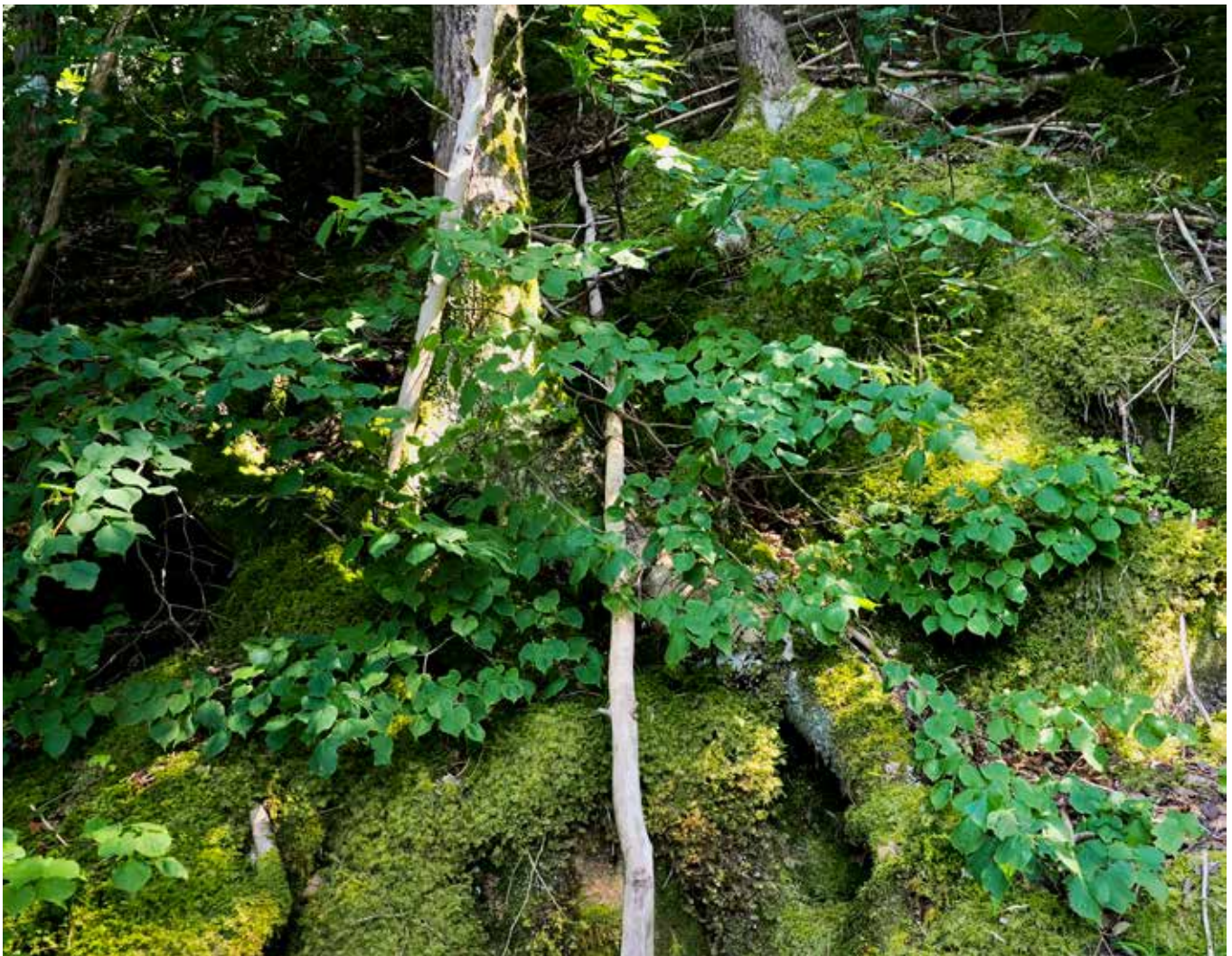
Sumpnyckeln har vanligen blad med mörka fläckar på ovensidan och blommor med mörka teckningar.

På fastare mark

Vårt sökande går vidare – nu med fokus på den branta sluttning där Lennart, när det begav sig på 1970-talet, sett skogsvicker. Nu är problemet inte längre terrängens svårframkomlighet utan minnet och det faktum att landskapet väster om Vesteviken rymmer ett flertal till synes likadana kullar och berg. Brantberg är ofta ”hotspots” för biologisk mångfald och till slut hamnar vi rätt, en ganska brant bergssida med nedrasade stenar ganska nära stranden av Öresjö. Här breder ruggar av skogsvicker ut sig över stenskravlet tillsammans med nedliggande skott av skogslind. Med detta växtsätt kallas den ibland ”kryplind”. I närheten växer det sällsynta gräset skogssvingel, en art med sydvästlig utbredning, tillsammans med vispstarr och skogskovall.

Ett borttynande odlingslandskap

Blöta myrar, källflöden och branter verkar vara ganska stabila miljöer som förändras mindre under det tryck som miljöförändringar i form av igenväxning eller ändrad markanvändning, kvävenedfall och klimatförändringar innebär. Det bidrog säkert till att vi kunde göra många återfynd på gamla växtlokaler. Helt annorlunda ligger det till med landskapet i övrigt. För 50 år sedan fanns i denna trakt ett i långa stycken öppet odlingslandskap med betesmarker och småskalig växtodling. Ett minne blott är de rödkullor som då gick på skogsbete här. Vid Näsemossen möter ännu en stor öppen yta. Här dikades vid förra sekelskiftet ett flera hektar stort område ut för att nyttjas i odling av havre och potatis och för att bärga hö. Men det blev en kort epok – den magra odlingsmarken gavs upp på 1970-talet. Miljön är ännu ganska öppen, men högväxta gräs och småträd har kopplat sitt grepp. I ett torrare parti i övergången mot skog lyckas vi ändå hitta de sista resterna av det forna odlingslandskapet. Här härdar ännu taniga exemplar av granspira, darrgräs, stagg, ängsskallra, revfibbla och andra arter som minner om platsens förflutna som betesmark ut, liksom i väntan på att snart försvinna i igenväxningens svalg. 🌿



Vid rasbranter finner man ibland så kallade "kryplindar" vars lövverk breder ut sig över den sluttande marken.



Dvärghäxört är en typisk art vid källflöden i Hjärtums skogar.



Skogsvickern är ofta nedliggande och har vackra violetta ådror i blommorna.

Liten färgginst

– en art med udda utbredning

TEXT: SOFIA LUND

Ett av sommarens floraväktarläger hade fokus på liten färgginst. Vi var fjorton personer som deltog. I trakten kring Göta kanal, öster om Vänern, finkammade vi vägkanterna efter arten. Och vi fann vad vi sökte – de klargula blommorna syntes på långt håll. Perfekt tajming!

FOTO: INGELA CARLSTRÖM



Liten färgginst är en flerårig art som blommar från mitten av juni. Den växer främst i vägkanter vilket gjorde inventeringen relativt enkel. De klargula blommorna syntes på håll. Svårare var det att hitta riset på platser där det växte skuggat och ännu inte hade börjat blomma. Att räkna plantor var också svårt, ofta växer de i varandra i mer eller mindre sammanhängande bestånd så inte sällan fick det bli en uppskattning.

Färgginst *Genista tinctoria* är en låg buske med upprätta, gröna kvistar. Ofta är de bara ett par decimeter höga. Bladen är enkla, helbräddade och sitter strödda på grenarna. Blommorna är klargula och relativt stora. De sitter i klasar i grentopparna. Att det är en ärtväxt är inte att ta miste på när den är i blom. Frukten består av en balja med ett fåtal frön i. Arten har en eurasiatisk utbredning och förekommer från Spanien, Frankrike och Storbritannien i väster till Ryssland, Kazakstan, Afghanistan och Iran i öster. Den växer i magra gräsmarker.

I Sverige finns två underarter av färgginst. Dels liten färgginst subspecies *tinctoria*, som anses vara naturligt förekommande, dels stor färgginst subspecies *elator*. Den senare är en upprätt och mer högväxt buske med trädgårdsursprung. Den odlas för prydnad och förekommer kvarstående och förvildad.

Begränsad utbredning

Den svenska utbredningen av liten färgginst är idag begränsad till fyra kommuner – Degerfors, Gullspång, Mariestad och Töreboda. Varför den växer just här är en gåta. När man studerar växtgeografi ser man att det ofta finns flera arter som har liknande utbredning. Det kan ofta förklaras med klimat eller markens beskaffenhet. Det kan vara företeelser som till exempel mycket nederbörd, lite nederbörd, milda vintrar, långa somrar, kalkrik berggrund, sura bergarter eller liknande som förklarar arters utbredning. Ofta i kombination med varandra. Men färgginstens svenska utbredning liknar ingen annan arts utbredning. Området är inte känt för att ha en särskilt artrik flora. Marken är i stora delar sandig. Men sand finns på många andra ställen i landet. Hur som helst är det på denna magra, sandiga mark som färgginsten trivs. Tidigare har det funnits liten färgginst även runt Halmstad där den växte i bergbranter, på grusåsar och i gles hedskog. De naturliga förekomsterna av färgginst i Halland försvann dock under första halvan av 1900-talet.

Stor färgginst finns glest spridd i Götaland och Svealand. I Danmark är bilden liknande. Där förekommer liten färgginst ganska allmänt på Jylland. Även om den har minskat påtagligt så bedöms den inte vara hotad. Stor färgginst däremot förekommer glest, spridd från odling i hela landet. I Norge anses färgginst vara en främmande art, det vill säga inkommen med människans hjälp i sen tid.

Fler än man tidigare trott

Färgginst har inte floraväktats tidigare så man har egentligen inte vetat hur mycket det finns. De uppgifter som finns är från inventeringen av Västergötlands flora som gjordes under 1980- och 1990-tal. Under sommaren 2024 återbesöktes alla kända förekomster av liten färgginst utom två – den ena lokalen hade räknats 2023 och den andra lokalen gick inte att nå. Där hade markägaren upphävt allemansrätten genom att spärra av ett ganska stort skogsområde med förbudsskyltar. Hur som helst – 167 lokaler återbesöktes. På 113 av dem kunde arten återfinnas och mängduppskattas. På 54 lokaler kunde arten inte återfinnas. Fem av lokalerna var så förändrade att arten där bedömdes vara utgången. I gengäld hittades 44 nya lokaler. Idag finns således åtminstone 157 lokaler med liten färgginst. Det kan finnas några fler längs de mest trafikerade vägarna där vi hade svårt att komma åt. Totalt räknades eller uppskattades antalet plantor till 58 400. Hela 73 lokaler hyste fler än 100 plantor, 16 lokaler fler än 1 000 plantor och på den talrikaste uppskattades antalet till 10 000 plantor.



Färgginst användes tidigare som färgväxt och gav då en gul färg på garn och textilier. Tillsammans med vejde kunde den ge en grön färg.

