

## Redaktören har ordet

Regnet väller över landskapet. Den låga solen förmår knappt bryta igenom de massiva regnmolnen som kommer vällande från sydväst. Marken ligger mättad av fukt, dränkt av löv och med doft av sur svart mylla. Därnere under lövtäcket vilar åtskilliga kryp i väntan på att is och snö ska lägga locket på. I fönstren lyser bleka lampor, sken från TV-apparater och datorer. Teknikens ljus och novemberljus. Ingen förmår lysa upp senhöstens oväder. I de växtintresserade boningar ligger luntor av fältanteckningar från sommarens exkursioner och högar av pressade växter tålmodigt väntande på att få klistras upp på vita ark. Digitala bibliotek av växtbilder gömmer sig i datorburkarna i väntan på att få öppnas upp och förgylla vintermörkret med minnen från svunnen tid.

På skrivbordet ligger också vinterläsning. I mitt arbetsrum till exempel ligger en fyra kilo tung Smålands Flora och väntar. Jag har försökt läsa den en stund på kvällen innan nattlampan slocknar med eftersom jag helst läser liggande på rygg har det varit vissa problem att hissa upp den hiskliga floran på läsavstånd. Det första intrycket emellertid är

att det rör sig om ett praktverk utan dess like med ovärderlig information om växterna i kanske Sveriges artrikaste landskap. Floran har två delar – den mindre är en bok om besöksvärda växtlokaler – en guide till floran i Småland. Landskapsflororna har med åren blivit bättre och bättre, kvalitén har ökat i både innehåll och bild. Frågan om inte toppen är nådd. Det lär bli svårt att slå smålänningarna, som gjort ett otroligt jobb. Bredvid Smålandsfloran ligger också två nummer av Daphne, som vi från redaktionens sida hoppas ska ge glädje i vintermörkret. Sällskapetets 125-årsjubileum och Linnéåret 2007 är en av orsakerna till att det i år blir extra mycket läsning för Daphnes läsare. Det visar också att intresset för botaniken i vårt område glöder trots eller kanske på grund av – att vi snart har två utgivna landskapsfloror.

Slutligen – utnyttja vintern till att lära dig ännu flera växter! Lavar och mossor går att studera året om och utnyttja även tiden till att bläddra och njuta av de tusentals växtbilder som finns i floror och dina egna fotosamlingar.

*Hans Redberg*

# Ett skott i mörkret - eller något om floran i Sickla och på Hammarbybacken

MATS GOTHNIER OCH HENRY GUDMUNDSON

Trakterna kring Hammarby sjöstad och Sickla är botaniskt sett klassiska marker som genom åren blivit mycket väl dokumenterade (se t.ex. Lindberg 1986 och 1987). Nacka kommun har en lång serie av årsböcker, som dokumenterar området historia. Både Sickla och Hammarby tillhör de gårdar som Gustav Vasa skänkte till Danviks hospital för att ge sjuka och fattiga ekonomi (och för att bli av med dem från slottets omgivningar). Hammarby inkorporerades av Stockholm vid Hammarbykanalens byg-

gande på 1920-talet. Dessförinnan hade allt avfall från kvarnverksamheterna, skapat ett eldorado för botanisterna. Den flitige Knut Fredrik Thedenius var en av botanisterna som verkade här.

Under 2007 har utbyggnaden av sjöstadens sista etapper inletts samtidigt som Hammarbybacken utökats och krönet höjts flera meter med jordmassor från omgivningen. Därför var det spännande att återigen ge detta område lite extra botanisk uppmärksamhet.



Markerna vid Danvikskrokar, hösten 2007. Inom kort uppförs här ett nytt bostadsområde. I bakgrunden Hammarbybacken. Foto: Mats Gothnier



Glandelbjörnbär (*Rubus firmus*) är rikligt försedd med glandler.  
Foto: Mats Gothnier

### Rara björnbär

Ett smått legendariskt björnbär växer på Henriksdalsberget. I bergets sydbrant vid en gammal rest av ett militärt skyttevärn, sitter två små buskar av surbjörnbär, *Rubus sulcatus*. Det var här som arten uppgavs som ny för Sverige. Året var 1839 och rapportören J. P. Arrhenius namngav då lokalen som Dockan, eftersom de innersta delarna av Svindersviken (nu utfylld) utgjordes av ett hamnområde. Det kan dock tänkas att växten funnits här betydligt längre än så. Per Sigurd Lindberg kallar den för ett "forttida björnbär" och fantiserar målande om att *våra förfäder troligen tog en och annan frukt av surbjörnbäret i pauserna under släpandet av stenblock till den gamla fornborgen strax ovanför*.

Ett annat ovanligt björnbär i trakten är det glandelbjörnbär, *Rubus firmus*, som Hans-Erik Wanntorp samlade på vägbanken upp mot Värmdöleden 1989. Växten sitter mittemot det nybygda huset med adressen

Fartygsgatan 8. Det lär ha vuxit här länge och gått under andra beteckningar (bland annat *Rubus affinis auct.* enligt Almquist m.fl. 1914), men den kunde slutgiltigt fastställas till art efter att belägg skickats till den danske experten Anfred Pedersen. Dansken, som lär ha hoppat jämfota, lät meddela att detta var första fyndet i landet. Fortfarande är det den enda kända växtplatsen i Sverige och ursprunget förstås en gåta. Busken är bland det större björnbärssnår man kan tänka sig. Denna enda cirkelformade

klon mäter ca 25 m i diameter. Bären är mycket smakliga, men bör väl inte storkonsumeras med tanke på den täta trafiken på Värmdöleden strax intill. Väl inne i snåret bör man inte missa chansen att studera de vackra glandlerna. Vi får hoppas att växten klarar all utbyggnadsiver vid Hammarby sjöstad och med tiden blir minst lika långvarig som sin sura kusin uppe på Henriksdalsberget.

### Försvunna och återfunna

Andra växter som vi konstaterade var kvar i området var bland annat murruta vid den stupbranta bergväggen just väster om den slingrande gångvägen som löper parallellt med Svindersvikens strand. För den rara ormbunksväxten är detta den mest centrala av Stockholms växtplatser - för att återigen använda Per Sigurd Lindbergs terminologi. Kvar fanns även ett stort bestånd av bosyska vid Hästholmsvägen på Danviksklippan.

En art som har försvunnit från området är hjärtstillan. Den somnade stilla in i samband vid utbyggnaden av en bensinmack redan 1988. Många insamlade belägg visar att den då hade funnits här i närmare 100 år. Idag ligger en bussgata över platsen och både bensinmack och hjärtstillan är borta. Per Sigurd Lindberg var påpassligt nog framme och snöt åt sig några fröer av hjärtstillan 1988. Dessa är idag ursprunget till de planter som ingår i stödodlingen av hotade Stockholms växter på Skansen (Gothnier 2002). Likaså kunde vi inte återfinna grusloken på Henriksdalsbergets sydbrant. Den sågs och samlades här i mitten 1800-talet av bland annat Thedenius, men även så sent som 1971 av Ivar Elvers (Elvers 1980). Senaste noteringen är från 1984, så visst borde den kunna finnas kvar någonstans på berget.

Tillbaka nere på vägbanken vid Värmdöleden letar vi rara ogräs. Vi hittar sanddådra och riddarsporre, som varje år blommar med enstaka exemplar i den torra och sandiga väglänten strax nordöst om porten till Fartygsgatan 18. Trots att de är konkurrenssvaga och rödlistade biter de sig kvar i den torra slänten år efter år. Vi får se hur de klarar kommande förändringar på platsen. Värmdöleden planeras ju för närvarande byta plats med Saltsjöbanan för att ge utrymme för ytterligare bebyggelse.

### Stora Sickla gård och Sicklasundet

En sargad tragedi är Stora Sickla gård. Efter att ha vanvårdats i flera år brann gården till slut ner 1989. Idag är det inte mycket som återstår av den på sin tid ganska stilig parken. Vårblomningen med mängder av vårlök var säkert imponerande. Idag har exploateringen av området med råge krossat de flesta spåren. I slänten ner mot Sickla sjö finns enstaka trädgårdsväxter kvar. Bland tätande uppslag av kirskaål, kan man ännu hitta körvel, skogslök, kungsmynta, gulsippa, vitblommade hässleklocka och enstaka krollilja. Några äldre lindar står också



"Punkblomma" Sanddådra (*Camelina microcarpa*) växer vid ett elskåp nära Värmdövägen. Foto: Mats Gothnier

inklämnda vid Sickla allé (Lindberg 1987).

Nu passerar vi det vackra Sicklasundet mellan Sicklasjön och den ombyggda Sickla sluss. Beskrivna härifrån är bland annat missne och dyblad, men det är osäkert om de finns kvar idag eftersom vattendraget rensats och stora delar av den skyddande fuktlövskogen och vattenvegetationen försvann när Södra länken drogs fram. I de små resterna av sumpmark som finns kvar leker ännu groddjur varje vår och det händer då och då att man kan se rörhöna och bäver i kanalen.



Ogräsheliotrop (*Heliotropium europaeum*) på Hammarbybacken september 2007. Foto: Mats Gothnier

### Hammarbybacken

Hammarbybacken är alltså ingen fotbollsspelare utan en mäktig schaktmassetipp som började anläggas i mitten av 1980-talet. Här fanns tidigare två skidhoppbackar i kanten av Nackareservatet som, nästan 100 år efter Rutger Sernanders förslag, nu äntligen blivit naturreservat. Under åren har en rad rara adventivväxter grävts fram ur jordmassorna på Hammarbybacken. Som exempel kan nämnas dvärgsötväppling, *Melilotus indica*, som sågs vid Botaniska sällskapets exkursion i september 1988 (Aronsson 1989). År 1987 hittades även lungrot, lönnmålla och rödmalva, året efter även brun daglilja (*Hemerocallis fulva*). Besök vid senare datum (1995) har gett arter som sanddådra, odört, kål-senap (*Erucastrum gallicum*) och persika (*Prunus persica*).

Under de allra senaste åren har florran stagnerat i och med att gräs har börjat bädda in markskiktet och konkurrerat ut de svaga adventiverna. Under 2007 upplevde dock backen en mindre renässans i och med den omrörning och tillförsel av jord som skedde. Under våra vandringar på backen hittade vi flera roliga växter, varav ett 20-tal nämns i bilagan.

### Ett skott i mörkret

Under en vandring på Hammarbybacken den 13 september 2007 gjorde vi det mest remarkabla fyndet. I det sista skymningsljuset upptäckte vi en planta som såg klart avvikande ut. Heliotrop!, utbrast en andfädd Henry. Med hjälp av insamlat fragment och med färsk minnesbilder kunde vi snart fastslå att det var

en ogräsheliotrop (*Heliotropium europaeum*). Erik Emanuelsson på Riksmuseet bekräftade också bestämningen. Redan dagen efter var de hungrigaste artkryssarna framme och snokade upp den rara adventivväxten. Plantan var sedan bestämbar ända in i november, så även kryssare från Göteborg och andra avlägsna orter kunde få sig ett kryss till livs.

Växten är inte funnen i landet sedan 1967, då den påträffades vid Åhus i Skåne. Normal hemvist har den i Medelhavsområdet men når upp till vinbergen i Mellaneuropa. Den är spridd som ogräs, men mycket rar i Norden. Nordisk Familjebok anger att heliotroper har använts som botemedel, mot ormbett! Sydamerikanska arter i släktet används i parfymindustrin för sin goda doft.

### Heliotropen fanns i krokarna

Senast och enda gången ogräsheliotrop är funnen i Stockholmstrakten, var 1914 "i ett tobaksland" vid Danvikskrokar. Fredrik Aulin tog upp fyndet i Svensk Botanisk Tidskrift 1916 (Hylander, 1970). Att det bara är cirka 1 kilometer mellan fyndplatserna är nog ingen slump. Det är inte orimligt att jord från utbyggnad vid Kanalvägen (dåtidens Danvikskrokar) tippats på Hammarbybacken och att fröer då följt med. Tanken svindlar.

### Några arter som sågs på

#### Hammarbybacken hösten 2007

*Heliotropium europaeum*, ogräsheliotrop  
*Satureja hortensis*, sommarkyndel  
*Cynoglossum officinale*, hundtunga  
*Solanum nigrum*, nattskatta  
*Geranium bohemicum*, svedjenäva  
*G. pyrenaicum*, skuggnäva

*Malva sylvestris*, rödmalva  
*M. neglectum*, skär kattost  
*M. pusilla*, vit kattost  
*Tropaeolum majus*, indiankrasse  
*Chenopodium hybridum*, lönnmålla  
*Ch. ficifolium*, fikonmålla  
*Sisymbrium altissimum*, hamnkrassing  
*Papaver dubium* ssp *dubium*, rågvallmo  
*P. somniferum*, opievallmo  
*Lepidium campestre*, fältkrassing  
*Cannabis sativa*, hampa  
*Conyza canadensis*, kanadabinka  
*Lactuca serriola*, taggsallat  
*Echinochloa crus-galli*, hönshirs  
*Panicum miliaceum*, äkta hirs

### Litteratur

- Almqvist, S m. fl. 1914: *Stockholmstraktens växter*. 1:a upplagan. Bot. Sällskapet i Stockholm.
- Aronsson, M. 1989: Dvärgsötväppling och ettårig stäppsena - nygamla ruderaler i Stockholm. *Nymphaea*, 89:1.
- Elvers, I, 1980: *Melica ciliata* och *Setaria viridis* återfunna på klassiska Stockholmslokaler *Svensk Bot. Tidskr.* 74:81-83.
- Gothnier, M. 2002: Stödodling av hotade Stockholmsväxter. *Daphne* 2002 nr 1:15-22.
- Hylander, N. 1970: "Prima loca plantarum vascularium succiciae" *Svensk Bot. Tidskr.* 1970. Supplement.
- Lindberg, P-S, 1986: Billburen bergsbotanik. *Nackaboken* 1986 s. 27-38.
- Lindberg, P-S, 1987: Cykla på Sickla. *Nackaboken* 1987 s. 143-153.

# Projekt Upplands flora – en lägesrapport

LENA JONSELL

Under en alltför lång tid har det varit tyst om upplandsfloran, men det betyder inte att den ligger i malpåse – tvärtom. Skrivandet pågår för fullt. Sedan projektets start har några av oss i ledningsgruppen blivit pensionärer och är ännu någorlunda pigga sådana, så att vi kan ägna ganska mycket tid åt att författa, kontrollera belägg, på olika sätt kvalitetssäkra informationen, göra litteraturlistor och inventerarlister m.m. Arbetet som helhet drivs av en redaktionsgrupp, bestående av några av medlemmarna i den tidigare ledningsgruppen, kompletterad med en bildansvarig.