Väl känd i trakten

Färgginst noterades av Linné redan 1755. Han skrev att arten ”växer på åkerrenar i Västergötland emellan gårdarna Börstorp och Slättevalle”. Det är i Lyrestad socken. Det äldsta belägget av arten i landet är från just Börstorp, insamlat 1805 av Nordenfeldt och sedermera bevarat på Evolutionsmuseet i Uppsala. Fortfarande idag är det i Lyrestad socken som förekomsterna är som tätast och arten är väl känd i trakten. Den går där under namnet Lyrestadblomma. Flera av varandra oberoende personer som vi träffade under inventeringen berättade att det var en man vid namn Grusén som spred arten. Grusén körde grus i trakten och det är alls inte osannolikt att han därmed, medvetet eller omedvetet spred arten längs traktens vägar. Färgginst sprids främst med frön och kan därmed spridas när sand och grus flyttas från en plats till en annan. Det är en trevlig tanke att han månade om den vackra växten och gjorde det medvetet. En tidig föregångare till Trafikverkets arbete med artrika vägkanter.

Liten färgginst växer idag nästan uteslutande i vägkanter, åkerkanter eller liknande. Några förekomster finns i magra naturbetesmarker. Att det är i just vägkanter man hittar arten kan ha flera förklaringar. Dels var det just på sandig och grusig mark som man förr i tiden anlade vägar. Dels hjälper skötseln av vägkanter till att hålla övrig vegetation nere så att ginsten får tillräckligt med ljus. Sedan kan det nog fortfarande idag ske en del spridning när det görs anläggningsåtgärder längs vägkanter. Vår erfarenhet från sommarens inventering är att flera av de förekomster som tidigare hittades i mindre byar med kulturmarker har försvunnit, då gårdstun omvandlats till gräsmattor och vägkanter och åkerkanter idag domineras av näringsgynnade arter. Det senare indikerar att marken idag är mer näringsbelastad än den var för några decennier sedan. Men vi noterade också att Lyrestadblomman fortfarande idag omhuldas. Vi hittade flera förekomster inne på tomtmark, i en del fall säkerligen delförd i andra fall kanske den kommit av sig själv och sedan tagits om hand.

Liten färgginst är i dag rödlistad i kategorin sårbar (VU). Med den nya kunskapen om hur stor populationen faktiskt är, och att den verkar vara relativt stabil, så kanske den snarare bör hamna i en lägre kategori när rödlistan uppdateras nästa gång. 🌱

Blad, skott och knoppar

TEXT & FOTO: GUNNAR BJÖRNDÅHL

Allt eftersom hösten framskrider finns det allt färre blommande örter att titta på. Då kan vi i stället studera detaljer som vi kanske inte tänker så mycket på annars. Här visar jag några exempel på knoppar och skott hos några av våra lövträd. De går att studera under hösten, vintern och våren när de slutligen spricker upp.

Skottets uppbyggnad

Alla blommande växter har skott där det finns dels en toppknopp, dels blad och knoppar som sitter i bladvecken. Detta är extra tydligt på träd och buskar. Knopparna i bladvecken hämmas ofta i sin utveckling så länge toppknoppen är i gott skick.

Bladen kan vara *strödda* eller *motsatta*. Strödda blad innebär att bladen sitter på var sin position på skottet. Motsatta blad sitter två och två mitt för varandra. Som exempel kan nämnas alm och sälg som har strödda blad medan lönn och ask har korsvist motsatta blad. Hos alla dessa trädslag finns det en vilande knopp i varje bladveck. Stubbskott av bland annat alm, lönn och asp kan växa till ganska länge under sommaren, men till sist kommer hösten då lövträden måste förbereda sig för vintern. När löven gulnar och faller av finns knopparna i bladvecken kvar. De kommer befinna sig i vila under vintern. Under knoppen ser man ofta ett *bladärr*.

När det gäller trädens skottsystem brukar man tala om två huvudprinciper. Den ena principen är ett *monopodiale skottsystem* där toppknoppen övervintrar och fortsätter växa nästa vår. Man kan säga att toppknoppen är dominant. Arter med ett monopodiale skottsystem är till exempel asp, popplar, gran och päron. Men också unga skott av ask och lönn. Den andra principen är ett *sympodiale skottsystem*, där toppknoppen dör på hösten och skottet i stället fortsätter att växa från sidoknoppen i det översta bladvecket. Så är fallet hos sälg, alm och äldre skott av lönn. Det här gör att träden på håll får helt olika karaktär. På stubbskott av alm och sälg kan man om hösten se att toppknoppen dör och faller av medan sidoknopparna ser fräscha ut.

När knopparna vaknar om våren

De skyddande knoppfjällen som omger knoppen är en typ av blad. Ofta gör man en grov indelning av bladen på en planta i lågblad, mellanblad och högblad. Högbladen sitter i uppe i blomställningen så dem lämnar vi därhän. Mellanbladen är de vi ser som "normala" blad. När knopparna spricker upp visar det sig ofta att det sitter flera anlag till lågblad innanför de yttersta knoppfjällen. På rönn går det att se ganska breda färglösa och fjäll-liknande blad nederst på det nya skottet som kommer ut ur knoppen. Liknande verkar det vara hos lönn. Ibland förefaller det som att det på lågbladen främst är bladskaftet som är ordentligt utvecklat och ibland tillplattat medan själva bladskivan saknas.

På en del bladknoppar hos lönnar (men inte alla) går det att se en rolig detalj – i spetsen av ett ganska brett knoppfjäll sitter det ett lönnlöv i miniatyr. Det kan tolkas som att de olika delarna av lönnlövet finns med även här, men att bladskaftet har blivit brett och bladskivan mycket liten.

I samband med att knopparna spricker upp om våren ska träden i många fall också blomma. Med lite träning kan man se skillnad på bladknoppar och blomknoppar. Knopparna som hör till blomställningen är ofta något större.

Man kan studera lövens position, hur knopparna är placerade och vad som händer på våren när skotten utvecklas på många olika träd och buskar. Det finns också en hel del beskrivet i litteraturen. Så var nyfiken, det finns mycket att titta på och upptäcka även så här års! 



Ett nyutslaget skott av rönn. Vid basen syns de stora knoppfjällen.



Sälgens blad sitter strödda på skottet.



Lönnens blad sitter motsatta.

Till vänster ett skott av lönn tidigt på våren. Här syns tydligt att bladen är motsatta, under varje sidoknopp skymtar ett bladarr. Det syns också tydligt att toppknoppen är dominant. Så ser det ut på unga skott av lönn, på de äldre däremot är det sidoknopparna som överlever.



En nyutslagen bladknopp av lönn. Lägg märke till den minimala bladskivan på knoppfjället.

Lästips

Om du vill lära dig känna igen olika träd och buskar vintertid så finns det flera böcker på marknaden. Här är några av de mest användbara.

Den stora knoppboken – Sveriges lövfällande lignoser i vintertid av Claes Löw är en bok som tar upp i princip alla träd och buskar som man kan hitta i landet, både ursprungliga arter och förvildade. Det finns bland annat en bestämningsnyckel. Boken gavs ut 2018.

Trädens knoppar av Anders Rapp tar upp de vanligaste lövträden och riktar sig främst till nyfikna barn men kan läsas med behållning oavsett ålder. Boken gavs ut 2005.

På www.natursidan.se/guide/knopp-guide-till-18-vanliga-trad/ presenteras vinterkvistar av arton vanliga trädarter i text och bild. Materialet har tagits fram av Claes Löw.

På Naturbutiken finns även en poster som visar vinterkvistar och knoppar av 38 arter.

/Ulla-Britt Andersson

Skallror

TEXT: PATRIK ENGSTRÖM & SOFIA LUND

De finns i gräsmark, framför allt i marker som hävdas eller har hävdats. Vi känner lätt igen dem på de kvarsittande fröställningarna som ger ifrån sig ett rasslande ljud när de skakas. Men att bestämma dem till art är inte lika lätt. Här får du lära dig hur man skiljer våra svenska skallror åt.

FOTO: CECILIA RASTAD



Skallrorna är ofta karaktärsarter i hävdade gräsmarker.

Släktnamnet *Rhinanthus* kommer av grekiskans *rhinos* som betyder nos och *anthos* som betyder blomma. Namnet syftar på blommans utdragna överläpp. Det är en ganska speciell blomma med en utdragen kronpip. Blommans överläpp är hjälmlik med en utdragen tand längst fram, mer om denna lite längre fram. Underläppen är treflikad. Blomman är gul och har fyra ståndare, håriga ståndarknappar och ett stift. Men mest karaktäristiskt är nog det uppblåsta och från sidorna plattade fodret. Det står ut både under blomningen och när frukten mognat. Frukten består av en plattad kapsel som mer eller mindre omges av fodret. Det är här det fina ljudet uppstår.

Skallrorna är ettåriga örter med upprätt stjälk, ofta 10 till 50 centimeter höga. De kan vara grenade eller ogrenade. Bladen är smalt ägg-runda och trubbtandade med lite nedsänkt nervatur. De sitter motsatt på stjälken. Rosettblad saknas. Blommorna sitter i en klase och fruktställningen kan när den vissnat stå kvar som en ljusbrun vinterståndare.

Skallrorna hör till familjen snyltrotsväxter Orobanchaceae. Andra släkten i den här familjen är rödtoppor, kovaller, ögontröster, svarthö, spiror, vätteros och – så klart – snyltrötter. Liksom rödtoppor, kovaller, ögontröster och svarthö så är skallrorna halvparasiter. Det innebär att de suger näring ur andra växter. Det görs via rötterna som kopplar in sig på rötterna av gräs och örter i närheten. Men de har också fotosyntes.

I databasen *Plants of the World Online* listas 47 arter i släktet, alla hemmahörande på norra halvklotet. Men taxonomin är rörig och det verkar finnas en ganska stor diskrepans i vad man på olika håll erkänner som art eller inte. I Sverige har vi om vi ska följa Artfakta tre arter – ängsskallra, höskallra och öselskallra. Men det finns oklarheter även här. Och inte verkar de vara särskilt lätta att artbestämma heller.

Hopblandning och felaktiga artbestämningar

De vanligast förekommande arterna är ängsskallra och höskallra. I Artportalen ser man då och då att ängsskallra rapporteras som höskallra. De felbestämningar som upptäcks är de där ett foto av tillräckligt god kvalitet för en artbestämning finns. I flera fall där Patrik uppmärksammat rapportören om felbestämningen har denne hänvisat till att blomman har en blålila tand vilket rapportören haft uppfattningen att ängsskallra inte ska ha. Detta missförstånd verkar komma från att man i *Nordens flora* av Bo Mossberg och Lennart Stenberg, och även i föregångaren till denna, har avbildat en ängsskallra med gulvit tand medan höskallran som avbildats har en blålila tand. Dessutom står i texten under ängsskallra att överläppens tänder är knappt en millimeter, otydliga och gulaktiga vilket gör saken än mer förvirrad. Det är alltså lätt att dra den felaktiga slutsatsen att ängsskallra inte har blålila tand i blomman. Patriks uppfattning är att man oftare ser ängsskallra med blå eller blålila tand än med gulvit eller vit. Härförleden tittade han på de hundra senast uppladdade fotona av ängsskallra på Artportalen där man såg blommor. Hela 86 stycken hade en blå eller blålila tand och endast 14 en gulvit eller vit.

Så hur skiljer man då en ängsskallra från en höskallra? Ängsskallra har mindre blommor, mindre än 16 millimeter långa, med ett rakt kronrör. Höskallran har större blommor, minst 16 millimeter långa, med ett böjt kronrör. Tanden i blommans överläpp är högst en millimeter lång hos ängsskallra medan den hos höskallra är minst 1,5 millimeter lång. En annan karaktär är att fodret hos höskallra är otecknat och ljus gröngult medan det hos ängsskallra ofta är mörkare med tydliga mörka teckningar. Här får man dock se upp med underarten fjällskallra vars foder mer liknar det hos höskallra. En fullständigare beskrivning av arterna följer här nedan.



Ett vanligt missförstånd är att färgen på överläppens tand skiljer ängsskallra från höskallra. Så är det inte, färgen på tanden kan variera. Här ser vi en ängsskallra.

FOTO: THERESE LÖFGREN



Skallrorna känns lätt igen på sina karaktäristiska fröställningar även efter blomningen.

Artbestämning

FOTO: ANNA HAMMAR



Ängsskallra känns igen på mörkgröna blad och ofta lite teckningar på fodret. Överläppens tand är liten och stiftet ej utskjutande.

Ängsskallra *Rhinanthus minor*

Ängsskallra är lågväxt, ofta 10 till 30 centimeter hög. Stjälken är ogrenad eller upptill sparsamt grenad. Bladen är mörkgröna och ofta lite bredare än hos höskallra. Fodret är brungrönt, underarten fjällskallra har dock ljus foder. Kronan är klargul, upp till 16 millimeter lång, och har en rak kronpip. Tanden på överläppens undersida är kort, upp till en millimeter lång och ibland otydlig. Den kan vara blekblå eller blekgul. Det håriga stiftet skjuter inte ut ur blomman. Vid varje blomma sitter ett brungrönt stödblad. Ängsskallra är variabel och brukar delas i tre underarter, vilka ibland betraktas som skilda arter.

Äkta ängsskallra subspecies *minor* är tidigblommande och växer på öppen, torr till fuktig gräsmark så som ängar, vägkanter, hedmarker, gles skogsmark och ruderatmark. Plantan har uppåtriktade grenar. Blommornas stödblad är mörka och har korta tänder vid basen. Äkta ängsskallra förekommer från Skåne i söder till Lule lappmark i norr och i större delen av Europa.

Smalskallra subspecies *stenophyllus* är mer senblommande. Den har båglikt uppböjda grenar och smalt lansettlika blad. Smalskallra växer på hedar, strandängar och i dynsänkor. Den här underarten erkänns inte av *Plants of the World Online* utan hanteras där som en synonym till äkta ängsskallra.

Fjällskallra subspecies *groenlandicus* är grövre och ljusare grön, med blekare stödblad som har långa och mer utstående tänder vid basen. Fjällskallra är nordlig och förekommer huvudsakligen i fjälltrakterna, från Härjedalen till Torne lappmark, där den växer på frisk gräsmark. Fjällskallra förekommer även i norra delen av Nordamerika, på Grönland, Island, Brittiska öarna, i Norge, Finland och norra delen av Ryssland. *Plants of the World Online* hanterar fjällskallra som en egen art.

FOTO: GUN INGMANSSON



Öselskallra är mer eller mindre purpurfärgad.

FOTO: JOAKIM EKMAN



Fjällskallra är en nordlig underart av ängsskallra.

Höskallra *Rhinanthus angustifolius*

Höskallra är lite högre, ofta 20 till 50 centimeter. Stjälken är upprätt och grenad eller ogrenad. Bladen är ljusgröna och lansettlika, ofta smalare än hos ängsskallra. Blommornas stödblad är ljusa, ofta vitgröna och fodret är ljusgrönt. Kronan är klargul, längre än 16 millimeter, med böjd kronpip. Överläppens tand är tydlig, ofta mörkt blå, och minst en millimeter lång. Stiftet är kalt och utskjutande. Höskallra är ofta mer slättergynnad än ängsskallra som istället är mer betesgynnad. Arten är variabel och brukar delas i tre underarter.

Höstskallra subspecies *angustifolius* är grovt byggd med bågliktp oppböjda grenar och flera bladpar mellan de översta grenarna och de nedersta blommorna. Höstskallra växer på öppen frisk mager mark, det kan vara vägrenar, ängar, sumpmarker, hedar, bryn eller strandängar. Höstskallra är ganska vanlig i södra och mellersta delen av landet. Den blommar i augusti till september. När fröna mognar är de brett vingkantade.

Äkta höskallra subspecies *grandiflorus* är oftast ogrenad eller har korta upptriktade grenar. Ofta saknas blad mellan det översta grenparet och de nedersta blommorna. Äkta höskallra växer på frisk eller fuktig mark i slättermarker och naturbetesmarker, på senare tid har den minskat kraftigt. Den blommar i juni och juli och har liksom föregående brett vingkantade frön.

Åkerskallra subspecies *apterus* är sparsamt grenig. De mogna fröna saknar vingkant. Åkerskallra var i äldre tid ett vanligt åkerogräs, särskilt i något fuktiga och sandiga åkrar, men har genom effektiviserad utsädesrensning nästan helt försvunnit ur den svenska floran. Åkerskallra är idag rödlistad som starkt hotad (EN).

FOTO: ANNA PIELACH



FOTO: HÅKAN GUSTAFSON



Om man plockar loss en blomma kan man se att kronpipen är rak hos ängsskallra (till vänster) och lite böjd hos höskallra (till höger).

Öselskallra *Rhinanthus osiliensis*

Öselskallra skiljer sig från ängsskallra och höskallra genom att foder och blommor är glandelhåriga. Den har normalt färre och kortare grenar än de andra skallrorna. Hela plantan är ofta mer eller mindre mörkt purpurfärgad. Den blommar senare än de andra skallrorna, vanligen i slutet av juli eller i augusti.

Öselskallra växer uteslutande i källkärr. Ofta sitter den på tuvor av axag alldeles intill källflödena. Arten är i Sverige endast känd från två områden på Gotland. Utanför Gotland är arten endast känd från västra delen av Ösel i Estland.

Öselskallra beskrevs först på 1930-talet, då som underart till en östlig art. Sedan dess har det varit många diskussioner om vad öselskallra närmast är släkt med och om den ska vara art, underart eller varietet. Att öselskallra finns i Sverige bekräftades inte förrän 2007. Det pågår dock en diskussion om huruvida den gotländska skallran är identisk med öselskallra. Arten är idag rödlistad som nära hotad (NT). 🌱

FOTO: PER LAGERÅS



På håll känns höskallra igen på det vitgröna fodret. Här syns även överläppens relativt tydliga tand och det lite utskjutande stiftet.

App, app, app!

TEXT: MIRA RAWET

Nu för tiden finns det flera appar och hemsidor där du kan ladda upp ett par artbilder och på några sekunder få förslag på vad det är för något du har framför dig. Otroligt smidigt! Men hur trovärdiga är de förslag som artificiell intelligens ger? Kan man lita på dem?

Hur funkar det?

Bilderna som vi laddar upp skickas in i bildigenkännings "motor". Verktöget har lärt sig känna igen motiv genom att tränas på miljontals bilder med redan artbestämda motiv. Det jämför dessa bilder och hittar mönster, gemensamma karaktärer, och får genom det en uppfattning om hur bilder på respektive art brukar se ut. När du sedan skickar en egen bild till verktöget letar det efter samma mönster i bilden och ger förslag på arter baserat på hur väl de överensstämmer.

Vilken app är bäst?

Skillnaden mellan själva apparna är egentligen inte så stor. Det som avgör träffsäkerheten är hur vältränade deras bildigenkänning är.

Inget bildigenkänningsverktyg är bättre än bilderna det har tränats på. Därför är de verktyg som har tränats på många bilder bättre än de som tränats på färre bilder. Det är också viktigt att

verktöget tränas på för ändamålet rätt arter. Som exempel kan vi ta Artfaktas *Sök med bild* som har tränats på miljontals artbilder från norra Europa. Det är därför ganska stor sannolikhet att man får träff på en art i vår svenska natur. Krukväxter från tropikerna har den däremot inte koll på. *Google lens* har tränats på otroligt många bilder och kan allt möjligt, men det kan också bli hur tokigt som helst när den ger förslag på arter som inte ens finns på norra halvklotet.

Den andra faktorn som avgör kvaliteten är bilderna som du laddar upp. Suddiga bilder på långt avstånd ger sämre träffsäkerhet än skarpa bilder. Bäst är att ta flera bilder och visa flera olika delar av växten. Men det skadar aldrig att testa, ibland blir man överraskad över hur duktiga apparna är!

Ska jag lita på artbestämningen?

Ska jag då lita appens artförslag? Det korta svaret är – nästan. Ofta finns rätt svar bland de förslag som ges, eller åtminstone rätt släkte. Men du bör alltid göra en egen kontroll av det förslag du får. Läs på om arten och jämför med andra bilder. Gärna i en vanlig flora. Du kan inte lita blint på bildigenkänningen men nästan alltid hjälper den dig en bra bit på vägen i artbestämningsprocessen. 🌿

FOTO: ULLA-BRITT ANDERSSON



Idag finns det flera olika appar som kan hjälpa den naturnyfikne att ta reda på vad det är man hittar i naturen. Men det vill till att bilderna är tillräckligt bra och visar artskiljande karaktärer, annars kan appen få problem med att artbestämma motivet.

Några appar som kan användas för artbestämning av växter

PI@ntNet

I PlantNet jämförs dina foton med olika floror baserade på teman eller geografiska områden. Om det gäller vilda växter kan du välja området norra Europa att jämföra med. Är det en trädgårdsflykting kan du behöva utvidga sökområdet till hela världen. Enligt min erfarenhet fungerar appen bäst på förrymda trädgårdsväxter. På semesterresor runt om i världen har jag också haft god nytta av den.

I PlantNet kan man även söka fram bilder på en bestämd art. Jag roade mig med att testa naverlönn och fann då 426 foton som visar artens blommor, 14 079 foton som visar dess blad, 979 foton av frukterna, 1 251 foton av barken och 638 foton som visar trädet i sin helhet. Man kan även se en världskarta med artens utbredning, dess fenologi, artnamnet på olika språk och länkar till ytterligare information.

PlantNet har utvecklats av botanisk och teknisk expertis i Frankrike och appen lanserades 2013. Det är ett internationellt verktyg för växtidentifiering där cirka 6 700 arter från Västeuropa ingår. Hela databasen innehåller cirka 20 000 växtarter från hela världen. Specifik nordisk applikation saknas. Växtnamn anges på latin.