## Projektet

Det kan kanske vara på sin plats med en tillbakablick. Projektet startade med ett upptaktsmöte 1990. En ledningsgrupp utsågs, vilken inför den första projektsommaren 1991 organiserade inventeringen. Inventerandet fortsatte till 2003 med en del kompletteringar under de närmast följande åren. Successivt under projektets gång har inventeringsresultaten matats in i den specialbyggda inventeringsdatabasen, vilket gjort att vi från år till år kunnat följa hur inventeringen fortskridit och hur utbredningskartorna fyllts på allt mer, något som varit mycket stimulerande för alla som arbetat i projektet. Efter halva inventeringstiden publicerades kartorna som en halvtidsrapport (supplement till Daphne 1997), vilken närmast får betraktas som arbetsmaterial.

Nu efter allt inventerande och datainmatande har vi ett mycket stort och intressant material att arbeta med. Tack, alla inventerare, som bidragit till detta! Man önskar att de som i framtiden använder floran skall inse hur mycket ideellt arbete som ligger bakom. Vi hoppas också att ni själva fått ut något av era insatser, till exempel meningsfull fritid, frisk luft, bättre artkunskap och medvetandet om att ha bidragit till ett meningsfullt projekt. Vi i redaktionsgruppen gör vårt bästa för att få fram den slutliga tryckta floran.

## Kvalitetsarbetet

När vi nu skriver om arterna för floran upptäcker vi att det, trots alla granskningar under resans gång, finns en hel del uppgifter som behöver bekräftas. Det finns många möjligheter till att det smyger sig in fel: arten kan ha prickats av på fel rad i inventeringsprotokollet, datainmatningen kan ha blivit fel och ibland kan det vara felbestämning, vilket allt gör att en del utbredningsprickar förefaller vara ”ute och cykla”. Då gäller det att kontrollera ytterligare och i många fall kontaktar vi inventeraren och frågar om hon eller han har någon dokumentation av fyndet, helst i form av beläggs-material. Bli inte irriterade om vi frågar och ifrågasätter – allt är ett led i kvalitetssäkringen. Om det inte finns någon dokumentation måste vi i varje enskilt fall bedöma trovärdigheten och i värsta fall avstå från upp-

giften.

I artkapitlet ska bland annat frekvens och ståndort anges för varje art. Uppgifterna om de senare vill vi i första hand basera på det som inventerarna lämnat in med inventeringsprotokollen. För många arter kan det bli fråga om flera hundra uppgifter som skall syntetiseras till några rader. Författarna måste då lita på sina egna Fälterfarenheter och komplettera med de distriktsansvarigas kunskaper från olika delar av landskapet. Man skall inte tro att flertalet arter växer i väldefinierade växtsamhällen som till exempel örtgranskog eller rikkärr. Snarare frapperas man av hur många som växer i kulturskapade biotoper såsom olika typer av gräsmarker, på vägkanter, dikesslänter, i grustag och på skogsbilvägar och sådant skall förstås komma fram i beskrivningarna. Som kuriositet kan nämnas att en viss art har rapporterats från miljöer som slalombacke, golfbana, kraftledningsstolpe, stigkorsning och jaktorn, men sådana beskrivningar hör till undantagen och kommer inte med i tryck.

Underarter, varieteter och hybrider hör till det som är svårbemästrat. Underlaget från inventeringen är mycket ojämnt. Många inventerare har (många gånger med rätta) avstått från att identifiera taxa under artnivå och eventuella hybrider har man nog helst (liksom jag själv ofta gör) gått förbi. Redovisningen måste ändå baseras på säkra fakta och om faktaunderlaget är tunt så kan man inte göra så mycket åt det. Varierande säkerhet i materialet gör att behandlingen inte blir helt konsekvent mellan olika släkten.

### Förändringar

Målsättningen med en landskapsflora är bland annat att få ett underlag för att kunna bedöma tidigare och kommande föränd-

ringar av arternas förekomst och därmed förändringar i naturmiljöerna. I detta avseende har Uppland en stor fördel framför många andra landskap, eftersom växtvärlden i början av 1900-talet dokumenterades noggrant och med prickkartor för cirka 460 arter i Erik Almquists avhandling *Upplands vegetation och flora* (Almquist 1929). Jämförelser mellan Almquists och våra kartor ger en tydlig bild av förändringarna. De gamla och nya kartorna är dock inte direkt jämförbara, eftersom Almquists kartor markerar växtförekomst med exakt belägenhet i topografin, medan vår inventering visar förekomst i 2,5 x 2,5 km-ruta. För att komma till rätta med detta har Almquistkartorna digitaliserats, så att prickarna nu markeras i rutor och vi kan lägga kartorna på varandra och se om och i vilken grad utbredningsbilden ändrats.

Med dessa grundförutsättningar kan vi även beräkna procentuell förändring för varje kartlagd art och exempelvis få fram att småporre och löktrav ökat med cirka 150%, medan notblomster minskat med ungefär 60% och plattlummer med omkring 50%. Materialet kan även utnyttjas för att ge en bild av artförändringar i olika miljöer. Genom att gruppera arterna ståndortsvis kan vi få fram minskningar och ökningar i olika biotoper. Hittills framkomna resultat visar att växter i torrängar och rikkärr minskat, medan lundarnas och sumpskogarnas växter ökat. Beräkningar och analyser har gjorts av en botanist med mycket goda statistiska kunskaper och resultaten kommer att publiceras i en separat artikel, troligen i *Svensk Botanisk Tidskrift*. Statliga bidrag till lokala och kommunala naturvårdsprojekt är medfinansierat för genomförandet av detta projekt.

### Om den kommande floran

I den tryckta floran kommer mer än 2000 arter, mer eller mindre fast etablerade i den uppländska leran och myllan, att presenteras. Nyheterna i Upplands flora är förstås talrika, framför allt har ett stort antal adventivarter kommit till, men även några i svenska floran tidigare bofasta, till exempel strandbräsma och tistelsnyltrot. Två arter som helt har försvunnit är myrstarr och dyttåg, medan ljungögontrösten, som uppfattades som utgången, påträffats på en lokal.

Floran ska innehålla många utbredningskartor, både sådana som jämför förekomsten nu och tidigare och sådana som enbart visar den aktuella bilden. Färgbilder av landskap och arter har vi skaffat oss sedan en väl etablerad naturfotograf under några somrar fotograferat enligt våra önskemål. Några av de inledande kapitlen är skrivna och författare är engagerade för de återstående.

När blir floran färdig? Ja, det är den vanligaste frågan, då upplandsfloran kommer på tal. Vi har en väl utarbetad tidsplan, men den får ännu en tid vara hemligstämplad.

## Bombmurkla återfunnen i Roslagen efter 64 år

MAGNUS BERGSTRÖM & KRISTOFFER STIGHÄLL

**B**ombmurklan *Sarcosoma globosum* hittades den 5 april 1943 av Agelin på "Råbys marker, nära sjön Falken" i Lohärad socken i östra Uppland. Det var länge den enda noteringen av arten från Roslagen. I övriga Uppland finns många lokaler. Under 2007 har det rapporterats ca 250 fyndplatser (mycel) från Uppland, antalet lokaler är dock mindre. Svampens säregna utseende, dess sällsynthet och att den ofta förknippas med gammal skog har gjort den till en svampvärldens kändis. Och som naturvårdsbiologer har vi länge haft den högt upp på listan över arter som vore extra kul att hitta. Trots flera försök att återfinna den på lokalerna i Lohärad, har vi inte lyckats. Det skulle alltså dröja ända till i år tills den åter dök upp i Roslagen men då i Edebo socken, väster om Hallstavik.

Det var under arbetet med att planera för

och röja en vandringsled kring Grundsjö-mossarnas naturreservat som Gunnar Hammar snubblade över bombmurklorna. Vi fick höra om detta fynd genom länsstyrelsen och beslöt oss för att omgående, den 29 mars 2007, besöka området. Innan vi nådde fram till den aktuella platsen lyckades vi hitta ytterligare en stor förekomst av bombmurkla, ca 300 meter väster om den som Gunnar hittat.

Bombmurklorna vid Grundsjön växer på moränmark, inte på åsmaterial som annars är det vanliga i Mellansverige. Växtplatserna har även i övrigt en speciell karaktär, varför vi tyckte att det kunde vara av intresse att göra en utförligare beskrivning. Mot bakgrund av vad vi sett tror vi att det kan finnas flera potentiellt lämpliga, men fortfarande okända områden för bombmurkla i östra Uppland.



Kristoffer Stighäll mäter in växtplatsen med hjälp av sin GPS.  
Foto Magnus Bergström

Allt som allt bedömer vi att det rör sig om fem från varandra skilda lokaler. Avstånden mellan lokal två, tre, fyra och fem är endast ca 50 - 100 meter. Vi har inte vågat oss på någon bedömning av hur många mycel det kan handla om, men avståndet mellan samlingarna av fruktkroppar var sällan mer än 10 meter på respektive lokal.

#### Översiktlig beskrivning av området

Området kring Grundsjön och Grundsjömossarna kännetecknas av en flack terräng som är belägen ca 20 m ö. h. Morän dominerar i området förutom på höjderna där hållmarker av urberg framträder och i svackorna där torv dominerar. Inget ås- eller svallmaterial finns i området. Däremot är moränen sandig enligt SGU's jordartskarta över området. Vegetationen karaktäriseras av en mosaik av olika slags skogar och myrar. Markvattnet är ytligt och på många ställen

finns källflöden och små bäckdrag. Skogsmarken är klart grandominerad men bitvis är inslaget av löv stort. På moränmarkerna finns inslag av gammal tall och grov asp. Lövföryngringen är dock mycket begränsad. Tallarna är troligen de äldsta träden, men en del granar bedöms också vara långt över hundra år. Inslaget av död ved är begränsat, men kontinuiteten av gran bedömer vi generellt vara lång. Flera av de äldre skogspartierna kring Grundsjön har karaktär av lyckig naturskog. Den tidigare skogsbetesepoken märks tydligt både på att vissa träd är spärrgreniga och att det finns inslag av döda enbuskar och stora myrstackar. Rester av en trögårdsgård hittades i en skogskant. Ett annat mycket karakteristiskt inslag är de täta granarna och de vegetationsfria barmmattorna.

I de äldre skogsbestånd där bombmurklorna växer är både busk- och fältskikt art- och individfattigt. Markskiktet är istället rikt på mossor. Där det finns örter utgörs



Typisk växtplats för bombmurkian i barrmattan under en gammal gran.  
Foto Magnus Bergström

dessa oftast av blåbär, lingon, vispstarr, revlumner, skavfräken och enstaka blåsippor. Inslaget av andra kalkindikatorer är mycket begränsat.

### Historisk markanvändning

Lokalerna för bombmurkian är belägna norr om Grundsjön på Sättra bys utmarker i Edebo socken. Från byns centrum är det ca 5 km till lokalerna. Den äldsta kartan över området är en geometrisk jordebok från 1641 men den täcker inte de aktuella lokalerna. På den vackra storskifteskartan från 1794 anges norr om Grundsjön ”Granskog, tallblandad med löfskog”. Vid denna tid var de flesta kärren i reservatet slåtterängar. På de mer fattiga mossområdena kring Grundsjön bedrevs ingen slåtter utan de betades tillsammans med byns skogsmarker. På kartan över laga skiftet 1835 har inga större förändringar skett i markanvändningen. Generalstabskartan från 1878, Häradsökonomiska kartan från 1901- 1906 och

Ekonomiska kartan från 1953 redovisar alla en relativt tät barrskog över de aktuella lokalerna för bombmurkian. Sannolikt har viss igenväxning skett sedan skogsbetet upphörde.

### Beskrivning av lokalerna

(Bombmurkian på lokalerna 2, 4 och 5 är funnen av Gunnar Hammar, på lokal 1 och 3 av oss).

#### Lokal 1 6662106 1648795

Lokalen präglas av en 100-årig, något olikåldrig granskog med viss luckighet. Den ligger på en i huvudsak jämn, svag sydsluttning med en något blockig morän. Vegetationen domineras av mossor och det är glest med blåbärsris. På övre delen av lokalen finns fyra bestånd med  $3+4+25+2 =$  totalt 34 frukt-kroppar. I bottenkiktet växer krans-, vägg-, hus- och ros-mossa samt något blåbär, lingon, vispstarr och örnbräken. Några meter bort finns ett bestånd av blåsippan. Bombmurkian växer i rena mossmattor eller rena

barmattor. I nedre delen, cirka 50 meter söderut på liknande moränmark men nära en kärrkant sågs 37 fruktkroppar. Totalt växte 71 fruktkroppar på lokalen.

**Lokal 2** 6661981 1649018

Här växer bombmurklan i en 30-årig, tät granskog med något inslag av glasbjörk nära kanten mot en större lucka i skogen. Moränen är något blockig och sluttar svagt åt söder. Den nedersta delen av lokalen ansluter direkt till en kärrkant. Mossor dominerar, men det finns också inslag av blåbär, revlumner och skavfräken. Totalt 27 fruktkroppar hittades.

**Lokal 3** 6661966 1649055

Lokalen är en 80-årig, något luckig och olikåldrig granskog med visst inslag av glasbjörk på jämn moränmark. Vi fann 18 fruktkroppar i en halv häxring under grenkjolen av en gammal gran samt ytterligare 4+2 fruktkroppar på barmattor under var sin gran,

vilket gör totalt 24 fruktkroppar.

**Lokal 4** 6661889 1649155

Lokalen består av starkt olikåldrig, luckig granskog längs en stig på jämn moränmark med inslag av block och nära en hållmark. På lokalen växte glest med blåbär och lingon. I övrigt består den mest av barmattor, där det fanns 5+1+2 fruktkroppar, de två sistnämnda under en stor gran.

**Lokal 5** 6661854 1649255

Lokalen är en starkt olikåldrig, luckig granskog längs en stig på en delvis blockig moränmark, där lingon, blåbär, en och piprör finns i sparsamma bestånd. Av bombmurkla sågs totalt 7 fruktkroppar som växte på eller i omedelbar anslutning till stigen.

På de 5 lokalerna påträffades totalt 137 fruktkroppar av bombmurkla. Alla lokaler är belägna inom Grundsjömosarnas naturreservat utom lokal 2 som ligger precis på reservatsgränsen.



Bombmurkla med sitt typiska "öga" av gelertad substans, som innehåller sporer.  
Foto Magnus Bergström

## Reflexioner

Vi blev lite förvånade över att hitta bombmurklor i "vanlig" barrnattskog, och inte som vi förväntat oss i sandbarrskog i anslutning till någon grusås. Men erfarenheter från andra nyupptäckta lokaler i Uppland och Sörmland under senare tid visar att arten hittats i snarlika miljöer som den vid Grundsjön. Utmärkande för de nyupptäckta lokalerna är att alla ligger i en svag sydsluttning. Troligen ger detta ett gynnsamt klimat tidiga vårar med högre temperaturer än i nordsluttningar. Det finns dessutom ett visst inslag av sand i moränen, vilket säkerligen också gynnar arten.

Alla växtplatserna är kraftigt grandominerade och förekomsten av så kallade kjolgranar, d.v.s. granar med täta grenar som när nästan ända ner mot marken, är stor. I jämförelse med många andra liknande naturskogar i Roslagen som vi besökt framstår förekomsten av just dessa täta granar och vegetationsfria barmattor som det kanske mest utmärkande på de här lokalerna. Flera av barmattorna fanns under grupper av små, täta, undertryckta och döende granar. Under dessa mycket täta granar är ljusinstrålningen mycket liten, vilket säkert är en av anledningarna till att barmattorna är helt vegetationslösa.

Några av bombmurklorna växte kraftigt nersjunkna i täta mossattor. Dessa förekomster hade alltid färre fruktkroppar, men å andra sidan kunde fruktkropparna bli relativt stora. Däremot hittades inga fruktkroppar i områden med lövträd eller lövförna.

En av växtplatserna, lokal 2, skiljer sig från de andra. Här växer bombmurklorna i en knappt 30-årig, tidigare planterad granskog. Vi hittade flera stubbar av äldre granar runt växtplatsen, vilket visar att förekom-

terna tidigare varit knutna till gamla träd. Den planterade unga granskogen gav inte samma kraftiga beskuggning som de andra lokalernas täta gammelgranar men det fanns ändå vegetationsfria barmattor. Vi bedömer att arten troligen funnits på platsen innan skogen avverkades och därefter återkommit med fruktkroppar efter det att ungsbogen åter slutit sig och bildat barmattor.

## Oupptäckta lokaler

Det finns många liknande miljöer med gammal barrskog i Roslagen. Det kan därför vara väl värd att eftersöka arten på liknande platser. Vi rekommenderar att man aktivt letar efter områden med mycket gamla granar och där moränen gärna innehåller en del sand. Vi tror att det är positivt med svaga sluttningar, gärna i sydläge. Men viktigast av allt kanske det är att särskilt leta efter bestånd av så kallade kjolgranar med vegetationsfria barmattor under nedhängande beskuggande grenar. Åtminstone i norra delen av Norrtälje kommun går dessa strukturer att hitta i flera av de avsatta eller planerade naturskogsreservaten.

## Litteratur

- Martinsson, K & Nitare, J. 1986: Bombmurkla, *Sarcosoma globosum*, en hotad svamp. *Svensk Botanisk Tidskrift* 80:169-184.
- Nitare, J. (red) 2000: *Signalarter, indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.* Skogsstyrelsen.

## Bortglömda slynnon och populära hallon

IDA TRIFT

Vad har lejon och syskon gemensamt med ostron? Alla låter som bär, men ingen av dem är det. I svenska språket finns det en stor grupp ord som slutar på -on och betecknar frukter, och framför allt frukter som kallas bär.

De vanligast använda nutida on-namnen är citron, päron, hallon, lingon, plommon, melon, smultron, fikon, hjortron och nypon. Dessa namn används i dagligt tal i största delen av landet, och frukterna är också handelsvaror. Två av dem, melon och citron, är "falska" on-frukter, som helt nyligen har format sig till svenskans fruktform. De skiljer också ut sig genom sina pluralformer, meloner och citroner, som de andra on-frukterna inte har. Samma sak gäller limon - limoner vilket numera sällan används. Ollon är botaniskt sett också frukter men inte gastronomiskt sett. Botaniskt sett är ett bär en flerfröig frukt med köttigt hölje.

### -on eller -bär?

Ingenting tydligt skiljer on-frukterna från frukter som slutar på -bär. Vissa är mycket lika varandra, som hallon och björnbär eller plommon och körsbär. Vissa bärbär har dessutom on-namn som inte används så mycket men är kända, som kröson (lingon), tistron (svarta vinbär) och tranjon (tranbär).

### Varifrån kommer fikon?

Vad är då dessa on-namn som de impor-

terade frukterna tvingas anpassa sig till? Eller för att citera Jan Anward:

*De ord vi letar efter är neutrala (ett smultron, smultron-et) och har samma form i singularis (ett smultron) och pluralis (flera smultron). Dessutom är -on obetonat och uttalas med kort å, till skillnad från exempelvis -on i citron och melon som är betonat och uttalas med långt o.*

On-ordens historia är höljdd i dunkel, men det mesta tyder på att -on helt enkelt är en gammal pluraländelse, samma som finns i ög-on och ör-on. Detta är helt klart när det gäller fikon, plommon och päron (SAOB). De lånades in i svenskan som fika, plomma och pära och fick sina moderna former genom att pluralisformerna fikon, plommon och päron så småningom spred sig till singularis och slog ut de ursprungliga formerna. Anledningen är inte så svår att förstå. Det är helt enkelt vanligast för neutrala substantiv att ha samma form i singularis och pluralis - jämför ett bord, flera bord. På liknande sätt kan gamla bärnamn som hallbär, hjorterbär, lingbär (ljungbär) och smulterbär ha haft alternativa on-former i pluralis - kanske för att beteckna en stor mängd (plockade) bär - som sedan har spridit sig till singularis och slagit ut de gamla bärnamnen. Kanske.

### Krikon är omodernt

Några *Prunus*-on-namn har blivit ovanliga eftersom odlingen och användningen av dem har minskat, som krikon och sviskon.

Krikon *Prunus domestica* ssp *insititia* finns fortfarande i hemmaträdgårdar men inte i kommersiell odling. De är sura och små och kallas också fattigmansplommon eftersom de är lättodlade på småväxta rotäktade torniga träd. Namnet ”tysk slån” används nu mycket sällan. De söta toppiga sviskonen odlas däremot storskaligt men går mest under sitt namn som torkade, vilket är katrinplommon.

### Av odon blir man rasande

Vissa on-frukter äts inte så mycket, som odon, mjölon, olvon (qualkebär) och skräkon (kråkbär). Enligt Linné kallades odon också blåbuk eller böljon/bäljon i södra och mellersta Sverige och enligt Fries utterbär. *Vaccinium uliginosum* har ett dåligt rykte i Sverige. Som Elias Fries skriver: *Odon odensbär. I stor mängd förtärda, förorsaka de yrsel och hufvudvärk; därav deras namn (Isl. othr, galen, rasande)*. Det kan hända att isländskan har bidragit till namnet men knappast till tron på deras farlighet, för på Island växer mest odon och bara lite blåbär. Därför plockas också odon där under namnet blåber och kokas till blåberjasulta. *Vaccinium myrtillus* kallas istället athalblåber (ädelblåbär).

### Handel kräver enhetlighet

Mjölon har ingen känd synonym enligt SAOB och Fries. Var det namnet så på pricken träffande att ingen kom på något annat? Kärt barn har många namn, sägs det, men lingon har inte många fler. En gissning är att lingon tack vare sin hållbarhet skickades längre sträckor än blåbär vilket medförde ett behov av gemensamma namn. Det duger inte med namn som bara den närmaste kretsen vet vad de betyder. SAOB anger slynnon, slyngon och svälon som gamla

synonymer till blåbär, skomakarbär var också en benämning. Varför överlevde inte de i språket? Blåbäret är ett av de mest omtyckta och vanliga bären och säkert fanns det fler namn som inte blev upptecknade.

### Bär bland brum

I släktet *Rubus* finns många sorters goda bär, och artgränserna är bland botaniker välkänt svåra att sätta. Det märks också bland bärnamnen där många sorter/arter har lokala namn som människor från andra orter ser som onödiga. På Gotland plockar man salmbär *Rubus caesius* och kokar salmbärs-sylt till saffranspannkakan. På fastlandet kallas arten blåhallon men man träffar gotlänningar som säger att det inte är samma sak smakmässigt. Björnbären med sin mörka färg har också hetat svarthallon (SAOB). Fries skriver:

*Björnbär björnhallon Anm. Anledningen till namnet Björnbär är svårförklarlig, då björnen aldrig vistas i de trakter, der Björnbärsbusken växer. I äldre tider kallades denna buske Brumbär, och så ännu vid vestra kusten; må hända härleder sig detta namn från det forn-nordiska brum, löf, emedan bären sitta bland löfven, hvilket för de buskartade Rubi är högst karakteristisk. Sedan det gamla ordet utdött ur språket synes man hafva förändrat brumbär till björnbär, dertill kanske föranledd av idéförbindelsen mellan björn och brumma.*

Några andra synonymer inom *Rubus* är:

Hjortron - snotterbär, snotttron, jalbär.

Hallon - brambär, bringbär, hindbär, hingbär, hinnbär.

Stenbär - stenhallon, koddon, klason, kobär.

### Nypon i gradvis stavning

Nypon har en särställning som ett samlingsnamn på frukterna av alla olika Rosa,

annars motsvarar för det mesta ett fruktnamn en art, och ibland även en underart. Tydligt är nyponen så lika varandra att det kulinariskt inte spelar någon roll vilka man plockar. Nypon har många synonymer om man ser till stavningen, men språkligt sett bildar de alla en graderad skala från göpon till nypon via hjupon. I SAOB anges g(i)öpor g(j)öpon hibben hippen hiupan hjupon hyfven hypen hyppen jupon kypon kypor njupe njupon nybe nype nypon nypon.

### Smultronställen

Smultron är speciellt i Sverige. I uppräkningsen av de vanligast använda on-namnen kommer smultron på sjunde plats trots att bären sällan säljs och inte heller används i livsmedelsindustrin. De plockas och äts, och det är bara "smultronställe" som är ett eget ord i ordförrådet, inte "hallonställe" eller "hjordronställe". Med minskande slätter av torra marker har också tillgången på smultron minskat och det är inte många som nuförtiden kan komma upp i Linnés konsumtion av smultron (fyra gånger om dagen så länge säsongen varar, mot podager). Smultron har också kallas smockbär och smulterbär. Backsmultron har intressant nog helt andra synonymer: najkon, nejkon, hättbär och smällon (Fries). Kanske var det nära att även "smultron" försvann tillsammans med dessa gamla namn. I mitten av 1800-talet kunde det dels heta: "Våra svenska vilda "Jordgubbar" (*Fragaria collina*, Ehrhart) lära äfven lämpa sig till odling." (Eneroth 1864) och dels "Trädgårdsmultronen (jordgubbarna) härstamma från åtskilliga vilda arter" (Lindgren et al. 1872). Trädgårdsmultron och smultron eller jordgubbar och vilda jordgubbar? I modern

svenska har dessa *Fragaria* helt olika namn, men endera kunde ha tagit överhanden. Med hallonen gick det annorlunda, där gick det från hallon och trädgårdshallon till skogshallon/vildhallon och hallon. Det kortaste namnet går till bären man oftast pratar om.

### Namn som reklam

Ett bra namn är mycket viktigt när odlarna vill sälja importerad frukt. I affärerna syns ibland nymodigheten kiwano. Den odlas bland annat på Nya Zeeland och odlarna ville snylta på framgången hos kiwiexporten med ett liknande namn. Tidigare hette den afrikansk horngurka och även om det är en mycket träffande beskrivning så är det inte precis apitiligt. Ordet fikon används även om frukten av *Opuntia ficus-indica* (kaktusfikon) och en gång i tiden även om bananer som indianiska fikon, Adamsfikon eller paradiskon (Cronquist 1878). Många tropiska frukter slåss om utrymmet i kyldiskarna och kanske skulle de vara hjälpta av fantasifulla on-namn. Guavon (guava) jackon (jackfruit) piton (pitahaya) eller kanske rambon (rambutan). Förslag av den sorten har mycket liten chans att bli antagna hur önskvärt det än kan vara. Fries skrev 1880 att *Frukten kallas vanligen Åkerbär, men detta namn är särdeles opassande (...) och önskligt vore att den ypperliga fornnordiska benämningen Vikon (=de heliga bären) allmänt antoges*. Nog var det önskligt, men inte blev det allmänt antaget.

### Vissa har tur

Somliga frukter har helt enkelt tur med sig när det gäller att smälta in bland on-namnen. Den importerade *Diospyros kaki* har ofta kallats vid handelsnamnet kaki-

plommon eller persimon. Frukten ser ut som en tomat med stora foderblad. Persimon/kakiplommon importeras från Sydeuropa och mellanöstern under hösten. Frukterna skördas hårda och gulorange. Innan de mognat innehåller de mycket garvsyra och kan inte ätas. Då de mognar blir de mycket mjuka och fruktköttet geléaktigt i konsistensen. De kan bli mycket söta och fläckas bruna av socker som fällt ut i skalet. En sort heter "brown sugar" av den anledningen men de bruna fläckarna avskräcker köpare som inte har hört talas om fenomenet. I Israel har man tagit fram en ny sort som aldrig innehåller garvsyra när den når butikerna. Det var en så stor fördel att frukten förtjänade ett nytt namn. Numera heter den sharon.

Vanlighetsordning mättes med sökning på Internet med sökmotorn Google, antal träffar på svenska sidor 25 november 2007. Resultatet blev följande:

Citron	708 000	Mjölon	858
Päron	540 000	Sviskon	771
Hallon	482 000	Tistron	667
Lingon	360 000	Tränjon	338
Plommon	254 000	Nejkon	108
Melon	211 000	Kröson	105
Smultron	190 000	Vikon	80
Fikon	178 000	Njupon	31
Hjortron	98 400	Slyngon	19
Nypon	72 200	Blåbuk	6
Krikon	29 200	Svälön	5
Odon	18 700	Bäljon	2
Salmbär	973	Slynnon	2

Inga träffar alls fick: distron, göpon, koddon, smällon, skräkon, snottron, göpon och gjöpon.