Flora Incognita

Flora Incognita har utvecklats av två universitet i Tyskland och appen lanserades 2018. Databasen innehåller över 16 000 kärlväxter med god representation av växter i Norden. SLU har deltagit i utvecklingen av detta hjälpmedel för artbestämning, vilket gör att växtnamnen anges på svenska.

Även i denna app kan du få kompletterande information om växten i fråga. Du kan bland annat läsa om artens kännetecken, utbredning och eventuell rödlistning. Min erfarenhet är att appen fungerar bäst för vilda växter. Genom att spara dina fynd bidrar du med kunskap till forskningen.

Artfakta sök med bild

Artfakta är en webbsida som drivs av SLU Artdatabanken. Här finns mycket för den naturnyfikne, bland annat interaktiva bestämningsnycklar för utvalda grupper såsom gentianor, nålfruktsmossor och rökssvampar. Det lönar sig att kika in här med jämna mellanrum för det tillkommer hela tiden nya grupper.

På Artfakta finns funktionen *Sök med bild*. Där kan du ladda upp foton och få hjälp med artbestämningen. Artfakta använder sig av uppgifter i bland annat PlantNet, Naturalis Biodiversity Center och Artsdatabanken (den norska motsvarigheten till Artdatabanken).

På www.artfakta.se/sok-med-bild länkar resultaten direkt till Artfakta där du kan hitta mer information om arten, se bilder och även rapportera in ditt fynd. Om du ska rapportera ditt fynd till Artportalen bör du först vara säker på att artbestämningen är rätt. En fördel med Artfakta är att artnamnen anges både på svenska och latin.



Thomas "appar" en fyrflikig jordstjärna.

iNaturalist

iNaturalist omfattar hela världen och har drygt 460 000 arter i sin databas – växter, djur och svampar – som kan jämföras mot dina fynd. Appen har i dagsläget drygt 7 miljoner användare och de har tillsammans lagt in omkring 170 miljoner fynduppgifter. Experter hjälper till med artbestämning och du kan själv bidra med kunskap. Din data hjälper forskare att veta var i världen och vid vilken tidpunkt som en viss art uppträder. iNaturalist är en del av den globala så kallade medborgarforskningen.

I iNaturalist kan du spara dina fynd och få fram listor över dem. Appen kan med fördel användas vid en så kallad bioblitz.

Obsidentify

Obsidentify är också inriktad på medborgarforskning där användarna hjälper till med att identifiera allt levande. Appen lanserades 2004 i Nederländerna. Databasen innehåller i dagsläget 230 miljoner observationer och över 1 000 experter hjälper till med att kvalitetssäkra den data som kommer in.

Jag har ärligt talat inte använt den här appen så mycket till växter men däremot haft god nytta av den för att identifiera insekter, främst nattfjärilar.

/ Ulla-Britt Andersson

Två appar imponerar i stort test

TEXT & FOTO: BÖRJE WERNERSSON

Under senare år har ett flertal appar tagits fram för artbestämning av kärlväxter. Två av de mest omtalade är *PlantNet*, utvecklad av franska botaniker och IT-tekniker, och *Flora Incognita*, utvecklad av tyska dito. Dessa appar bygger på stora databaser med bilder på korrekt artbestämda växter och artificiell intelligens för igenkänning. Denna teknologi gör att databaserna blir bättre allt eftersom antalet korrekt artbestämda växtbilder ökar.

Apparna är av stort värde, framför allt för nybörjare och amatörbotanister med begränsad erfarenhet av artbestämning. För den ovane kan det annars vara en stor utmaning att hitta rätt i den omfattande artrikedomen bland kärlväxter. Mycket kunniga botanister däremot har begränsad eller ingen större användning av artbestämningsappar. De kan ju redan mycket och är vana vid att använda traditionell bestämmningslitteratur. Den här gruppen har också uttryckt viss skepsis om apparnas kvalitet. Mot denna bakgrund har jag gjort ett test av *PlantNet* och *Flora Incognita* utgående från en nybörjares perspektiv och behov.

I testet har jag använt mig av mitt stora bildarkiv av vilda eller förvildade kärlväxter i Sverige. Totalt 158 arter av örter, 30 arter av gräs, 33 arter av andra stråväxter och 16 arter av ormbunkar fick ingå i testet. Jag valde ut bilder med acceptabel teknisk kvalitet

och, där möjligt, bilder på hela växten utan för mycket andra växter på bilderna. I vissa fall tvingades jag använda närbilder på till exempel vippor hos gräs. Med min mobil (iPhone 12) fotograferade jag så växtbilder ur mitt arkiv som projicerades på en datorskärm (Acer Swift 5).

Hög andel korrekta svar

Båda apparna gav en hög andel korrekta namnförslag. För örterna var andelen korrekta namnförslag hela 96 procent. För gräs respektive andra stråväxter gav *Flora Incognita* 93 respektive 85 procent korrekta namnförslag medan *PlantNet* gav 83 respektive 82 procent korrekta namnförslag. Vad gäller ormbunkarna träffade *Flora Incognita* rätt i 94 procent av fallen medan *PlantNet* landade på 81 procent. Det är ett imponerande bra resultat.

I de fall appen gav ett felaktigt svar föreslogs i de flesta fall en annan art i samma släkte. I ett par fall kunde *Flora Incognita* korrekt bestämma arten men inte underarten. Så till exempel för stallört där appen föreslog huvudarten åsnetörne och för åkerbär där appen försiktigt nog föreslog släktet *Rubus*. Som kuggfråga tog jag med svavelsippa i testet. Det är ju en hybrid mellan gulsippa och vitsippa. Den ena appen föreslog då vitsippa medan den andra föreslog gulsippa.

Arter som för en botaniker är svåra att artbestämma, grupper med närstående arter eller småarter som till exempel dagglåpor, björnbär, maskrosor och handnycklar, är svåra även med artificiell intelligens. Ofta saknas bra bildmaterial på sådana artgrupper. Ibland kan artbestämningen kräva att man tittar på små detaljer så som glandler eller hårlighet. Sådant fångas sällan på bild. Och finns det inte i med bland materialet som apparna har analyserat vid inläring så kommer det uppstå en kunskapslucka. För sådana arter hade ett test därför givit ett betydligt sämre resultat.

Utfallet påverkas givetvis av bildernas representativitet. I de fall någon av apparna angav att artbestämning inte var möjlig valde jag i stället en annan bild av samma art för att möjliggöra artbestämning. En förutsättning för testet är att de bilder som används visar korrekt artbestämda växter. Med femtio års erfarenhet av artbestämning av svenska kärlväxter litade jag på att så var fallet. Men då båda apparna angav att den bild som jag antog visade näbbstarr i stället var vanlig ärtstarr fick det mig att studera bilden mer ingående och med florors hjälp konstatera att jag nog haft fel.

När jag 2020 testade *PlantNet* var andelen korrekta artbestämningar 61 procent medan ytterligare 27 procent korrekt kunde bestämmas till släkte. Den gången testade jag bara örter. På bara några år har appens bilddatabas utvidgats och tekniken förbättrats så att den nu är fullt användbar vid artbestämning, åtminstone av väl avgränsade arter.

Min slutsats är att båda apparna idag är väl användbara verktyg vid artbestämning av växter. Framför allt för nybörjare och den naturnyfikne som inte är väl bevandrad i traditionell bestämmningslitteratur. 



Halvgräsen är ofta ganska anonyma. Trots det lyckades båda apparna bra även med dem. Här flytsäv som man hittar i halländska småvatten.

Botanikdagar i Blekinge

TEXT: LARS FRÖBERG

Du är varmt välkommen till botanikdagar i Blekinge 25–29 juni nästa år. Det är Föreningen Blekinges Flora som står värd för arrangemanget. Vi kommer att bo på anrika Ronneby Brunn där man kunnat ”dricka brunn” och återhämta sig från livets vedermödor. Hotellet ligger i anslutning till en vacker park med många historiska byggnader.

Under de tre exkursionsdagarna kommer vi att visa upp landskapets speciella växter och naturmiljöer. En dag tar vi oss österut, en dag rör vi oss centralt i landskapet och en dag tar vi oss västerut. Vi kommer besöka en skogsmark på Ryssberget där det växer bergbräken *Thelypteris limbosperma* och en havsstrandäng söder om Ronneby där det växer smaltstakra *Oenanthe lachenalii*, klöverärt *Lotus maritimus* och rödsäv *Blysmus rufus*. I en sandig åker på Senoren kommer vi att titta på klubbfibbla *Arnoseris minima* och åkersyska *Stachys arvensis*. Torrbackar på Sturkö kommer bjuda på dvärgjohannesört *Hypericum humifusum*, ekorrsvingel *Vulpia bromoides* och vittätel *Aira caryophyllea*. Vi kommer att besöka ett före detta grustag utanför Jämnö som avsatts som naturreservat eftersom här finns sällsynta, ettåriga växtarter som huvudtag *Juncus capitatus*, dvärglin *Radiola linoidea* och knutört *Lysimachia minima*. Grustaget har varit på väg att växa igen men genom föreningens försorg har en röjning genomförts under hösten. Vi kommer även visa andra grustag med växtarter som

glimmerört *Illecebrum verticillatum*, strandlummer *Lycopodiella inundata* och dvärgserradella *Ornithopus perpusillus*. Vid Lyckeby kommer vi visa upp förvildade arter och arter kvarstående från tidigare odling, bland annat rotkörvel *Chaerophyllum bulbosum*, kritsuga *Ajuga genevensis* och knölstakra *Oenanthe pimpinelloides*. Det här är några av de platser vi kommer besöka och växter vi kommer titta på. För dig som vill så kommer vi att demonstrera en del björnbärsarter – det finns en hel del sådana i landskapet. Men det går bra att blunda för dem om du hellre vill fokusera på annat. Några lavar tittar vi också på.

Mer information finns på www.svenskbotanik.se. Anmälan öppnar 2 april 2025. 

FOTO: BENGT NILSSON



FOTO: ÅKE WIDGREN



Två av rariteterna som kommer visas upp under botanikdagarna. Backjungfrulin (ovan) upptäcktes i Blekinge som ny för Sverige på 1980-talet. Glimmerört (till höger) har flera av sina växtplatser i landskapet och växer främst i grustag.

Kallelse till årsmöte 2025

Alla medlemmar i Svenska Botaniska Föreningen är välkomna att delta i årsmötet som 2025 hålls digitalt. Ta chansen att påverka föreningens verksamhet, diskutera tidskrifternas framtid eller kanske prata om atlasprojektet.

Tid: **22 mars klockan 18:00**

Mer information om årsmötet och anmälan finns på www.svenskbotanik.se. Det går även bra att kontakta kansliet om du önskar få information om årsmötet skickad hem till dig.

Anmälan öppnar 15 januari 2025.

FOTO: GUNNAR BJÖRND AHL



Botanikkurs för nybörjare

Är du ny på det här med vilda växter och vill lära dig mer? Då kan den nybörjarkurs som Svenska Botaniska Föreningen ger vara något för dig. Kursen kommer att pågå under vår och försommar 2025 med start 8 april. Kursen kommer att hållas digitalt med möten via länk under sju tisdagskvällar.