## Litteratur

- Anward, Jan. Kan språket styra tanken? Om smultron II. *Finanstidningen* 31/10 1996.
- Cronquist, Albert Werner. *Illustrerad ordbok öfver näringsämnen och handelsartiklar* 1-4. Sthlm 1878-80.
- Eneroth, Olof. *Handbok i svensk pomologi*. 1-2. Sthm 1864-66.
- Fries, Elias. *Kritisk ordbok öfver Svenska växtnamnen*. Utg. af svenska akademien. 1880.
- Lindgren, E. , A. Pihl och G. Löwegren. *Handbok i svenska trädgårdsskötseln*. 1-9 Sthlm 1872-84.
- Linné, Carl von. *Skrifter*. Utg. af kungl. svenska vetenskapsakademien. 1-5. Uppsala 1905-13.
- SAOB: *Svenska Akademiens Ordbok*, nätupplagan 2007.

## Finnklint, kåltistel och andra rariteter från Uppland – 2006-2007

JOAKIM EKMAN & GABRIEL EKMAN

**I**Daphne har tidigare redovisats ett antal fynd av sällsynta arter som vi påträffat i landskapet. I denna uppsats redovisar vi ytterligare några av de ovanligare arter som vi funnit 2006-2007.

JEM = Joakim Ekman, GEK = Gabriel Ekman. Koordinater är angivna enligt RUBIN, och i de fall de är uppmätta med GPS, enligt Rikets nät (geodetiskt datum RT 90).

### Finnklint, *Centaurea phrygia* ssp. *phrygia*

Finnklingen infördes sannolikt till Sverige med finska nybyggare under 1500-1700-talet. De svenska förekomsternas tyngdpunkt finns i Dalarnas bergslag (Ljung 1999). I vårt östra grannland Finland är den rätt vanlig i de södra delarna. Den är även funnen på Åland, där den växte tillsammans med smörbollar på Nåtö, eventuellt införd med höfrö (Carl-Adam Haeggström i Luther 1975).

I norra Uppland upptäcktes finnklingen 1914 då Bertil Lundman fann arten i Älvkarleby. Den fanns även kvar året därefter. Växtplatsen uppges vara en äng nära småskolan vid bruket (Almquist 1929). Almquist återsåg finnklingen 1939 och noterar då "Älvkarleö bruk vid Fyrbo på ängsmark intill bruksbanan, talrik". Sedan dröjde det till 1961, då "Kpl" uppges ha återfunnit den. Möjligen kan det vara J. Knöppel som avses. Nästa notering är från 1968, då Erik Almquist besökte Fyrbo och

noterade "flera bestånd, även inom täppa" (allt enl. Almquist ms). Från 1968 finns ett belägg i Riksmuseet (S). Därefter sågs den senast under 1970-talet (Nilsson & Gustafsson 1979). Sedan dess har finnklingen ej setts i Uppland. Det var därför med spänning vi närmade oss Fyrbo i augusti 2007. Och ser man på! Där stod den, strax intill banvallen inte långt från skolan, som ännu är i drift (dock med ny skolbyggnad). Lokalen kan nog förmodas vara densamma som omtalas som "täppa" i Almquists notering från 1968. Tyvärr har ägarna till tomten inte gått att nå. Man får hoppas att den får fortleva på lokalen men förutsättningen är ju förstås att den inte "städas bort" av misslag.

Fynddata: Uppland, Älvkarleby sn, Fyrbo, 75 m SV skolan (13H 3h 0234, Rikets Nät 6715215, 1588440), 28 utblommade ex samt 30-tal bladrossetter i klippt gräsmark i utkant av gammal tomt nära f.d. banvallen, 2007-08-24, JEM & GEK.

### Kåltistel, *Cirsium oleraceum*

Kåltistel är en sydlig art i Sverige. I Uppland har den påträffats ett fåtal gånger. Efter 1990 har den under landskapsflora-inventeringen noterats från Häverö Hallstavik, på Ryatippen samt på två lokaler i Huddunge sn, varav den ena avsiktligt planterad och den andra förvildad. Några äldre uppgifter finns även från landskapet. I *Stockholm* fanns kåltisteln vid Edelstams

väg, i skogen mittför Täcku udden på Södra Djurgården 1914-1934 (flera belägg i S, Almquist 1929, Almquist & Asplund 1937). Därutöver finns tillfälliga fynd från *Danderyd Långängen*, bland bladvass vid Värtan 1923-1924 (belägg i S, Almquist 1929) samt som förvildad i *Uppsala Karolinaparken* 1901 och *Solna Ulriksdalsskogen* 1935 (båda belägg i S). Kåltistel har dessutom publicerats från *Bondkyrka Stabby backe* 1931 och *Uppsala utanför Botaniska trädgården* 1937-1940. Båda förekomsterna härrör från odlingar i den botaniska trädgården (Almquist 1965). En uppgift från *Solna Haga skola* 1924 nämns i Stockholmstraktens växter (Almquist & Asplund 1937). Kåltistel har uppgivits funnen ”i Viksängarna” på Vaddö (Mattson 1960, sid. 567), men detta har aldrig kunnat bekräftas och belägg saknas. Uppgiften får därför betraktas som osäker.

Under hösten 2007 uppträckte vi en ny lokal väster om Gåsvik i Vaddö socken. Då vi passerat platsen flera gånger årligen utan att tidigare ha sett den får den förmodas vara nyinkommen. Den växer på en vägren där ingen gräsfröinsåning skett - i alla fall inte i senare tid. Det troligaste är kanske i stället att den inkommit genom transporter.

Fynddata: Uppland, Vaddö sn, 500 m SO-SSO Gruvan (11J9d 4928, RN 6649963, 1667810), vägren, 2 blommande ex, 2007-10-06, JEM & GEK (fotobelägg).

### Tistelsnyltrot, *Orobanche reticulata*

Denna snyltrot hittades sommaren 2006 av Gunnar Hammar i ett skogsområde i västra delen av Edebo sn. Fyndet presenteras närmare i Svensk Botanisk Tidskrift (Ekman m. fl. 2007). Sedan denna uppsats gått i tryck har ytterligare 56 individer som blom-

mat 2007 påträffats av Joakim Ekman vid ett besök 7 oktober 2007. Det totala antalet blommande exemplar uppgår alltså till hela 310 ex. De nytillkomna individerna utgörs bland annat av två små nyupptäckta bestånd. Lokalnumreringen hänvisar till den karta som finns i artikeln i SBT. Lokal 9 och 10 är nytillkomna.

Lokal 9 – belägen 35 m N om lokal 6, i kanten av ett med glesa glasbjörkar bevuxet kärr, avgränsat från lokal 6 av en trädrida. Här fanns 2 ex.

Lokal 10 – belägen 60 m N om östra änden på lokal 6, i kanten av samma kärrstråk som lokal 9. Här fanns 4 ex.

Båda förekomsterna växer i samma typ av biotop som övriga tistelsnyltrotsbestånd i området, d.v.s. i luckig ungskog, på morän, strax ovan kärrplanet. I fältskiktet dominerar på båda de nya lokalerna grenrör. Utöver dessa bestånd konstaterades den förekomst, som i ovannämnda artikel i SBT kallas lokal 8, vara betydligt rikligare. Här inräknades 57 ex.

### Några adventivväxtfynd

**Rosenslide**, *Fallopia japonica* var. *compacta*, uppges i Flora Nordica som förvildad endast på en svensk lokal, belägen i Småland (Jonsell 2000). Vid ett besök på Ullnabacken hösten 2007 fann Joakim Ekman ett bestånd.

Fynddata: Uppland, Täby sn, Ullnabacken (10I 9g 1822, RN 6596853, 1632239), schaktjordstipp, 1 grupp, 2007-11-04 JEM (belägg i S, JEM 2007094).

**Purpursporre**, *Linaria purpurea*, har under inventeringen av Upplands flora noterats som förvildad i mellersta delen av landskapet vid ett tillfälle. Utöver detta fynd finns den registrerad i Artportalen från

Lövstatippen i Stockholm 2003, 2004 och 2006, först funnen av Anders Svenson. På Solbackatippen utanför Norrtälje fann Joakim Ekman 1 stort ex 2006, vilket även fanns kvar följande år.

**Fynddata:** Uppland, Estuna sn, 500 m SO-OSO Råfsja gård, Solbackatippen (11J 6c 2346, RN 6632300, 1664606), 1 ex, 2006-08-02 och 2007-08-09 JEM (belägg i S, JEM 2006136).

**Kerria**, *Kerria japonica*, förefaller inte ha rapporterats tidigare från landskapet. Det är en förvildad trädgårdsbuske som blivit allt vanligare i odling och fler fynd kan nog förväntas.

**Fynddata:** Uppland, Lidingö, Trolldals-tippen (10I 7g 2619, RN 6587617, 1631974), 3 ex, 2007-09-24 JEM (belägg i S, JEM 2007113). Växte uppe på en schaktjordshög tillsammans med bl. a. hybridspirea *Spiraea × cinerea*, dockros *Rosa nitida* och ett blommande ex av svedjenäva.

### Citerad litteratur

- Almquist, E. ms: Manuskript förvarade på Universitetsbiblioteket Carolina Rediviva, Uppsala.
- Almquist, E. 1929: Upplands vegetation och flora. *Acta Phytogeographica Suecica 1*.
- Almquist, E. 1965: *Flora upsaliensis*. Uppsalatraktens växter. Uppsala.
- Almquist, E. & Asplund, E. (red.) 1937: *Stockholmstraktens växter*, 2 uppl. Stockholm.
- Ekman, J., Hammar, G. & Zachrisson, E. 2007: Tistelsnyltrot funnen i Uppland! *Svensk Bot. Tidskr.* 101: 242-246.
- Jonsell, B. (ed.) 2000: *Flora Nordica 1*. Stockholm.
- Ljung, T. 1999: *Centaurea phrygia*, finnklint. I Aronsson, M. (red.) 1999: *Rödlistade kärlväxter i Sverige – Artfakta*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Luther, H. 1975: Societas pro Fauna et Flora Fennica. *Svensk Bot. Tidskr.* 69:212-213 (referat från föredrag).

Mattson, V. 1960: *Väddö*. En skärgårdssockens historia. Norrtälje.

Nilsson, Ö. & Gustafsson, L.-Å. 1979: Projekt Linné rapporter 93-105. *Svensk Bot. Tidskr.* 73: 71-85.



Kältistel, *Cirsium oleraceum*  
Foto: Joakim Ekman

## Några drag ur Linnés liv

UNO SAND

Carl von Linné fångade många människors intresse under jubileumsåret 2007. Åtskilliga exkursioner i Linnés anda och föredrag om Linné präglade detta år. Jag höll själv ett föredrag om denne vår mästare och vill här delge en del intressanta fakta om vår största vetenskapsman genom tiderna.

### Härkomst och föräldrar

Den 30 september 1622 brann ett häxbål i Stavanger. Det var Johanna Pedersdotter, 38 år, som utsattes för detta hemska straff och hon var mormors farmor till Linné. Häxsonen blev en mycket lärd och uppskattad präst i Skånes Visseltofta. Denne Göran Schee hade två döttrar, varav den yngre Maria blev gift med den tysta och långsamma prästen Samuel Broderonius i Stenbrohult. Deras dotter Christina Broderonia blev i sin tur gift med faderns assistent, Nils Ingemar Linnæus. Han hade tagit sitt namn efter ett vårdträd på fädernegården, en stor linn (lind), och latiniserat blev det Linnæus. Bröllopet skedde 1706. Hon var 18 år, han 32 och året därpå fick de sitt första barn, sonen Carl. Nils Ingemar var till en början komminister och familjen bodde i Råshult, där Carl föddes. Efter två år flyttade man till prästgården i Stenbrohult, där pappan blev kyrkoherde efter sin svärfar.

Lille Carl smittades av faderns stora trädgårdsintresse och hade som 5-åring en egen liten täppa. Han hade en tid informator

hemmavid, men som 10-åring började Carl i Växjö skola där han stannade i 7 år. Det blev dåliga betyg i de flesta ämnen utom fysik, dit botaniken hörde, och lärarna avrådde föräldrarna att låta sonen läsa till präst.

*Det man har lust till, har man lycka till,* sade fadern till sina unga församlingsbor. Detta fick även gälla sonen Carl och när studieriktningen ändrades till läkare började trivseln återvända. Som 20-åring skrevs han in vid medicinska fakulteten i Lund och fick bo hos läkaren Stobeus, som tyckte han var en slarver eftersom han hade dålig handstil. Eftersom professorn var gammal och orkeslös lämnade Carl sin studieort och efter en tids vistelse hemma hos föräldrarna kom han till Uppsala i september 1728.

### Linné som ung

Även i Uppsala låg botaniken i träda och Carl fick studera växter på egen hand i den förfallna trädgården. Här träffade han en dag den gamle domprosten Olof Celsius, farbror till Anders Celsius (han med termometern). Linné fick bo på domprostens gård och denne hjälpte Carl till avlönat arbete som informator och föreläsare i professorns ställe. I tre år varade denna lycka innan Nils Rosén, en högre meriterad medicinare, återvände från en studieresa i utlandet och återtog sin plats, varefter Linné blev utan arbete.

Gamle professor Rudbeck hade ofta pratat om sin resa till Torne lappmark och

Linné ville uppleva något liknande. Han ansökte därför hos Kungliga Vetenskaps-societeten och fick ett resestipendium på 400 riksdaler. Helt ensam red han under fem månader upp utmed norrlandskusten över Lappland ända till Narvik, tillbaka över Haparanda, ned utmed Finlands-kusten och med båt via Åland över till Grisslehamn och åter till Uppsala. Linné skrev en redogörelse för resan efter att gjort noggranna anteckningar av vad han sett i naturen, om samernas levnadsförhållanden, seder och bruk, om sjukdomar och huskurer, språk och lekar. Största insatsen var de botaniska skildringarna av en på den tiden nästan helt okänd flora.

Linné köpte av samerna en samedräkt, som vi ibland på avbildningar kan se honom klädd i. En sko har hittats i trossbotten vid renoveringen av bostaden, numera museet. Den kan vi se i en glasmonter där.

Eftersom de 400 kronorna inte räckte långt var Carl nu utfattig. Han försörjde sig genom att hålla föreläsningar i proberkonsten, alltså mineralogi. Bland annat hade han Axel von Fersen som elev ett tag. Hösten 1733 reste han upp till Falun för att förkovra sig ytterligare i detta ämne. Nu ville landshövding Reuterholm ha sitt Dalarna undersökt på samma sätt som Lappland, vilket skedde men nu med betydligt större resurser.

Linné anlidade ett sällskap om tio personer, där var och en hade speciella uppgifter och arbetet var klart efter sex veckor. Under tiden som den unge Linné skrev ut redogörelsen hos Reuterholm blev han presenterad för familjen Moreus, och friade till den äldsta dottern, 18-åriga Sara Elisabeth. Fadern Johan, stadsläkare i Falun ställde emellertid som villkor att före bröllop skulle en doktorsexamen visas upp. Det var ord och inga

visor – doktor före dotter.

Linné anträdde nu sin utlandsresa tillsammans med en betald elev, Claes Sohlberg och i maj 1735 kom de fram till Hardevijk i Holland. Efter ett par veckor vid universitetet disputerade han och fick doktorsgraden på ett ämne, där hans slutsats tyvärr var helt fel. Han påstod nämligen att malaria berodde på lera i dricksvattnet.

Linné med sin näsa för ekonomi lyckades leta reda på välbärgade botanikintresserade personer som kunde betala bra för sina uppdrag. Han träffade Gronovius, som senare namnsatte linnéan efter vår man. Av en annan välgörare erbjöds han fria resor till Sydafrika och Amerika, något som han emellertid avböjde. Flera mecenater dök upp. Linné ordnade material i ett flertal botaniska trädgårdar i Holland och samtidigt fick han medel att utge många av sina skrifter. Han läste givetvis också en massa litteratur, bland annat många handskrivna lärda skrifter, vilket gav honom mycket ny kunskap. Jag föreställer mig att han plankade en del och kallade det för sitt, ty det finns många tecken på detta. Mycket var säkert pusselbitar, som han senare lade på sin rätta plats. Han var ingalunda den första botanisten på denna jord, men han var klok nog att låta trycka och publicera sina alster.

En av hans rika vänner var Clifford, som var direktör för Ostindiska Kompaniet. Denne bekostade hans resor till England och Frankrike. I England stannade han någon vecka. Av en professor i Oxford fick han kritik för att med sin nyutgivna *Genera Plantarum* ha bringat hela botaniken i oordning, men efter att noga ha examinerat blommor tillsammans en dag var de åter vänner. I Paris var Linné ett halvår. Han arbetade hårt för sitt uppehälle med att

ordna trädgårdar men samtidigt skrev han sina botaniska nydanande verk och fick dem utgivna, och att de hamnade mitt på den europeiska kontinenten var naturligtvis en stor fördel. Överallt fick han vänner och erbjudanden om fina tjänster, som han vänligt avböjde med tanke på sin kärlek i Falun.

### Åter till Sverige

Efter en tids sjukdom kom Linné i juni 1738 åter till Sverige, besökte sin gamle far (modern var död) och fortsatte till Falun. Han hade då varit borta från sin käresta i tre år! Doktorsgraden hade han - men inga pengar. Efter en formell förlovning och några kyssar reser Linné till Stockholm för att tjäna pengar som läkare. Sin vana trogen kunde han imponera på betydelsefulla personer, till exempel greve Tessin och amiral Ankarkrona. Linné blev amiralitetsmedicus med 9000 daler i årslön och bodde ett tag i hörnet Nedre Slottsgatan - Drottninggatan. Han blev till och med drottningens hovläkare och med detta följde givetvis många fler konsultationer med stora arvoden. Han var även med och grundade Kungliga Vetenskapsakademien och blev dess förste preses (ordförande).

Så stod då bröllopet med Sara Elisabeth Morea på svärföräldrarnas gård Sveden i juni 1739.

Han var 32 år, bruden 23. Efter 1½ år föddes sonen Carl och senare fem döttrar och ytterligare en son. Sonen Johannes och andra dottern dog i späda ålder.

### Botaniska Trädgården

Åren 1740 och 1741 avled två professorer i botanik och medicin. Linné fick professuren i medicin efter mycket rabalder med sin gamle rival Rosén. De båda bytte tjäns-

ter och då föll allting på plats. Linné fick då även ansvar för Botaniska trädgården, som blev hans skötebarn. Det anslogs medel för en genomgripande restaurering av Botaniska trädgården som skulle ordnas efter Linnés eget system och så är det än i dag. Det byggdes hus och en trädgårdsmästare anställdes. Frön och plantor skickades från kollegor och elever i hela världen och Uppsala blev Europas botaniska centrum.

Familjen hade länge också sin bostad i ett hörn av trädgården, numera nyrustad som museum. Trädgården rymde även levande djur, som apor, papegojor och påfåglar. Samtidigt med professorsutnämningen blev Linné uppmanad av riksens ständer att liksom tidigare hade skett i Lappland och Dalarna även utforska Öland, Gotland, Västergötland och Skåne. Installationsföreläsningen höll han över ämnet: "Nödvändigheten av forskningsresor inom fäderneslandet". Han tackade naturligtvis ja till uppdraget - vad kunde han annat göra med tanke på nämnda föreläsning. Han fick noggranna instruktioner om vad som skulle förtecknas, till exempel tjänliga växtfärger, jordarter, medicinalväxter, mineraler, träd och växter, djur, fåglar och kräk.

### Ölandsresan

Ölandsresan började i Stockholm i den behagligaste vartiden 15 maj 1741. Linné var då 34 år gammal, nygift, nybliven far och nyutnämnd professor. Han hade till resan utsett sex följeslagare - var och en expert inom de områden som skulle utforskas, bland annat en svåger som var kunnig på bergarter. Det gällde ju att kartlägga naturtillgångar, som kunde vara fosterlandet till gagn och sprida vissa landsändars kunskaper till hela rikets nytta. Alla red var sin

häst och dessa utbyttes med jämna mellanrum vid de rusthåll som enligt lag stod till resandes förfogande. Man red ner genom Sörmland - till Nyköping kom man den 17 maj under ett stadigt regn.

Efter Norrköping, Linköping, Eksjö, Vetlanda och Växjö kommer man till Kalmar den 28 maj. Linné verkar vara sjörädd för ofta skriver han om den starka blåsten som tvingar sällskapet att invänta överfarter liksom att de tackat Gud för att de räddats undan de vredgade vågorna. Efter fyra dagars väntan fick man veta att fläckfebern härjade i trakten, vilket fick dem att resa över Kalmarsund trots storm från sydväst. Linné skrev: *Ölands strand hade vi knappt rört, förrän vi märkte, att detta land var helt annorledes än de andre Sveriges provinser, satte oss därför i sinnet att desto nogare uppteckna allt vad på denna ö föreföll.*

Vad var det då Linné studerade? Jo växter förstås. Boken innehåller långa uppräknings av växters namn, oftast med den nya binära nomenklaturen, t.ex. *Adonis vernalis*, eller ibland med ett 10-tal latinska fraser, kanske för att läsaren skulle förstå vilken bra uppfinning han gjort. Exempel på noteringar från boken är: *En västgötaknalte mötte man på norra Öland. Ved fick inte huggas i skogarna. Bränsle fick man köpa från Småland.* Djur namngavs, beskrevs och ritades av, jordmån och bergarter beskrevs. På Öland och Gotland var det kalken med sina mängder av fossil som förundrade honom.

Sällskapet hade också annat för sig. Man sköt fåglar, obehindrat att det var mitt i häckningstiden. Man fick hjälp av ortsborna att fånga sälar med nät. En igelkott infångades och togs med levande hem. Men det mesta var arbete. Man prickade in källor på kartan, beskrev landskapet, människorna,

deras kläder och sedvänjor, husen, i synnerhet alla kyrkor och prästgårdar, där man ofta övernattade och fick råd och upplysningar av kyrkoherdarna. Man prickade in runstenar och ätteplatser. Allt nedtecknades, t.o.m. ett kakrecept.

Linné intresserade sig givetvis även för naturmedicin och vidskepelser. Han besökte kloka kvinnan Ingeborg i Mjärhult. Linné skrev: *Hon hade större namn om sig uti medicinen än mången doktor, som läst och praktiserat i alla sin dag. Vi gjorde all vår flit att utforska varuti hennes klokskap bestod. Ingeborg trodde att Lucifers anhang blivit nedstörtat ifrån himmelen på jorden uti vattnet och kallas näcker, under hus vid namn av tomtegubbar, under träns såsom älvar och i skogar som rån.* Mest förundrad var Linné över hennes förmåga att få kunskap om sjukdomar. Hon behövde inte se eller träffa patienten. Det var nog för henne att hon fick se en strumpa eller livstycke, som den sjuka burit. Botemedlet kunde bestå i att gå ut tre mornar fastande och tigande eller gå ut tre torsdagskvällar till någon ström som rinner norrut. Hon ansågs som ett orakel och hade tillströmning av folk från hela landet.

Andra intressanta observationer var enligt texten *näktergalar eller kledror, som i myckenhet fagnade oss med sin ljuva sång. Ölandstoken, den vår häg så ofta efterlängtat, i hela världen mycket rar. Musnötter är de allra bästa, dem mössen samla, föra hem i sina bon under hasselbuskar och tuvor till vinterföda, där man ofta i ett enda bo kan finna inemot en hel skäppa alldeles felfria nötter. Skvattram läggs i bössjan hos svin, då de äro överhopade med löss.*

På en fallen ekstock funderar man ut att snittet med sina ringar berättar om forna vintrar.

En olyckshändelse råkade Linné ut för på Öland. Han skickade upp en assistent att knacka bort en sten från en bergvägg, varvid ett stort stycke lossnade och rasade ner så olyckligt på hans vänstra fot. Till en början trodde han att foten krossats och han fick bäras till gästgivargården i Möckleby. Men så farligt var det inte. Efter ett par dagars vila var han på nytt i arbete. Under vilotiden tog man sig för att plundra en ätteplats. *Vi fingo en stor hop med ben, vilka gjorde oss hågade att undersöka om folket i forna tider varit längre än de nu äro.*

### Gotländska resan

Efter tiden på Öland for man över till Gotland från Högsby på nordöstra Öland. Medans man väntade på fartyg lät man sig ros över till Blåkulla. Linné gillade inte Blåkulla. Ön var förtrollad och grym, tyckte han. På Gotland landade båten i Visby och på midsommardagen gick man i domkyrkan. Han beundrade muren med dess stadiga torn, stadens ojämna gator och små hus, som var byggda av sten, tegel eller trä. Sällskapet tog sig över till Fårö, där folket tog ejderägg till pannkakor men inte använde dunet till kuddar. Han anmärkte på språket, som *alldeles gick ifrån vår nu brukeliga svenska*. På Fårö spelades det säckpipa gjord av sälmage. Han noterade att getter och får går ute vinter som sommar. Han noterade även att det fanns vilda hästar, som fångades in och tämjdes.

*Inga herregårdar finns på Gotland, noterade han, och bönderna är fria men prästerna är en slags överhet och dessa får oftast hjälp med varjehanda göromål av vänliga församlingsbor.*

Sällskapet besökte Hoburgen och Karlsöarna. Öarna beundrades och beskrevs

noggrant med växter och fåglar. De övernatade t.o.m. på Stora Karlsö. Typiskt för Linné när han anger mått så är det ofta som så och så många steg eller byss-skott.

När detta för många så konstiga sällskap drog fram från socken till socken fick de många ögon på sig. De sju ryttarna som snokade överallt och lade sig i allt, frågade och kritiserade togs ibland för spioner eller spektakelfolk. Folk reagerade väldigt olika. Ibland gick folk man ur huse för att bese dem, en del sprang och gömde sig, så bygden blev folktom. Vissa uppträdde så hotfullt att det behövdes livvakter.

Färden tillbaka gick som vanligt i stormväder från Visby till Högsby och efter ytterligare två dar var man åter i Kalmar. Linné fortsatte till barndomshemmet i Stenbrohult och hälsade på fadern. Resan gick sedan via Gränna och Visingsö, där han i kyrkan beskådade grevinnan Sparres vilorum med sin makes avhuggna huvud i en låda på kistlocket. I Vadstena fick man titta på Birgittas och Chatarinas skallar. Över Örebro, Arboga, Uppsala gick resan åter tillbaka till Stockholm och Uppsala den 28 augusti. Det hade tagit drygt 3 månader och det var nog kärt att återse Sara-Lisa och den 8 månader gamle sonen Carl.

Nu ville han uppta den nya professuren och umgås med familjen. Det dröjde fem år innan han startade resan till Västergötland med kringliggande landskap och i företalet till den redovisande skriften lyser det fram att han inte var så pigg på att resa. Linné skrev: *Resan hade ännu blivit odrägligare, om ej filosofie kandidaten Eric Gustaf Liidbäck hade på egen kostnad gjort mig ett nöjsamt sällskap, och därtill lättat min möda vid protokollens förande.* Året var 1746, året efter Ostindiska Kompaniets fartyg Göteborgs

förlisning.

Från denna resa kan jag nämna några av de platser Linné fann intressanta. Han nämner särskilt Kinnekulle som han fann vara en plats ibland de märkvärdigaste i riket varifrån han utan utsiktstorn (det var ju ännu inte byggt) kunde se 40 kyrkor. Han nämner också Husaby kyrka med St. Sigfrids källa, där Olof Skötkonung döptes år 1008 samt Läckö slott med sina 365 rum. Midsommardagen gick man i Lidköpings kyrka och lyssnade till en lärd predikan av prosten Jonas Unge. Torget var det största i riket och hade spruckit vid en jordbävning tio år tidigare, men Linné trodde det var åstadkommet av köld.

Kyrkan i Skara var den skönaste i staden, byggd av sandsten till anseelig höjd. I henne förvarades en guldkalk, av några och 50 dukater besatt med diamanter. I Mjälldrunga kyrka såg Linné något intressant. *Här sågo vi huru den som gick med hoven, då han fått av bonden 1 öre i pungen tillika med en nick, tog strax utur håven en penning och lämnade den på andra sidan åt samma bondes hustru, så att även hon kunde hava den äran att giva i pungen, då håven kom att besöka henne.*

Alingsås var en större stad än Borås då, och där fanns inga tiggare, för när de komma sättas de in på verkstäderna att arbeta. Varje bonde hade sin tobaksodling. Linné tyckte att bönderna skulle använda kommerserådet Ahlströms importerade engelska gumsar för som skriver han: *Barnen bliva lika fadren och icke modren och av den oartigaste mor genom en ädel fader kan bliva den noblaste familj.* 100 år före Darwin!