Mer information finns på www.svenskbotanik.se. Anmälan öppnar 15 januari.

Stipendium för unga

Är du en ung botanikentusiast? Att delta i Botanikdagarna är ett jättebra sätt att lära sig växter. För dig som är mellan 15 och 30 år finns det ett stipendium att söka som täcker kostnaderna för evenemanget. Mer information hittar du på www.svenskbotanik.se.

Nominera en hedersmedlem

Som hedersmedlem i föreningen kan en särskilt framstående botanist, eller en person som i hög grad verkat för föreningen och dess syften, utses. Nya hedersmedlemmar utses vid årsmötet. Nominera gärna någon till denna hedersutmärkelse. För att nomineringen ska vara giltig behöver det vara minst tre medlemmar som står bakom. Skicka er nominering med en motivering till info@svenskbotanik.se senast 15 januari.

Nominera till Guldluppen 2025

Med Guldluppen vill föreningen uppmärksamma personer eller organisationer som gör värdefulla insatser inom botanik. Guldluppen delas ut en gång om året i samband med föreningens årsmöte. Du får gärna nominera någon till denna utmärkelse. Skicka din nominering med en motivering till info@svenskbotanik.se senast 15 januari.



Konferens om granskning av växtuppgifter

Det pågår ett arbete med att ta fram en svensk kärlväxtatlas där aktuell utbredning av alla kärlväxtarter som är bofasta i landet ska redovisas. Kunskapsunderlaget utgörs av uppgifter i Artportalen, Virtuella herbariet och databaser från svensk miljöövervakning. Förhoppningen är att denna atlas ska publiceras i såväl tryckt som digital form. Men först behöver uppgifterna som projektet använder sig av kvalitets-säkras.

Svenska Botaniska Föreningen och Naturhistoriska Riksmuseet bjuder därför in till en konferens om granskning av växtuppgifter. Konferensen kommer främst att handla om arbetet med verifiering i Artportalen och granskning av herbarieuppgifter. Växtatlasprojektets databas kommer också att presenteras.

Är du intresserad av kvalitetssäkring och kanske vill hjälpa till med verifiering av fynduppgifter så är du välkommen att delta i konferensen.

Tid: **25–26 januari 2025**

Plats: **Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm**

Mer information finns på www.svenskbotanik.se. Anmäl dig senast 20 december.

Kraftig ökning av antalet mistlar

TEXT & FOTO: BENGT STRIDH

Bengt Stridh har gjort en omfattande inventering av mistel i ett område sydost om Västerås. Här berättar han om sina erfarenheter från inventeringen och av arten i stort.

Misteln *Viscum album* är en halvparasitisk och vintergrön växt som växer på olika träd och buskar. I Europa har den hittats på hela 380 olika arter. Att den är vintergrön gör att den syns bäst när träden är avlövnade. Artens svenska utbredning omfattar främst Mälardalen och förekomsterna runt Västerås är bland de tätaste. Kanske är det därför den, jämte blåsippa, utsetts till Västmanlands landskapsblomma.

Som boende i denna del av landet har jag ägnat mig en del åt arten. 2010 utförde jag en omfattande inventering av mistlar öster om Västerås stad och därefter har jag kompletterat med nya fynd vartefter. Under januari till mars 2024 gjorde jag en utförlig återinventering i Gäddeholmstrakten där jag bor. Med promenader, cykelturer, någon skridskotur – med fall och revbensfraktur som följd – och på lite längre avstånd bilutflykter till platser där jag eller andra sett mistlar tidigare.

Enorm ökning av antalet mistlar

Årets inventering är den utförligaste som gjorts under en vinter i denna trakt och den bör ge en god bild av förändringar av mistelns utbredning jämfört med 2010. Totalt hittades 9 207 mistlar i cirka

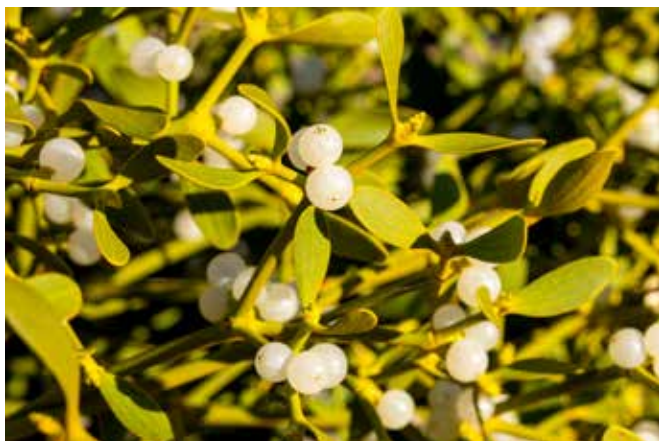
600 träd eller buskar. Alla har rapporterats i Artportalen. I samma område rapporterades 2 087 mistlar (dubletter borträknade) i cirka 285 träd eller buskar enligt uppgifter i Artportalen under perioden 2009 till 2023. Att antalet mistlar har ökat så mycket var för mig överraskande. Förutom att antalet ökat i träd som tidigare hyst mistel har den spridit sig till många nya träd. Antalet träd eller buskar med mistel har mer än fördubblats medan antalet mistlar visar en mer än fyrfaldig ökning. De träd eller buskar där misteln nyetablerat sig står ofta i närheten av tidigare fynd av mistlar. Avståndet till tidigare kända fynd är som mest 300 meter.

Det är ont om äldre uppgifter av mistel i Gäddeholm. En värdefull kunskapskälla är den detaljerade sammanställning som Bertil Walldén gjorde om misteln i Svensk Botanisk Tidskrift 1961. Han anger att det omkring 1952 fanns tre förekomster i området: i Tällbo fanns två mistlar i en rönn, i Tomtebodå en mistel i en rönn och vid Onsholmen en mistel i en apel. Däremot anger han inga förekomster vid Gäddeholms herrgård som idag är ett epicentrum för mistelns utbredning i trakten. Enbart i herrgårdens alléer av äldre lindar räknades i vintras 2 376 mistlar i 102 träd. Endast en lind som var avbruten några meter upp och en hästkastanj var utan



Lindallé vid Gäddeholms herrgård med mistlar i nästan vartenda träd, bara en avbruten stam saknar mistlar. Att inventera i 15 minusgrader kan vara en utmaning, man ska hantera GPS och anteckningsbok med frusna fingrar och pulsa i snö för att komma på lagom avstånd för att kunna räkna.

Från fältet



Mistel är tvåbyggare. Här en honplanta med frukter som kan sitta kvar från höst till nästa vår. Frukterna äts av dubbeltrast och sidensvans.



Honplanta av mistel med frukter och knoppänlag till vänster och en blommande hanplanta till höger. Mistel är en av de tidigaste blommande vilda växterna. Men då mistlarna ofta sitter högt upp är det är få som sett deras blommor.



Mistel växer med en led per år och man kan därmed uppskatta åldern på ett skott genom att räkna antal leder. Här unga, två- eller treåriga, skott på en nedblåst poppelgren.

mistlar i alléerna. Det finns också gott om mistlar i andra träd i omgivningarna. På en flygbild från 1935 syns lindallén med relativt stora träd, så den bör vara mer än 100 år gammal. När de första mistlarna sågs i lindallén är okänt.

Min första tanke var att arten haft en accelererande ökning under de senaste årtiondena. Men när jag tittade lite noggrannare i Bertil Walldéns text ser jag att han redovisar en inventering på ön Björnö strax utanför Västerås med en liknande ökning redan i mitten av 1900-talet. Där ökade antalet mistlar nästan femfalt, från 328 till 1 606, mellan 1945 och 1960. Idag lär det vara väldigt många fler mistlar på Björnön. Det vore intressant att göra en heltäckande nutida inventering på ön. Men det är ett sisufosarbete som gjort att jag avstått från det och i år i stället inriktat mig på spridningen i Gäddeholmstrakten och några närliggande mindre Mälårar.

Varför ökar antalet mistlar?

En anledning till att mistel ökar är att klimatet blir varmare, vilket gynnar misteln. Bertil Walldén var redan 1961 inne på att mistelns ökning beror på ett varmare klimat. Som parentes kan nämnas att han benämnde företeelsen för klimatförbättringen! Det är främst de mildare vintrarna som gör att mistlarna klarar sig bättre.

En annan anledning kan vara att tillgången på lämpliga värdträd har ökat. Jag tänker på äppelträd som har ökat i antal i takt med att staden vuxit och popplar som har planterats i Västerås stad. Just popplarna är ofta översållade med mistlar.

Misteln fridlystes 1909. Walldén nämner att fridlysningen kan ha spelat roll, men att utvecklingen mot ett trädrikare landskap nog har haft en större betydelse. Det kan vara så att man förr skördade mistlar i större utsträckning än idag. Och fridlysningen hör-sammades inte av alla. I Vestmanlands Läns Tidning rapporterades den 11 november 1975 att 700–800 nyligen nerklippta mistlar påträffats i sju säckar på ön Flaten intill Ridön.

Merparten återfanns

Under vinterns inventering återfann jag mistel i de flesta av tidigare uppgivna träd. I 37 träd kunde misteln inte återfinnas. Det kan bero på att de mistelbärande träden tagits ner, att träden fallit på grund av ålder eller att de har beskurits. Tretton av dessa var på tomtmark, tio i skog, sju i betesmark eller före detta betesmark, fyra i vägkant och tre på åkerholme.

Sandra Gullbrand noterade i mars 2021 en mistel växande i en sälg som sparats på ett hygge vid Olsta. Vid mitt besök där fann jag en död mistel på en nedliggande, avbruten stam. Misteln var minst åtta år gammal enligt räkning av antal leder. De som bodde i huset intill berättade att blixten hade slagit ner i trädet året innan. Ett annat fall var vid Onsholmen där en boende berättade att en lastbil hade kört ner en rönn med en stor mistel. I två fall noterades döda mistlar i till synes välmående aspar utan att det fanns någon direkt förklaring till varför mistlarna dött. I båda fallen fanns dock mistlar i närstående aspar så arten fanns kvar på platsen. I tre andra fall hittades värdträden (två äppelträd och en obestämd *Salix*-art), fullt friska, men misteln kunde inte hittas.

Hemma på vår tomt har vi en mistel i en mindre hassel. Den växer ungefär i ögonhöjd. Under de senaste två åren har den betats, troligen av dovhjort som blivit betydligt vanligare här under senare år. Jag tror dock inte att misteln kommer att dö av detta bete, den kommer att skjuta nya skott. Jag har även sett på andra håll att lågt sittande mistlar har varit betade.

Hur mistelns frön sprids

För att mistel ska kunna sprida sig från ett träd till ett annat krävs vanligen att en fågel äter frukterna och förflyttar sig till ett annat träd. Bertil Walldén skriver att mistelns frön sprids av dubbeltrast, björktrast och sidensvans. Dubbeltrastens danska och tyska namn är förövrigt misteldrossel och den kan ju ha sina vinterkvarter i mistelrika trakter nere i Europa. Under årets inventering har jag vid några tillfällen sett dubbeltrast vid mistlar. Tidigare år har jag sett sidensvans vid mistlar på Dyudden och Björnö, men jag har inte sett björktrast vid mistlar. Walldén anger även att frukterna är svagt laxerande så en fågel hinner inte flyga så långt innan det är dags att lämna ifrån sig fröna.