### Skåne

Efter tre års uppehåll reste Linné till

Skåne. Den här gången red han inte utan åkte trilla och som sällskap och medhjälpare hade han amanuensen Olof Söderberg, sedermera professor i Halle. De reste rakt ner till Stenbrohult. Där fann Linné sitt hem nerbrunnet, fadern död och alla som han i sin barndom sett som unga drängar, *gingo nu med gråa hår och vita skägg.* En dystert spegling av livets gång.

I Skåne besöktes många stora gods och givetvis också kyrkor och prästgårdar. Det är ofta prästgårdar, som står för logiet och prästerna känner stolthet över att få inhysa den store Linné och berätta om sin trakt. Exempel på slott är Marsvinsholm, en gång ägt av Valdemar Atterdag, Vittskövle, en av Skånes största borgar samt Trolle-Ljungby, som höll mer än två hästar, d.v.s. ryttare i krig. Där finns fortfarande hornet och pipan, som år 1490 enligt legenden erövrades med list ifrån trollen en julnatt, med den påföljd att hela släkten gick under och slottet brann.

Man såg Maglestenen, som varje julnatt höjdes på stolpar, där trollen hade fest och Ravlunda kyrka som hade fått sitt namn efter bärnsten, rav, som hittats där. Av detta kunde Linné dra den slutsatsen att havet gått dit upp tidigare. Han hade stora bekymmer över att sanden blåste in över åkrar och hus.

I Lund träffade han många studiekamrater och han gladdes sig över att se de kända gatorna och husen. Han gladdes sig också åt att akademien hade fått en uppräckning under de 20 åren sen han studerade där. Simrishamn var en liten stad med 100 borgare, men där fanns också en mängd hantverkare, exempelvis nio skomakare, fyra skraddare, oblatbagare, tunnbindare, stolmakare, kopparslagare, sadelmakare,

handskmakare och perukmakare men givetvis även slaktare, snickare och murare, vagnmakare men mest sjöfolk, dvs. fiskare. Sist i uppräknningen nämns arbetsfolk. Det var nog diversearbetare.

*Barn sågo vi i Falsterbo rätt många, ofelbart därav, att kopporna icke så lätt bortryckt dem på en avlägsen ort.* Vid Skivarps gamla övergivna gästgiveri kan man än idag se en minnestavla med krogens 1700-talspriser, till exempel kammare med ljus 12 öre, tre-rätters middag 26 öre, snaps 1 öre, hyra av häst 8 öre/mil.

### Åter till Uppsala

Nu var det slut på resandet. Nu ägnade Linné sig med all kraft åt sina elever och sitt författarskap. Av hovjägmästaren Anders Schönberg, anordnaren av Adolf Fredriks berömda björnjakter, köpte Linné säteriet Hammarby med Sävja. Det skedde 1758 och köpesumman var 80 000 daler. Egendomen var i släktens ägo i 120 år. Här tog Linné emot många elever, som helinackorderades under Sara-Lisas omsorg. Även kronprins Gustav och sedermera kung Gustav III, besökte Hammarby. Det lilla huset på höjden byggdes efter en stadsbrand, och det anordnades som museum och undervisningslokal. Tyvärr möglade herbariearken där, så samlingarna fick flyttas.

### Adelsmannen Linné

År 1753 dubbades Linné av kung Adolf Fredrik till Riddare av Nordstjärneorden och 1761 blev han adlad. Linné ritade ett förslag till sköld, som inte godkändes, men den sköld, som fortfarande hänger i riddarhuset innehåller en del natursymboler och givetvis en linnea-blomma. Bara 2 år senare

tillät riksdagen Linné att själv välja sin efterträdare. Han valde dumt nog sin egen son med samma namn, som endast vid 21 års ålder fick professors titel.

Av sina samtida kamrater blev han mobbad och förlöjligad. Han hade inte alls sin fars kapacitet och förmåga. Visserligen fick han under många år hjälp och stöd av sin far, men det måste ha varit mycket frustrerande att ständigt bli jämförd med honom. Av sin mor Sara-Lisa var han föga uppskattad. Så professor han var fick han en gång en rungande örfil av sin mor. Linné den y. blev inte så gammal. Han dog 5 år efter sin far, endast 39 år gammal.

### Arbeten och eftermäle

Förutom de resor som jag har gett glimtar från, har Linné gett ut mängder av skrifter och avhandlingar om framförallt växter, men även om djur och mineraler. Dessa är utförligt behandlade i andra uppsatser om Linné och lämnas utanför denna artikel. Han reviderade de svenska apotekens medikamentlistor, framhöll Landskrona apotek som ett mönster, tog bort en massa medeltida konstigheter som t.ex. råttskit i varm mjölk och införde mediciner grundade på droger.

Om Linné kan man säga att han var liten till växten, blott 156 cm lång, intelligent, flitig och äregirig. Om han fick en idé under natten gick han prompt upp och fortsatte arbetet. Om sig själv sa han att Gud skapade och Linné ordnade naturen. En utnämning av en av hans elever till som han tyckte onödig professur i Stockholm lär han ha kommenterat: *Himlen har bara en sol*. Han hade världsrykte även i sin livstid, vilket bland annat beror på att elever skickades ut för att samla växter och då tog kontakt med

ländernas botaniska specialister. Sveriges riksdag beundrade honom och höll honom om ryggen. En doktor Vallerius, som på alla sätt ville göra livet surt för Linné, blev tillsagd att ej mera provocera Linnæus, som såväl inom- som utomlands gjort sig namnkunnig.

Linné blev under sina sista år allt skröpligare, fick bäras och blev mer och mer senil. Han kände inte ens igen de blommor, som han själv namnsatt. Linné dog den 10 jan. 1778 och begravdes under golvet i Uppsala Domkyrka under stora hedersbetygelser. Det är oklart huruvida även hustrun ligger där.

Linné är vårt lands odiskutabelt störste vetenskapsman och korades vid millennieskiftet efter en omröstning till årtusendets svensk. Han står staty i många europeiska städer, även i USA, t.ex. i Chicago och har förärats som motiv på åtskilliga frimärken. Jag tror att han som många andra stora män var mycket beroende av sin kvinna. Sara-Lisa var måttligt intresserad av naturvetenskap men en god organisatör och markjtjänsten skötte hon helt perfekt. Fabricius, en elev, skriver bl.a. om sin matmor: *Hon var en stor och stark kvinna, härsklysten, egennyttig och helt utan kultur. Hon fördrev ofta glädjen från våra sammankomster.*

Sara Elisabeth Moraea bodde på Hammarby med en kvarvarande dotter till sin död 1806, 90 år gammal. Efter anvisningar från sin man sålde Sara-Lisa alla samlingar till två bankirer i London men först efter sonens död. Gustav III var i Italien och gav inget anbud. Bra som det blev tycker jag, eftersom samlingarna har förvaltats väl av Linnéan Society och ytterligare bidragit till Linnés berömmelse.

Om de efterkommande skall slutligen

sägas att ende sonen förblev ogift liksom Lovisa, som blev 90 år som sin mor. Hon var den siste med namnet von Linné.

Övriga tre döttrar kom så småningom att gifta sig. Endast ett barnbarn; en flicka levde till vuxen ålder. I vår tid finns många med namnet Linné, men den adliga grenen är utdöd.

## Betesmarker, Linné och framtiden

HANS RYDBERG

Tänk dig Carl von Linné, om han fått besöka Sörmland då ängarna stod i sin härligaste prakt. Då hade han fått se slätterblommor, majvivor och kärrespiror glöda på stränder av sjöar och hav, fått se jungfruliga backar i inlandet med lågväxande klint, prästkragar, kattfötter, svinrot, ormrot och nattviol i mängd. Tänk dig honom sitta där på en grästen framåt hösten och se gula björkar trona vid glittrande sjöar och samtidigt förskräckas av de tusentals vita, blåa, röda och gula små ängssvampar som på den tiden liksom andra svampar betraktades som djävulens verk. Vad Linné förmodligen inte reflekterade över var att dessa svampar, precis som de blommor han såg, var Guds verk eller som det senare kom att visa sig – var skapade ur evolutionen. Begrepp som evolution och ekologi var honom naturligtvis främmande och det må vara en tröst att en stor del av vår samtid ännu inte förstått den djupaste innebörden av dessa nu accepterade vetenskaper.

Linné gjorde bara några få besök i Sörmland. I dragkampen om Linné finns det vinnare och förlorare. Sörmland hör till de senare. Som boende i Uppsala-trakten låg nog landskapet litet för nära – det blev en transportsträcka på väg mot mer exotiska bygder, som i

artsammansättning och struktur skilde sig från hans hemmarker.

Om vi haft förmågan att väcka upp Linné ur hans grav och locka ut honom till samma marker han aldrig besökte nu 300 år senare, skulle denne store man aldrig kunnat tro sina ögon. Hans nya landskap fåras av vältrafikerade bilvägar och strömförande kraftledningar som får byar och städer att lysa. På hans mage dinglar en kamera som kan avbilda verkligheten exakt – han behöver inte längre beskriva utseendet på sina växter med en harang på 10 latinska ord. I hans hand sitter en karta – han kan se exakt var han befinner sig – han behöver inte fråga byborna om detta. Kompassen som dinglar vid hans sida talar om vart han skall gå – han behöver inte rådfråga solen. Och hans slipper framför allt släpa på den tunga portören – en nätt plastpåse ligger nedskrynkad i



fickan för istoppning av eventuella fynd. Linné skulle ständigt stanna upp, förundrad och frågande inför allt som hänt sedan hans liv slocknade i slutet av 1700-talet.

Nästa chock skulle Carl säkert få när han kom ut på de gamla ängarna. Där majvivor-na växte och där slätterfolket plaskade fram med liar och räfsor står idag mörka alskogar med meterhöga snår av hallon, älggräs och grenrör. Och i de prunkande ängsbackarna längre från havet växer det idag tallskog om de inte blivit bebyggda, asfalterade eller föremål för annan exploatering. Under de glada, men tillväxtvänliga decennierna efter andra världskriget var produktionsmålet inom jordbruket avkastning. Naturligtvis fanns detta mål även på Linnés tid men metoderna och möjligheterna var begränsade och den egna lotten skulle i huvudsak försörja familjen och inte som idag tusentals stadsbor. Den jordbrukspolitik som stegvis under århundraden utarmat landskapet på biologisk mångfald nådde sin kulmen under senare hälften av 1900-talet. Det betydde för ängarnas och backarnas del en närmast konsekvent gödning med NPK (kväve-fosfor-kalium)-preparat. I många fall såddes också vallväxter in för att ytterligare höja produktionsvärdet. Vallväxter som vit- och rödklöver, hundäxing, ängsgröe och timotej ser man idag även som inslag i artrika, ogödslade betesmarker. Dessa produktionsförbättrande åtgärder blev förödande för i princip alla ängar och hagar. Marker som tidigare innehöll över 200 olika ängsblommor utarmades och idag står där kanske ett 50-tal. Linné faller en tår – varthän hafver alla de ljufvliga blomster farit – kunde han ha uttryckt sig.

I slutet av 1980-talet ringde väckarklockorna! Forskarna började inse att ängarnas

och hagarnas blomsterskatter höll på att gå förlorade. Och det började röra på sig. Naturvårdsverket stod som huvudman för en inventering som kom att utföras av landets länsstyrelser och som syftade till att kartlägga och kvalitetsbedöma alla de fodermarker som helt eller delvis hade kvar sin ursprungliga flora, opåverkad av igenväxning och kvävegödning. Begreppet "naturbetesmarker" skapades – egentligen en förkortning av "naturliga betesmarker". Många av oss fick upp ögonen för vad som höll på att hända och ersättning betalades ut till lantbrukare som ägde och/eller brukade sådana marker – först som ett s.k. NOLA-stöd, senare som EU-bidrag. Många av de mest värdefulla ängarna och naturbetesmarkerna är idag naturreservat eller oftare Natura 2000-områden eller delfinansierade genom medel från EU.

Oskyddade marker där brukaren får ett tillskott från EU lever emellertid ett ytterst skört liv. Avtalen räcker bara fem år och måste sedan förnyas. Det innebär att markägaren efter fem år på nytt måste söka pengar. Då har han också att ta ställning till hur markerna skall förvaltas den närmaste femårsperioden. Skall han ha kvar sitt jordbruk, orkar han hålla på? Skall han göra sig av med djuren och ha halvtidsjordbruk? Kommer någon att bosätta sig på hans lilla lott och bedriva naturvårdsjordbruk med förlust? Ett växande antal jordbrukare passerar den närmaste femårsperioden en ålder då arbetet på gården blir för tungt. Knän, höfter och andra leder kan ha lidit svårt efter många års hårt slit. Ett knippe unga idealister är beredda att ta över. Eller?

De unga idealisterna finns, det har till och med blivit ett ökat antal anmälningar på våra lantbruksskolor, något som delvis sägs

bero på dokusåpan i TV där ”bonde söker fru”. Men trots detta är de unga alldeles för få. Jakten på lönsamhet i jordbruket innebär dessutom att man inte i första hand utnyttjar de magra markerna för betesdrift. Trots EU-medel kan det vara mer lönsamt att driva upp stora djurbesättningar på feta, välgödslade vallar med frodig grönska av klöver och timotej. På fattigmarkerna betar i bästa fall ungdjur eller får – i regel med hjälputfodring eller i samma fälla som gammal åkermark där marken tidigare gödslats. Genom att djuren rör sig mellan näringsrika och näringsfattiga ytor sker på sikt en näringsutjämning till nackdel för floran på den magra marken, där inte bara kväve anrikas. Med gödseln från vallen följer även frön av fodergräs och den genuina ängsfloran blandas upp med vallväxter.

Hur ser då framtiden ut? Kan vi komma med några tröstens ord till Linné, som i vår fantasi följt med oss på vandringen i nutidens Sörmland? Med naturvårdsmedel kan vi säkert även på längre sikt hålla de finaste naturbetesmarkerna i skick, vilket innebär att vi då även kan bevara rödlistade och andra sällsynta arter knutna till biotopen. Men hur går det med resten av markerna? Framtiden får ge svar. En sak är emellertid klar. Vi kommer aldrig att få tillbaka det landskap med blomsterrika ängar och backar som regerade i Linnés Sörmland. Men vi kommer att få andra landskap som kanske inte ser ut som de vi har idag. För femtio år sedan kunde vi inte förutse utarmningen i jordbrukslandskapet, vi anade inte hur surt regn och atmosfäriskt kvävenedfall skulle komma att påverka den biologiska mångfalden. Och bara för 25 år sedan hade vi inte en aning om att 1/3 av Östersjöns botten

skulle vara livlösa eller att klimatet skulle förändras i den omfattning som vi nu sett och som kanske bara är en början till något större.