Det kan även förekomma att mistelfrön planteras in. I vilken omfattning det sker är svårt att bedöma. Vid Onsholmen fick jag i vinter höra att en person hade planterat in mistel i en rönn. I Västmanlands Läns Tidning stod i en artikel i januari 2022 att "vid cityringen och tågstationen var Mikael Tjärnetorp upp i träden för 25 år sedan för att plantera mistelbär". "Sammanlagt planterades cirka 50 bär runt cityringen när det begav sig." Inplanterade mistlar finns i Västmanland även i Sala och Fagersta.

En tredje möjlighet till spridning är att mistlar följer med vid

trädplantering. Det kan vara fallet när mistlar påträffas i unga planterade träd långt ifrån kända förekomster av mistel. Några sådana fall känner jag dock inte till i Västmanland.

Många olika värdarter

Vid en genomgång av vilka träd och buskar som mistel noterats i kom jag häromåret fram till att det rörde sig om mer än femtio olika arter av lövträd eller buskar i Västmanland. Skogslind och skogslönn var de vanligaste. I årets inventering gjorde jag många fynd även i asp, apel, hassel, rönn, popplar och hägg.

En av årets ovanligaste värdar var två mistlar i en obestämd rosbuske med grova stammar på ön Skåpholmen. Bertil Walldén anger att han gjort ett fynd av två mistlar i en obestämd rosbuske i Mårtenshamn. Det är den enda tidigare kända uppgiften för mistel i rosbuske som jag hittat för Västmanland. En annan udda värdart är ginnalalönn. Jag fann vid inventeringen mistel i ginnalalönn på två platser. Det finns tidigare kända uppgifter om mistel i ginnalalönn i Västerås stad. I en vägkant sydväst om Gäddeholms nya ladugård växte i år, liksom 2010, en mistel i en stor ask. Vid upptäckten 2010 var det den andra kända asken med mistel i länet. Jag fann även två mistlar i klibbal nära Gäddeholms nya ladugård. Det



Lindalléerna vid Gäddeholm hyser rika bestånd av storvuxna mistlar. Här noterades 2 376 mistlar i 102 lindar. Det ger ett snitt på 23 mistlar per träd. En ensam kaja får fungera som måttstock.

Från fältet

är mitt andra fynd i klibbal. Det första gjordes på Björnön 2010. De enda andra uppgifterna om mistel i klibbal i Västmanland kommer från Walldén som anger den från två klibbalar runt 1951. Däremot anger han inga fynd av arten på ask.

I april 2015 fann jag för första gången en mistel i en björk. Sedan dess har ytterligare fynd av mistel gjorts i björk. Ett oväntat fynd gjordes på ön Rågsäcken där hela 37 mistlar räknades i en björk. Man kan undra varför just denna björk hade så många mistlar när övriga fåtaliga fynd i björkar har varit endast en eller två mistlar i varje träd. Walldén anger fynd av 34 mistlar i fyra björkar, de som hade flest mistlar hade 10 och 17 plantor, så även han fann björkar med många mistlar i.

Jag gjorde under inventeringen några fynd av mistel i träd vars arttillhörighet jag inte kunde bestämma. Dessa skulle behöva besökas under växstsäsongen, möjligen finns det bland dem ytterligare någon värdart. En möjlig ny värdart var ett förvånansvärt stort valnötsträd i Fröholmen som hade nio unga mistlar. Det var en dam i huset som sa att det var ett valnötsträd, men hon visste inte vilken art. Hon nämnde att det brukar ha mycket nötter, men att de inte hinner mogna. Det finns bara ett tidigare mistelfynd i länet i ett valnötsträd, då i manchurisk valnöt. Ett återbesök den 2 november, då det var bruna löv och omogna nötter på marken, gav att det var grå valnöt, en ny värdart för mistel i Västmanland.

Den 26 januari 2024 fann jag en poppel nära Gäddeholms nya



En ensam hästkastanj i alléerna vid Gäddeholm saknar mistlar. Med så många mistlar runt omkring så drar jag slutsatsen att hästkastanj är ett trädslag som inte passar som värd för misteln.

ladugård där jag räknade till minst 200 mistlar. Det är det mistelrikaste trädet jag någonsin sett. Det har varit en fantastisk ökning i detta träd, den 30 oktober 2010 angav jag åtta mistlar i trädet, lite oklart om jag använde kikare då. Det är rejält svårt att räkna mistlar när de är så här många, så antalet får nog ses som ett minimum. För blotta ögat ser man bara de större mistlarna. Med kikare upptäcks många mindre mistlar i så här mistelrika träd. Men de allra minsta mistlarna som bara är några år och som säkert finns missas även när man använder kikare som jag gjorde här. Det är också svårt att särskilja olika plantor när de sitter tätt och man missar förmodligen en del som sitter på motsatt sida av trädet. Vid återbesök den 2 november fann jag att trädet hade vindfällts, kanske dagen innan då det var upp till 23 meter per sekund i vindbyarna vid närbelägna Hässlö flygplats.

Hur gammal kan en mistel bli?

Jag funderar ibland på hur gammal en mistel kan bli. Ibland ser man gigantiska mistlar som kan vara en meter eller mer stora. Mistlar växer till med en led per år. Genom att räkna antal leder kan man därmed uppskatta mistelns ålder. I praktiken är denna räkning dock ogörlig eftersom mistlarna vanligen växer för högt upp i träden för att låta sig studeras på nära håll. Det är också svårt att veta om dessa till synes mycket stora mistlar i själva verket är flera mistlar som växt ihop.

Den 17 februari 2024 såg jag en mistel med frukter, alltså en honplanta, i en skogslönn vid Allmänningstorp på Fröholmen. Den 6 mars 2010 såg jag också en mistel i detta träd. Då träffade jag stugägarna som berättade att misteln hade funnits där sedan de köpte stugan 1994. Det bör vara samma mistel som setts genom åren. En mistel kan behöva bli några år gammal innan man med blotta ögat lägger märke till den. Därmed bör misteln nu vara mer än 30 år gammal.

Bertil Walldén anger att ”Det äldsta skott, jag träffat på, var 27 år gammalt. Men om det från de kvarvarande delarna i värdträdets stam skjuter adventivskott, bör man givetvis kunna addera de döda skottens ålder till de nya skottens, eftersom båda slagen tillhör samma individ”. ”Vanligare är emellertid, att en mistels ålder begränsas av att grenen, på vilken den sitter, torkar bort och dör.” Han anger vidare att ”I gamla lindar utbildar misteln adventivskott förhållandevis lättare än i de flesta andra trädslag. Därför kan en enstaka mistel, trots att den på grund av diecin är oduglig till sexuell fortplantning, hålla sig vid liv många decennier i ett sådant gammalt träd”. Med dieci menar han att misteln är tvåbyggare, det vill säga honblommor och hanblommor sitter på olika plantor.

Hans Rydberg skriver i en rapport om misteln i Västerås stad 2016 att ”När misteln har uppnått en ålder av 10 till 20 år dör den och rasar i backen. Ur veden skjuter nya mistlar fram från adventivskott och bildar nya kolonier. Exakt hur gammalt ett mistelindivid kan bli är okänt enligt genomgången litteratur.”

I en artikel i Västmanlands Läns Tidning 2022 står att ”naturvårdshandläggare, på Länsstyrelsen i Västmanland säger att misteln kan bli lika gammal som trädet den växer på”. Här menas att misteln kan finnas kvar i trädet, inte att ett enskilt mistelskott kan bli lika gammal som trädet.

Sista inventeringen av individer?

Kanske var detta den sista kompletta inventering i trakten där antal individer räknades. Tomas Ljung skrev träffande som

kommentar till ett inlägg jag gjorde på vår Facebooksida att ”Snart måste väl smärtgränsen vara nådd för individräkning?” Ja, så är det. Ökningen har varit mycket stor sedan 2010 och om den fortsätter på samma sätt i framtiden vill nog ingen göra om en sådan inventering på frivillig basis.

Det är bra om vi fortsätter att rapportera mistlar från nya träd för att följa mistelns spridning i Västmanland och landet i övrigt. En intressant fråga är om eller när man når en mättnad, där alla lämpliga träd i ett område har fått mistlar? Och hur spridningen norrut ser ut? Spridningen norrut lär begränsas av att de vanligaste värdträden som skogslind och skogslönn blir mindre vanliga när man rör sig norrut i länet. 🌿



I den här poppeln vid Gäddeholm räknade jag i vintras till minst tvåhundra mistlar. Vid återbesök under senhösten hade trädet blåst ner.

Databaser håller reda på gällande namn

Hur håller vi reda på vad en växt egentligen heter? Och vilket som är dess rätta svenska namn? I Sverige har vi två nomenklaturdatabaser. Dels SLU Artdatabankens *Dyntaxa* som omfattar alla vilda och förvildade arter. Där hittar man inte bara växter utan även svampar och djur. Tidigare kunde man söka direkt i *Dyntaxa* men numer nås informationen via sökningar i *Artfakta*. Dels *Svensk kulturväxtdatabas* – eller som den oftare kallas SKUD.

I SKUD hittar du det korrekta namnet för odlade växter, mossor, alger och svampar, både det svenska och det vetenskapliga. Det kan vara både grödor som odlas i landet och växter eller växtdelar som importeras. Allt ifrån prydnadsväxter, frukt och grönsaker till kryddor, medicinalväxter och virkesväxter. Databasen innehåller även uppgifter om växternas naturliga utbredning, användning och livsform.

Tidigare drevs även SKUD av SLU Sveriges lantbruksuniversitet men efter ekonomiska nedskärningar och hot om nedläggning gick Blomsterlandet in som huvudman. Under en period har det inte gått att komma åt databasen men nu är den tillgänglig igen – på den nya adressen skud.blomsterlandet.se.

Avsikten med databaserna är att fungera som referensverktyg och likriktare för att underlätta kommunikation om arter. 

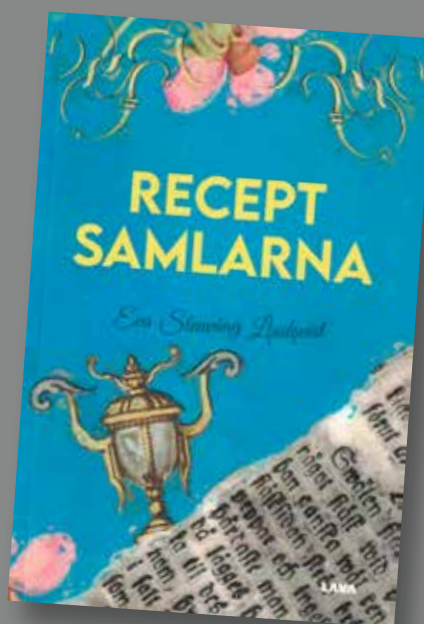
Rättelse om sista sjönöten

I senaste numret av *Vilda Växter* påstod jag att sista gången någon såg vildväxande sjönöt i Immeln var 1916. Det är en vitt spridd men inte desto mindre felaktig uppgift. I verkligheten var det redan året innan, 1915. Så kan det gå när man okritiskt återger en uppgift man läst. Erik Ljungstrand har gått tillbaka till ursprungskällan och redogör i en trevlig liten artikel som kommer att publiceras i ett kommande nummer av *Botaniska Notiser* för hur det verkligen förhöll sig. 

Boktips

Även en botaniker kan behöva koppla av med lite lättsammare läsning ibland. En bok jag läst med behållning under senare tid är *Receptsamla* av Eva Stenvång Lindqvist. Det är en historisk skröna där botaniska föreläsningssanteckningar från Linnés tid spelar huvudrollen. Berättelsen tar oss på irrfärder genom tre århundraden. Det är en lättläst och finurlig historia om vad som skulle hunna ha hänt om turen eller oturen varit framme.

/ Mora Aronsson



Vi söker fältpersonal varje år

Vi erbjuder en unik möjlighet att lära känna Sveriges natur och söker varje år artkunnig fältpersonal. Har du vad som behövs?

NILS fältinventeringar följer upp tillstånd och förändring i landskapet och inventerar i lövskogar, gräsmarker, havsstränder och kalfjäll.

Fjärils- och humleinventeringen inventerar i ängs- och betesmarker över hela landet.

Mer information finns på www.slu.se/nils
Ansökan öppnar 14 januari 2025.



Högmossen och dess blomster

TEXT & FOTO: BJÖRN NORDZELL

Ett besök på en högmosse kan bjuda på en både spännande och härlig upplevelse. Speciellt under försommaren då fåglarna är som aktivast och platsens speciella växter är i sin prakt. Björn Nordzell tar med oss på en guidad blomstervandring i en miljö där man inte så ofta botaniserar.



Högmossen är en miljö som vi sällan besöker men det finns en del växter som trivs just här.

Spännande växtmiljö



Vattenklöver



Kärrviol



Missne



Skvattram



Tuvullen kan färga mossen alldeles vit.

Myr eller mosse? Hur ska man ens benämna den här miljön? Ordet myr används som ett samlingsnamn för kärr och mossar, alltså torvbildande våtmarker med olika mossor, ofta vitmossor i botten. De kan vara små eller stora, ofta varierande med blötare och torrare partier om vartannat. Ordet mosse syftar på en viss typ av myr som inte har något tillrinnande vatten. Det enda vatten som når en mosse är det som landar på platsen i form av nederbörd.

En mosse blir till

De mossar vi ser i landskapet idag har en gång i tiden varit sjöar eller blöta svackor i terrängen. Med tiden har de vuxit igen. Längs stränderna har olika arter av vitmossa trivts och på sina håll bildat gungflyn. Med tiden har de brett ut sig så att de täcker hela vattenytan. I den blöta miljön råder syrebrist och det gör att vissna delar av vitmossan inte bryts ned. Det döda, halvt förmultnade, växtmaterialet som vi kallar torv ackumuleras och med tiden har det kommit att fylla ut terrängsvackorna helt. Både den levande vitmossan och torven kan suga upp och hålla kvar en stor mängd vatten. När terrängsvackan är full kommer mossen att börja växa på höjden och när den når en viss höjd kommer vitmossan inte längre förmå suga upp vatten från underlaget. Då har en högmossa bildats. Vegetationen på en högmossa är därför helt beroende av den nederbörd som faller på den. Ofta omges en högmossa av sankare kärrpartier som samlar upp det näringsrika vatten som rinner till från omgivningen. I denna så kallade lagg kan man finna en ganska rik flora av fuktälskande växter.

Växter i laggen

I den blöta laggen hittar vi pors. Den starkt doftande busken blommar tidigt på våren, hanbusken med vackert gulbruna ax och honplantan med mer diskreta blomsamlingar. Odon är en annan buskartad växt som trivs i laggens fuktiga mossor. Bland de mer iögonenfallande blommande växterna här finns vattenklöver med sina rosa blomknoppar och vackra vita blommor, och rosling med klasar av vitrosa blommor på långa rosafärgade blomskäft. Ängsull som till skillnad från tuvull har flera vippor i sin blomställning, missne med sitt stora vita hölsterblad, kråklöver med sina mörkröda foderblad och den blekvioletta kärrviol är andra växter som trivs i laggen. På tuvorna blommar på försommaren tranbärens små cyklamenlika blommor med blomskäft så tunna att de inte orkar bära upp de tranbär som mognar fram emot hösten. Kallgräset går man lätt förbi medan det blommar – blommorna är små, gulgröna och mycket diskreta. Det är först när de uppblåsta frökapslarna har utvecklats som man lägger märke till växten.

Trädbevuxen rand

När man har tagit sig över den blöta laggen kommer man till fastare mark på randen som sluttar upp mot högmossens plan. Här på randen bildar skvattram ofta täta bestånd. Skvattram är en rhododendronliknande buske med mycket speciell doft. I mitten av juni kan randskogen vara översållad av vita skvattramblommor. Närmast laggen finns ofta inslag av odon som med sina blågröna blad bildar en kontrast mot skvattramens gulgröna. Ljung kan också ingå i randens flora. Randen är ofta bevuxen med tall.

Uppe på platån

När man nått randens övre del och sluttningen börjar plana ut kan man spana ut över en stor öppen platå som kan breda ut sig ända mot horisonten. Vi har nu kommit upp på mosseplanet. En försommarmorgon kan man här få njuta av grönbenans och skogssnäppans spelflyktssång, ljungpiparens vemodiga vissling och, långt bort i fjärran, tranornas trumpetfanfar.

Över mosseplanet kan man se ett mönster av tuvor och höljor och ibland även större vattensamlingar, gölar. Man har länge ansett att det på lång sikt sker en växling, en cyklisk regeneration, mellan tuvor och höljor. En hölja växer till och blir en tuva, medan en tuva stannar i växten och blir hölja. Vitmossan i höljans botten växer till så att den grundas upp. Torven som bildas får höljans botten att så småningom lyftas upp över grundvattennivån. De mest fuktälskande vitmossearterna ersätts av andra som tål en torrare miljö. Till sist når den växande kudden en sådan höjd över grundvattennivån att bara ljung, kråkbär och renlav kan trivas där. Torvbildningen stannar nu av, tuvan sjunker ihop och dränks till slut av omgivande höljor. Senare tiders forskning har visat att detta regelbundna växelspel inte är allmängiltigt. Däremot kan förändringar i klimat och nederbörds mängd, och samverkan mellan olika vitmossearter på olika sätt påverka mossens tillväxt.

När man ger sig ut på mosseplanet måste man vara försiktig och bara stövla fram där det finns växtlighet som visar att underlaget är tillräckligt stabilt. Råkar man trampa ner i blötmarken där inga växtrötter tar emot finns det risk att man sjunker ner till stövelskaftet. Där kan man sitta rejält fast. Har man då med sig en bra stav som stöd kan man först dra upp foten och sedan försöka få upp stöveln. Ur säkerhetsynpunkt är det naturligtvis bäst att inte vara ensam när man ger sig ut på en myr. I äldre tider hette det att man ska ha mössan på så att det syns var man försvunnit. Men om man kan läsa växtligheten så ska det inte vara någon större fara.

På mosseplanets fuktigare delar hittar vi bara växtarter som nöjer sig med det näringsfattiga regnvattnet. På försommaren breder tuvullen, med sina vita ulltofsar, ut sig på stora ytor. Flera av de arter som vi såg redan nere i laggen, så som rosling och kallgräs, klarar sig även i den näringsfattiga miljön här uppe. Vid höljorna hittar vi storsileselhår och rundsileselhår. Genom att fånga proteinrika insekter kompenserar de för de annars näringsfattiga förhållandena. På sileselhårets blad sitter långskaftade körtelhår som böjer sig ned över små insekter som landar på bladskivan. Insekten fastnar i det kletiga sekret som körtelhåren utsöndrar. Med hjälp av enzymer bryts insekten ned och dess näringsinnehåll kommer växten till godo.

På en del mossar kan man hitta den ganska sällsynta orkidén mossnycklar. Det är en av få orkidéarter som trivs i sur miljö.

Mycket nederbörd

Nederbördens mängd i förhållande till avdunstningen är avgörande för om en mosse kan utvecklas. Våra svenska högmossar, som utvecklats under tusentals år, finns framför allt i kalkfattiga områden i södra delen av landet. Flest högmossar finns på småländska höglandet, i Närke och i Värmland. I Norrland saknas högmossar medan andra typer av myrar däremot är vanliga.



Myrtilja och klockkljung är två arter med västlig utbredning.



Kallgräs



Mossnycklar

På grund av växternas olika utbredningsområden varierar också floran med högmossens belägenhet. Skvattram har en östlig utbredning och saknas därför på mossar i västra delen av landet. Klockkljung och myrtilja har däremot en västlig utbredning och saknas i östra delen av landet. I Småland kan man på mosseplanet hitta dvärgbjörk, en art som annars har en nordlig utbredning, på platser där temperaturen är lite lägre.

Många högmossar är tyvärr påverkade av utdikning och torvtäkt. Torv användes i äldre tider som bränsle, nuförtiden till fuktabsorberande torvströ och som beståndsdel i olika typer av planteringsjord. Men det går alltså att finna högmossar som ännu är orörda av människohand. Ett besök på en högmosse kan bjuda på fina upplevelser så ge dig gärna ut på upptäcktsfärd. 🌿

Jätteträd vid Mölnbacka

TEXT: LARS EFRAIMSSON

Korpberget är beläget några kilometer norr om Mölnbacka. Berget ligger inom det stråk av hyperitberggrund, som söderifrån kommer in i Värmland i närheten av Kristinehamn, fortsätter med diagonal sträckning genom landskapet och lämnar Värmland i trakten kring Södra Finnskoga i norr. Hyperiten är en hård bergart som under årtusenden har stått emot istidens och andra eroderande krafterns påverkan. Inom hyperitstråket är topografin därför synnerligen dramatisk med höga, branta och ur omgivande terräng uppstickande berg. Hyperiten är kalkförande och innehåller ett flertal andra mineraler, vilket påtagligt påverkar floran inom stråket i positiv riktning. Här hittar vi landskapets mera "storstilade" arter.

Korpberget har, i likhet med andra berg i Mölnbackatrakten, ett krön av hyperit, kantat av branta, blockrika bergklev. Nedanför klevan i sydost vidtar ett område med sluttande terräng ner mot en bäckravin. Området är solexponerat och skyddat mot nordanvinden. Detta, tillsammans med näringsrika grundvattenströmmar från berget, gör att växtligheten här är ovanligt yppig. Det märks särskilt på granbeståndet. Våldiga, grovstammiga och högväxta granar beskogar delar av området.