Med detta i bakhuvudet förstår vi att det är omöjligt att förutse hur landskapet och floran ser ut om ytterligare 50 år. Vad vi vet är emellertid att landskap, vegetation och djurliv aldrig varit konstanta företeelser. De har förändrats genom tidernas lopp till följd av istider och isavsmältningar, men även mellan istiderna av olika faktorer kopplade till klimat och mänsklig påverkan.

I hela denna utveckling är tiden mellan Linné och vårt 2000-tal bara en liten parentes - något som varken vi eller Linné har så lätt att förstå. När vi talar om naturen och framtiden är det ju bara i det kortsiktiga perspektivet. Om några tusen år är kanske alla våra ståtliga världsarv, nationalparker och naturreservat inbäddade i en kilometertjock inlandsis. Och när människan – om vår art fortfarande existerar då - efter åtskilliga millennier återvänder från tundrorna i Tyskland och Polen så finns inte längre Sarek, Häverö prästäng, Höga kusten eller Kroppefjäll – då börjar allt om från början igen med landhöjning, skorplavar på havssköljda strandklippor, små björkrusor i klippskrevor osv. Och de människor som då ugglar där med primitiva fiskespön och lägereldar – de kämpar för sin överlevnad – fjärran från TV-spel, datorer, bilar och annat som vi idag inte anser klara oss utan. Kommer deras uppbyggda civilisation se ut som vår? Kommer de att behöva bilda naturreservat? Kommer de behöva rödlistor för hotade arter? Bara framtiden kan ge svar.....

# Den 16-åriga vejden - *Isatis tinctoria*- på Lidingö och lite om artens taxonomi, kulturhistoria och nutida status

TORBJÖRN PETERSON

Det var med en viss förvåning jag återsåg den gamla skärgårdsbekantingen vejde – på en för arten mindre typisk miljö – en banvall i Storstockholm 1991. Under tre av åren på 1990-talet – 1997, 1998, 1999 observerades den på lokalen även av Henry Gudmundson. Platsen var Brogrenen på Lidingö, som norra fästet av gamla Lidingöbron kallas.

## Hur kom den dit?

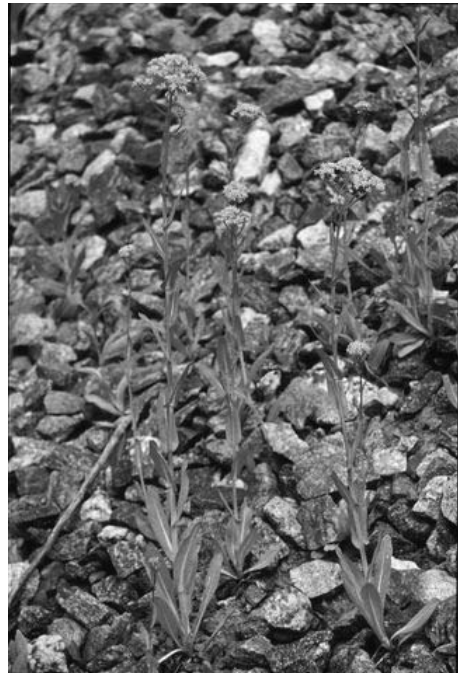
Bara några år tidigare hade södra Lidingöbanan rustats upp, slipers hade bytts och banvallen förstärkts med tonvis av grovt grus. Det var i det grova och genomsläppliga stenskravlet som vejden växte. Substratet i sig kunde väl ha en viss likhet med de för vejden normala växtplatserna i Stockholms skärgård, där den ofta växer på klapperstränder. Möjligen hade frön av vejde följt med från lokalen där gruset hämtades – obekant var.

## Blomning och frösättning

Det som gör att vejden överlever torkan på banvallen är uppenbarligen att den blommar och sätter frö så tidigt. Första årets bladrossetter har under åren visat sig talrikt på platsen redan 2-23 april och blommande plantor 18-28 maj (fig. 1) och stänglar i frö har visat sig redan kring månadsskiftet juni/juli.

## Näringsbrist?

Bristen på vatten torde också medföra en viss brist på näring, vilket dock kompenseras av luftföroreningarna från Stockholms innerstad. På södra Lidingö är luftkvaliteten så dålig att området räknas till lavzon 2 (lavzon 1 har betecknats som "lavöken") och stadskantlav, *Lecanora conizaeioides*, har här ett starkt fäste, då övriga lavar som är mer känsliga för luftföroreningar konkurrerats ut (Almqvist & Kullberg 1988). Situationen



Vejde i blom i Torsvik på Lidingö 1996-06-01.  
Foto: Torbjörn Peterson

har försämrats något sedan en tidigare liknande lavundersökning (Skye 1968). Lavzonerna består, men flera arter verkar ha försvunnit eller minskat. Luftföroreningarna, vilka delvis utgörs av kväve från trafiken, kan ha gynnat vejden på dess karga växtplats.

### Succession

Det går också att se en utveckling hos beståndet av vejde. De första åren efter 1991 var plantorna talrika och högvuxna (fig. 2) men på senare år verkar de ha blivit både färre och mindre till växten. Mot slutet av 1990-talet verkade den ännu etablerad på platsen och i juli 1999 sågs över 100 bladrossetter på spårvägsbanken. I mitten av maj 2000 fanns det över 185 bladrossetter och i juni 2001 över hundra. Även 2002 fanns det 128 bladrossetter. Därefter verkar den ha stagnerat och mellan åren 2003-2007 har bara några tiotal plantor observerats, med undantag för 2004 då 100-tals bladrossetter sågs.



Hela beståndet av vejde under sina glansdagar 1991-07-03  
Foto: Torbjörn Peterson

Även utbredningsmässigt tycks den ha passerat sina glansdagar, då den maximalt har funnits på tre olika platser i området, dock ingen av dem mer än 20 meter från kärnbeståndet. 1999 verkade den vara i spridning då en kraftig planta hade rotat sig i gräsmattan på sjösidan, söder om strandpromenaden. År 2003 dök den upp vid brofundamentet cirka 20 meter från den första växtplatsen.

### Vejde holocaust?

År 2001 hände något dramatiskt! Talrika bladrossetter kom upp. Men hur jag än väntade, kom aldrig några blomstänglar detta år! Vejden är normalt 2-årig (men kan också vara flerårig) och första året bildar den bara en bladrossett som lagrar näring i roten för att den under sitt andra levnadsår skall kunna blomma med sin pampiga gula blomställning. Av någon anledning hade en hel årsgeneration av vejden slagits ut! Det är oklart om något växtgift kan ha använts. Andra växter fanns kvar på banvallen, liksom sälgbuskar, vilka dock brukar huggas ned varje år.

Efter detta dråpslag verkar den inte riktigt ha hämtat sig. En tynande skara småvuxna plantor har ännu dykt upp på banvallen varje år men så sent som 2005 blommade åter 23 plantor på 3 platser. Därefter har beståndet åter minskat. Endast 19 plantor blommade 2006 och 9 plantor 2007 och inga bladrossetter kunde återfinnas. Vejden vid Torsvik har nu funnits på växtplatsen i 16 år. Ska

den i likhet med den 17-åriga cikadan återuppstå 2008? Den som lever får se.

Datum	Antal
1997-07-08	1 i frö
1998-07-03	?
1999	>100 bladrosetter, 18 i frö
2000-05-18	>185 i blom
2001-06	>100 bladrosetter
2002-04-02	10-tals bladrosetter
2002-06-03	1 bladrosett, 128 i blom
2002-07-25	128 i blom
2003-04-22	1 bladrosett
2003-05-28	4 i blom, otaliga bladrosetter
2003-06-13	5 i blom
2004-04-14	100-tals bladrosetter
2005-05-30	23 i blom
2006-06-01	19 i blom
2007-04-23	10-tals bladrosetter
2007-05-21	9 i blom

Vejde vid Torsvik på Lidingö under 10 år. De första sex åren från 1991 noterades inte antalet plantor.

### Kärt barn

Vejdens popularitet har givit den många delvis likartade namn i de länder den användes. (Efter Hanelt 2001; Polunin 1997; Polunin & Smythies 1997; Masing & Jüssi 2002; Hegi 1906, 1986).

### Vejde i Sverige

Vejden räknas som ursprunglig i Sverige och Linné var bekant med arten, till vilken han är auktor. Han namnger den i sin *Species Plantarum* 1753 (Tutin et al. 1964) och i *Flora Suecia* 1755 skriver Linné:

*Kallas av färgare Veide. Växer här och där på havsstränder, särskilt på ön Klasen vid Kullej på Gotland, samt på Öland* (Linné 1755).

I sin Öländska resa (Linne 1745) visar Linné att han är väl förtrogen med vanan att odla vejde och han skriver på sitt sedvanliga lite översvallande sätt:

*Lillholmen en udde av 1/8 mils längd och 1 à 1/2 bösskotts bredd, kom man äntligen till, sedan man en tid följt havsstranden åt norr. Denna holme tycktes för oss vara den allra tjän-*

Språk	Namn	Språk	Namn
Svenska	Vejde	Spanska	Gualda, Hierba pastel
Norska	Vaid	Portugisiska	Pastel-dos-tintureiros
Finska	Morsinko	Latin	Vitrum, Later glastum
Estniska	Harilik sineröigas	Ryska	Vajda
Danska	Farve-vajd	Tjeckiska	Vejt
Engelska	Woad, Wade	Serbokroatiska	Sinj
Tyska	Färber-Waid, Weyde	Grekiska	Krinos
Holländska	Weede	Bulgariska	Sârpica
Franska	Guède, Vouéde, pastel des Teinturiers, Pastel	Kinesiska	Lan cai
Italienska	Guado, guadone, vado		

Vejdens namn på några olika språk.

ligaste till vejdeplantering: ty han är låg till situationen, har inte kulle utom en liten på yttersta spetsen, genomblåses stadigt av havsångan. och över vintren på sidorna av vattnet översvämmas, utom det att han har tjänlig jordmån och tillräcklig gödsel av havstängen, som uppskastas årligen. Har denna holme alltså alla de egenskaper, som till vejde fordras, att man tvivlar, om någon i Sverige tjänligare gives.

Lite senare i samma verk framgår att vejde även växer vild på Öland, även om det inte framgår om den kan vara förvildad ur odling eller spontan:

*Vejde (Isatis s. Glastum), en ört som professor Tillands fordom funnit och avritat vid Åbosidan, växte här [ölands norra udde] vild på stranden [...]. Då man tuggar på växten, smakar hon som kål, eferåt är hon något stickande som krasse. Av denna ört får man den blå*

*färgen, vilken brukas uti den blå kypen, varmed alla blå kläder färgade äro. Vi viste böndern, som oss ledsagade, denna växt.*

Efter överfarten till Gotland skriver Linné åter:

*Vejde eller Isatis det nyttiga färggräset, som härtills varit så sällsynt i Sverige, växte på stranden åt söder och väster av Klasen [Hellvi socken] där havet kastat klapper och sand tillsammans [...] På denna vall växte vejdet hela ön bortåt som en hampåker, att man aldrig sett det frodigare i någon trädgård. Det skulle väl betala mödan, om samma färggräs såddes över hela denna ö, där det så lätt växer.*

I Sverige och runt hela Östersjön är Vejde starkt knuten till kustområdena där den har etablerat sig på havsstränder med sand, grus eller klappersten (Hultén & Fries 1986). Den är förhållandevis regelbunden i

Landskap	Trend	Kommentar	Huvudsaklig utbredning	Första fynd
Skåne	+	Under spridning och sedan länge ökande	Sydkusten, sällsyntare på ost- och västkusten. Tidigare endast känd från ostkusten. Funnen på västkusten först 1987.	1838
Blekinge	+	Vanlig, under spridning och ökande. Tidigare sällsynt.	Spridd längs sydkusten, på ostkusten sällsynt.	1662
Halland	?	Mycket sällsynt	Endast känd från Halmstad	1893 (ev. odlat)
Småland	+	Ganska vanlig	Spridd efter kusten, enstaka inlandslokaler	1779
Västergötland	?	Mycket sällsynt, sent inkommen	Endast kring Falköping, Göteborg och Götene	1914
Södermanland	+?	Tämligen allmän	Spridd i hela skärgården	1820 (förvildad); 1828 (vild)
Gotska sandön	+?	Spridd	Mest södra ön, men även södra delen av västkusten	1907
Öland	?	Allmän	Vanlig på västkusten, sällsyntare på ostkusten	1741
Uppland	?	Glest spridd	I södra och norra skärgården, däremellan en utbredningslucka (?)	1864? (Riksm. herbarium)
Gotland	?	Väl spridd	?	1741

Status för Vejde i några svenska provinser. (+ ökande).

Stockholms skärgård men uppträder nyckfullt och kan plötsligt försvinna från en plats där den tidigare blommat. På Gotska Sandön är den spridd men begränsad till södra delen av ön (Ingmansson & Petersson 1989, 2006), där sanddynerna är föremål för en ständig erosion och kustlinjen förflyttas norrut.

Vejde är även registrerad från ett fåtal inlandslokaler i Skandinavien, där man möjligen kan misstänka härstamning från forna odlingar. Vikingarna besökte England och Frankrikes kuster där vejde odlades och kan möjligen ha fått med sig plantor hem till Skandinavien.

### Vejde i Europa

Vejdens sammanhängande utbredningsområde omfattar södra och centrala Europa, varifrån den norr om Svarta havet tränger in i sydvästra Asien och trakterna nordväst om Kaspiska havet. Söder om Svarta havet har den splittrade förekomster i mindre Asien till Kaukasus (Hultén & Fries 1986).

I norra Europa är utbredningsbilden inte så enhetlig (Hultén & Fries 1986). Här har den en splittrad utbredning med mer eller mindre isolerade förekomster i Danmark, Tyskland, Frankrike och Storbritannien. I dessa länder där den tidigare odlades verkar det mer sannolikt att den spridits från odling, men spontana satellitpopulationer nära det mer sammanhängande utbredningsområdet i Syd- och Centraleuropa ter sig inte helt utopiskt. Vejden runt Östersjöns stränder kan vara spontant inkommen via floddalar efter istiden från framskjutna populationer i Tyskland och Polen. Å andra sidan är utbredningssluckan i södra Östersjön vid Tysklands och Polens kuster svårklarlig i detta perspektiv.