Men vi finner också en rik markvegetation. Under våren beströs marken under granjättarna med mängder av blåsippor, vitsippor och harsyra. Här har jag hittat blåsippor i djupaste blått och rosa, ja till och med i vitt. Längre fram på säsongen blommar nästan alla de arter som man brukar träffa på i Värmlands hyperitmarker. Här lyser nordlundarvens blommor med sina vita, radiella kronblad i det gröna fältskiktet, och springkornets gula blommor ses hängande på trådmala blomskaft. Den sistnämnda växer här i stort antal i fuktdrägen. Under senare tid tycker jag mig ha sett att springkornet blivit allt ovanligare i Värmland, men här finns den ännu kvar. Här finns också lopplummer som inte direkt tillhör de alldagliga arterna.

Skogspartiet i Korpberget har fått stor uppmärksamhet i massmedia. Det har tagits upp i flera radioreportage och många tidningsartiklar har skrivits om "trädjättarnas skog" som den kallas. Allt detta sedan det blev känt att här, just i detta skogsparti, står Sveriges högsta träd. Noggranna höjdmätningar av granen har visat att den når den aktningssärdade höjden av 49,4 meter, vilket överträffar det tidigare höjdrekorde på 49 meter, som innehas av en silvergran på Omberg. Dessvärre är granen sedan augusti 2021 död men den står fortfarande på rot och fungerar nu som insekts-

hotell och matplats för hackspettar och andra insektsätande fåglar. Nummer tre i "grantoppen" var en jätteträde, som stod norr om Lekvattnet. Den mätte 48 meter. År 2003 föll den för väder och vind efter att ha blivit hårt angripen av granbarkborre.

Bara 200 meter från rekordgranen står i den helt grandominerade miljön några tallar, där den högsta nått höjden 40,6 meter. Inträngd bland jätteträde har den liksom tvingats växa till denna anmärkningsvärda höjd för att nå upp till ljuset ovan grantopparna. Stammen, som är helt ren från kvistar, toppas av en nått liten krona. Den tidigare högsta noteringen vad gäller tall i Sverige är 37,8 meter. Den tallen är också "värmlänning" och står i Gräsmark.

Inte nog med att det här skogspartiet vid Korpberget har höjdrekorde för både tall och gran, här finns också en riktigt häftig klippal. Den växer längre ner i sluttningen nära bäcken. Klippalens höjd har mätts till 32,6 meter, vilket är svenskt höjdrekorde för al.

Att jätteträden i Korpberget blev så kända kan tillskrivas *Skogsforum*, en sammanslutning av skogsägare och brukare av skog. I forumet diskuteras allt som har med skog att göra. De startade för ett par år sedan det något udda projektet "jakten på rekordgranen, 50+". Målet var att hitta ett träd med höjden 50 meter eller mer. Dittills hade inget sådant träd upptäckts i Sverige.

Sverige är ett "skogsrike", där ofattbart stora arealer utgörs av skogsmark. Skogsforum hade en verkligt grannliga uppgift att hitta de mest högväxta skogsområdena. Från sina många medlemmar fick forumet många tips om stora träd, men avgörande var nog det material som hämtades in från Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Universitetet har tillgång till bilderna från den flygskanning som genomförts under senare år. I stort sett alla skogar i Sverige har flugits över med flygplan försedda med kraftfulla skannrar. Resultatet från denna skanning är övervåldigande. Kolossalt mycket information kan tas fram ur bilderna, bland annat trädens höjd. I materialet från skanningen utkristalliserades ganska snart det lilla skogspartiet vid Korpberget som något av ett unikum i skogssammanhang. Skogen vid Korpberget har efter upptäckten besökts många gånger av "skogsfolk". Trädens höjd har mätts med olika slags markbaserad mätutrustning för att säkerställa att inga fel har begåtts. Höjdmätning i tät granskog är nämligen ingen lätt uppgift. Resultatet från mätningarna visar entydigt att Korpbergets skog, som vi sett här ovan, med all rätt lever upp till epitetet "trädjättarnas skog".

Storgranen i Nymarksberget

I Nymarksbergets östsluttning, nära Hällekilssättern norr om Mölnbacka ligger en annan granbjässe på *lit de parade*. Den stod i bergsluttningen i över hundra år. Tack vare ett ideellt agerande från naturintresserade undantogs granen från avverkning, när delar av berget kalhöggs för några decennier sedan. Med tiden blev den ett populärt utflyktsmål bland bygdens folk. Men, hur stor och väldig den än var, fick den ge sig för de ”små” i vår natur. Försvagad av ålder invaderades den till slut av granbock och stockmyror. Det definitiva slutet kom med ett åskväder, troligen det fruktansvärda åskväder som drog fram över Värmland den 5 augusti 2014. Då lade den sig ner med dunder och brak. I fallet drog den med sig flera granar.

Dimensionsmätningar av Nymarksgranen visar att den i brösthöjd hade en omkrets på hela 4,70 meter när den stod på rot. Av tillgängliga uppgifter i litteratur och på internet, som jag lyckats få fram, framgår att den grövsta inhemska granen i Sverige står på Cederberga ägor i Linköping och mäter 4,42 meter i brösthöjd. Nymarksgranen skulle alltså, med stor marginal, kunna utnämnas till den grövsta gran som någonsin noterats i Sverige.

Halmstadslärken

I Mölnbackaskogarna är inslaget av lärkträd stort. Lite risiga och vildvuxna står de där bland de svenska granarna. Fula tycker nog många. De saknar det mer symmetriska växtsätt som våra inhemska granar har. Vintertid ser de ”stendöda” ut, men när våren går över i försommar blommar de med röda kottar och något senare växer ljusgröna barr ut på de till synes döda kvistarna.

Vid Halmstadsvägen, den som ansluter till Östra Dejevägen strax söder om Mölnbacka, står det största lärkträd jag träffat på och troligen bland de större i sin art. Lokalbefolkningen kallar den rätt och slätt för Halmstadslärken. Den är verkligen imponerande. Omkretsen i brösthöjd är 3,82 meter och höjden ungefär 41 meter. Men lärken är inte ensam. I närområdet finns flera riktiga bjässar, som i storlek inte ligger Halmstadslärken långt efter.

Mölnbackaeken

I sjuhundra år stod eken där nedanför Mölnbacka herrgård. Från en liten planta i begynnelsen växte den till sig under de

Speciella träd

De allra högsta träden hittar man i sluttningar på näringsrik jord. Men där blir de sällan särskilt gamla. Om man ska leta efter gamla träd så är det istället på mager mark, gärna i lite utsatt läge, man ska leta.

Har du mött något speciellt träd på dina vandringar? Högt, grovt, gammalt eller bara speciellt. Skriv gärna till redaktionen och berätta.

sju århundraden som gick och blev med tiden en verklig gigant. Stammens omkrets blev till slut hela 8,2 meter i brösthöjd. Den blev med sin väldighet något av en ikon, ett signum för Mölnbacka. År 1971 orkade den då ihåliga stammen inte längre bära upp det tunga grenverket. Ingen hård vind eller storm kan beskyllas för detta. Den bara segnade ner av ålderströtthet.

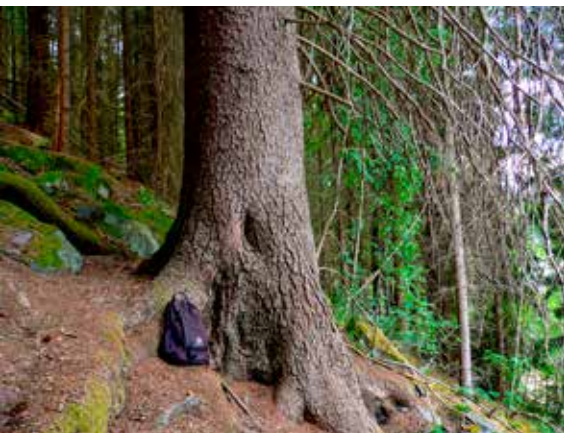
Under ett par decennier, fram till 1990, vilade ekens grova rotstock på marken intill sin stubbe. Samma år flyttades ekstocken, genom bygdeföreningens försorg, till planen framför den gamla magasinsbyggnaden nedanför herrgården. I början av 2000-talet byggdes slutligen ett tak över den gamla ekstocken och en informationstavla som beskriver Mölnbacka genom tiderna iordningställdes och placerades intill.

Ekstocken fick dock inte vara ifred så många år. 2011 sattes den i brand av någon illvillig person. Ekstocken och taket den låg under, liksom informationstavlan, brann upp. Även det gamla magasinet intill blev lågornas rov. Där försvann en bit av Mölnbackas själ.

Även om Mölnbackaeken var gigantisk så kan den inte mäta sig med de största ekarna i vårt land. Rumskullaeken i Småland är den grövsta. Den är imponerande 14,3 meter i brösthöjd. I Värmland toppar en gammal ek i Värmlands-Säby listan över ekar som fortfarande står på rot. Den mäter 8,4 meter. Som god tvåa kommer Häggvikseken i Grums med 8,1 meter.

Som ”slutvinjett” till denna artikel vill jag passa på att tacka Göte Falk i Mölnbacka för ovärderlig faktainformation om Mölnbacka förr och nu. Jan Bengtsson på Skogsstyrelsen har även han bidragit med värdefull information. 🌲

FOTO: LARS EFRAIMSSON



Storgranen i Nymarksbergets sluttning hade en omkrets i brösthöjd på hela 4,7 meter.

FOTO: LARS EFRAIMSSON



Göte Falk framför en grov lärk vid Halmstadsvägen söder om Mölnbacka.

FOTO: SLU BILDARKIV



Mölnbackaeken fotograferad 1909.

B

Posttidning

Returadress

Svenska Botaniska Föreningen
Kungsängens gård 206
753 23 Uppsala



Flugblomster *Ophrys insectifera*

Flugblomster växer på fuktig, kalkrik mark. Det kan vara fuktängar, kalkkärr, lövängar eller hällmarkstallskog. Vanligast är den på Öland och Gotland men den finns sällsynt även på fastlandet norrut upp till Jämtland.

Flugblomstrets blomma har en form som liknar en stekelhona. Blommans doft är densamma som stekelhonans feromondoft. Blomman attraherar grävstekelhanar av släktena *Gorytes* och *Argogorytes* så mycket att de försöker para sig med den. Med doften lockas stekelhanen till blomman. Pollen fastnar på stekelns huvud och sprids vid nästa blombesök. På detta sätt hjälper hanarna ofrivilligt till att pollinera blomman.

Bilden visar flugblomster tillsammans med grävstekeln *Argogorytes mystaceus* och är målad av Bo Mossberg som är välkänd för sina naturtrogna artporträtt i akvarell. Han har genom åren illustrerat ett stort antal böcker, bland annat *Nordens flora*, *Svampar i Sverige*, *Europas orkidéer* och *Humlor i Sverige*. Han har även haft många utställningar i gallerier, konsthallar och konstmuseer. Ett urval av hans verk finns till försäljning via www.mossart.se.