### Taxonomisk trasselsudd

Att släktet *Isatis* och i synnerhet arten *Isatis tinctoria* är problematisk i kontinentala Europa framgår av hur den behandlats i olika verk. Redan i Centraleuropa är vejden mångformig och inte morfologiskt enhetlig. Hegi (1906, 1986) visar på variation i fruktmorfologin (se figur på sid. 37 och textruta på sid 39). Det är främst egenskaper hos frukten, dess form, färg och hårlighet som uppvisar variation. Ytterligare former har beskrivits utifrån olika bladkaraktärer (Hegi 1986) enligt följande:

f. *laetevirens*: blad gulgröna.

f. *banatica*: blad utan bladöron.

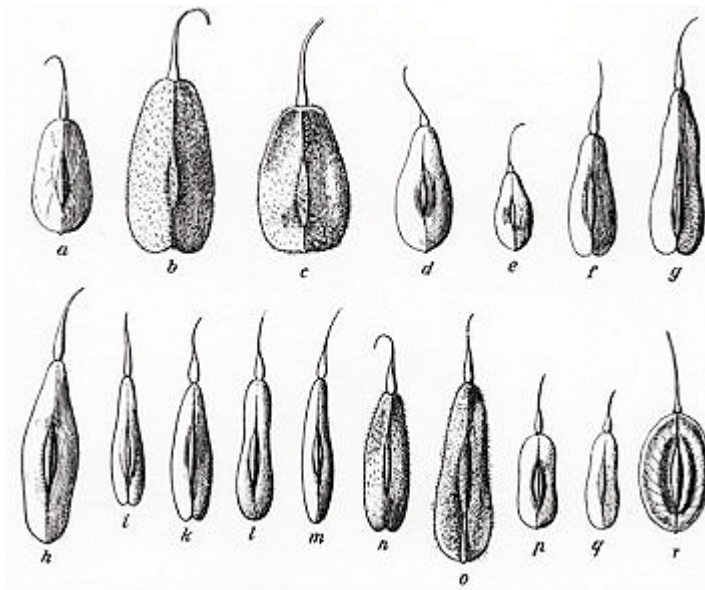
f. *rubicola*: nedre blad skarpt tandade, planta ofta med icke blommande rosetter.

f. *hirsuta*: stjälk och blad åtminstone nedtill filthåriga (Medelhavsområdet).

f. *silvestris*: blad i kanten och på mittnervens undersida med glesa hårtussar.

f. *sativa*: stamblad kala, tämligen breda, odlingsform.

Hegi (1906, 1986) räknar 5 taxa som varieteter av *Isatis tinctoria* (se bestämningstabell) medan Flora Europaea listar 7 taxa på artnivå men lämnar en brasklapp: ”A difficult genus urgently requiring revision. Species 4-9 are all very similar and some are probably better regarded as subspecies of 7 [*Isatis tinctoria*]”. Hegi betraktar Flora Europaeas *I. praecox* som *Isatis tinctoria* var. *praecox* – där förefaller de således rätt överens. Hegis *I. tinctoria* var. *alpina* behandlas dock i Flora Europaea (under synonymen *I. allioni*) som stående utanför *tinctoria*-komplexet. De tre återstående taxa i Hegi faller dock inom definitionen för *I. tinctoria* enligt Flora Europaea. Av Hegis fem former tas tre upp i Flora Europaea som former (f. *vulgaris*, f. *canescens* och f. *campestris*) av *I. tinctoria*. I Sydeuropa



Variation i utseende hos frukterna hos olika formen av vejde. Efter Hegi 1986.

a. *Isatis tinctoria* var. *praecox* b,c. subvar. *hebecarpa* d,e. var. *alpina* f,g. var. *vulgaris*. h. subvar. *subelliptica* i,k. subvar. *maeotica* l,m. subvar. *taurica*. n. subvar. *villosa* o. var. *canescens* p,q var. *campestris*. r. *Isatis alpina*.

och Sydvästasien kompliceras utbredningsbilden av att åtminstone fem närstående arter tillkommer (Tutin et al 1964) - *I. laevigata*, *costata*, *praecox*, *athoa*, *arenaria*.

Hultén och Fries (1986) har karterat alla taxa i Europa och Sydvästasien ända bort till Ostasien och japanska Hokkaido som *Isatis tinctoria* med respektive underarter ssp. *tinctoria*, ssp. *japonica*, ssp. *jacutensis* och ssp. *oblongata*, med *Isatis costata* i Centralasien som enda undantag på artnivå. Vejde finns också i nordvästra Afrika i de marockanska bergen och har rapporterats som invasiv i Nordamerika där den inte är ursprunglig och är sällsynt införd i Sydamerika (Chile).

Ytterligare en form av vejde, f. *maritima* beskrivs som den vanligaste formen i de nordiska länderna (Alm et al 1989). I Sverige har det antagits att vi bara har ett enhetlig

taxon – men det är inte så säkert! Själva formuleringen att var. *maritima* är den "vanligaste" formen i Norden antyder ju att det även finns andra former. Resultat från både Norge, Danmark och Finland (Alm et al 1989) visar att olika former av vejde verkligen finns även i Norden. Den typiska formen i Norden har frukter med matt yta och halmgul färg, medan frukten hos avvikande former har blank eller slät yta och är mörka i färgen. Vi borde nog börja granska vår svenska vejde lite närmare!

### Spridningsförmåga

Vejdens tunga frön lämpar sig inte för vindspredning mer än mycket korta sträckor. Det är inte förvånande att den sprider sig längs hav och kuster och även längs floddalar, där fröna lätt transporteras i vatten. De förhärskande sydliga och västliga vindarna i Östersjön kan förklara hur den spridit sig längs de flesta kuststräckor. I det perspektivet tycks det än mer rimligt att de isolerade inlandsförekomsterna i norra Europa i frånvaro av vattenleder är resultat av odlingar i äldre tid. Spridningen längs kusterna ter sig mer naturlig, men även denna kan givetvis emanera från ursprungligen infört material.

En fullt plausibel spridningsväg kan vara med sand och grus från havsstränder med fröbanker, varifrån fyllnadsmaterial kan ha transporterats till vägbyggen eller husgrunder, vilket kan förklara åtminstone några av

1. Frukt cirka dubbelt så lång som bred, frökapsel ofta med endast körlartad mittnerv, skild från kantlisten av en fåra, listen ofta tydligt nätådig.....	2
1. Frukt åtminstone 3 ggr så lång som bred, frökapsel förutom mittnerven även med 2 sido-nerv-er mot kanten av listen.....	3
2. Unga frukter spatelformiga, rundade, omvänt äggrunda (fig 3a), vid basen tvär, vid spetsen tvär till avrundad.....	var. <i>praecox</i>
2. Unga frukter elliptiska, i bägge ändar spetsiga, som mogna omvänt äggrunda (fig. 3 d, e), vid basen spetsiga, i änden trubbig. Blad och stängel oftast trävåriga.....	var. <i>alpina</i>
3. Frukt mot basen långt kilformigt avsmalnande.....	4
3. Frukt mot basen ej, eller obetydligt avsmalnande, långsträckt, cirka 3 ggr så lång som bred, vid basen trubbig, upptill avrundad (fig. 3 p, q).....	var. <i>campestris</i>
4. Frukt till 16 mm lång, cirka 3 ggr så lång som bred, oftast utdraget kilformig, i spetsen tvär till rundad, något urnupen (fig. 3 f, g).....	var. <i>vulgaris</i>
4. Frukt längre än 16 mm, omkring 4 ggr så lång som bred, åtminstone i mitten filthårig .var. <i>canescens</i>	

Bestämningsnyckel efter fruktkaraktärer hos vejde (efter Hegi 1906, 1986)

inlandslokalerna – fyndet på Lidingö har uppenbarligen sitt upphov på detta sätt.

Den ibland plötsliga frånvaron av vejde på havsstränder där den tidigare vuxit, beror rimligen på att fröna ej lyckats gro – eller att där inte funnits några frön som kunnat gro! Högvatten är vanligast under höstens och vinterns djupa lågtryck och vattenståndet i Östersjön kan bli uppåt en meter högre än normalt. Frön som fallit till marken på vejdens normalt låglänta platser lyfts upp av vattnet och seglar iväg till en annan strand.

Det har även framförts att fröna skulle vindspridas över isen (Rydberg & Wanntorp 2001). Även om så sker kan fröna inte gro förrän vattnet smälter och temperaturen stigit. Det är ovissit i vilken grad varmare och isfria vintrar skulle påverka vejdens spridningsmönster i skärgården, men sannolikt sker ingen högre grad av långspridning över is. De talrika råkar, snöfält och sammanfrusen packis som hör vardagen till i vinterskär-

gården hindrar inte bara skridskoåkare, utan utgör effektiva barriärer även för tyngre och vinglösa frön.

Normalt sker isbildning bara i Stockholms skärgård, i Bottenviken och i en smal zon av strandnära is utefter norrlandskusten samt i Rigabukten och inre delen av Finska viken (Sjöberg 1992). Den senaste riktigt svåra isvintern inträffade 1987 då 90% av Östersjön var isbelagd samtidigt.

### Vild eller odlad?

Då vejde ursprungligen var den enda växt som gav blåaktig färg och inte var alltför tillgänglig i naturen blev den snabbt ekonomiskt viktig under medeltiden i Europa och hamnade snart i odling.

Det är väl känt att vejde odlades lokalt i stor omfattning, åtminstone i Västeuropa och främst i England och Frankrike, men även i Tyskland och Italien. År 1616 odlades den i 300 byar i Thüringen i Tyskland (Hegi

1906). I Sverige fanns cirka 65 färgerier runt 1730 vilka runt 1860 vuxit till närmare 500 stycken (Sundström 2002). Där användes ett flertal olika färgväxter och säkerligen också vejde. Även om större delen av färgämnet indigo importerades till Sverige, kan det höga priset gjort att odling av vejde ansågs lönsamt.

När sjövägen till Indien öppnades 1560, konkurrerades vejde successivt ut av den populärare indigo (*Indigofera* spp.) och de europeiska odlingarna av vejde började stagnera.

Den tropiska ärtväxten Indigo (*Indigofera tinctoria*, *I. suffruticosa*, *I.* spp.) odlades också i Europa för åtminstone 700 år sedan (Sundström 2002) och blev därför en ännu allvarligare konkurrent till vejde. Med tillkomsten av syntetisk indigo 1878 fick det kommersiella bruket av både vejde och indigo dödsstötten.

I Tyskland försökte regeringen med skiftande framgång år 1577, 1594, 1603 och 1654 skydda de inhemska vejdeodlingarna mot indigon genom att lokalt förbjuda importerad indigo och sprida ut att den var "skadlig, bedräglig och frätande" och utgjorde "Satans färgämne". Under några få år var det i både Tyskland, England och Frankrike förenat med dödsstraff att använda importerad indigo (Hegi 1906). Napoleon satte upp ett embargo för importerad indigo för att skydda franska odlingar och utlyste till och med ett pris för "bästa utvinningsteknik ur vejde".

De sista odlingarna upphörde slutgiltigt under slutet av 1800-talet, men två färgerier i Lincolnshire var aktiva in på 1930-talet (Preston et al. 2002) och den sista kommersiellt odlade vejden skördades så sent som 1936 i Storbritannien (Wikipedia

2007). I Tyskland fanns 1825 bara 4 större färgerier kvar med totalt 8 "Waidküpen" (= de kittlar som användes för framställning och givit upphov till det svenska ordet kypfärg) och 1834 endast en och Tysklands sista vejdefärgeri upphörde 1910 (Hegi 1906).

Det anses ibland att de spridda förekomster av vejde som finns i norra Europa och Skandinavien utanför artens mer sammanhängande utbredning i Syd- och Centraleuropa skulle härstamma från frön eller plantor från odlingar vid färgerier (Edqvist & Karlsson 2007). Det är dock dåligt dokumenterat exakt vad som odlades lokalt och osäkerheten är ofta stor. Urkunder som bekräftar odling av vejde i Sverige tycks dock saknas eller vara fåtaliga, vilket i sig antyder att odlingen aldrig antog annat än blygsamma proportioner.

I England där omfattande odling förekom under medeltiden (år 500-1500) och i synnerhet under järnåldern (år 480-1050) betraktas vejde som införd och är endast i sen tid naturaliserad, men minskande, i ruderatmark (Preston et al 2002). Liknande förhållanden kan eventuellt gälla åtminstone de få inlandslokalerna i Sverige, vilka liksom de engelska ofta finns på ruderatmark.

I Norge betraktas vejde också som införd, men är naturaliserad och befinner sig i ökning framför allt i Nordland, men är även funnen i Finnmark och Troms (Alm, Edvardsen & Elven 1989). Längs norska kusten växer den nästan uteslutande på strändernas tångvallar och skalgrus.

Vejden trivs på sandigt eller grusigt substrat och föredrar torra miljöer och gärna även kalk, men växer också bra i vanlig matjord. Den är lättodlad och frösprider sig kraftigt.

År 2005-2007 fanns den i massvis i

botanhusets rabatt vid Naturhistoriska riksmuseet i Freskati i Stockholm, dit den spridits med frön som följt med golvsopor från källarherbariet.

Den är även funnen på flera platser i Freskati i början av 1900-talet och hörde sannolikt till de växter som odlades på experimentalfältet. I kommersiell odling uppges att den suger ut jorden på näring efter två år och behöver få en ny växtplats.

### Växt med färg

De flesta växter ger brun och gul färg åt textilier, med detta betraktades i forna tider som "simpelt" och förbehålls folket. Kungar, höga kyrkliga dignitärer och andra förmögna potentater eftertraktade färger som skilde dem från mängden: violett från purpurnäckan (*Bolinus brandaris*), karminrött från kochenillusen (*Dactylopius coccus*), klarrött ut krapprot (*Rubia tinctoria*), blått från ärtväxten indigo (*Indigofera* spp.) - och vejde! Vejden hörde till den exklusiva skaran av "kungliga" färgväxter.

Vejde var tidigare mycket eftertraktad för den utsökta blå färg den gav åt textilier. De blå rockarna som användes i det amerikanska befrielsekriget (Fessenden & Fessenden 1982) 1775-1783 tillhandahölls av fransmännen som använt indigo i form av vejde men kanske också indigo (*Indigofera* spp). Traditionen levde vidare i Nordamerika, där färgämnet indigo (idag det syntetiska) ännu används för att färga de välkända blåjeansen.

Vejde blev snart utkonkurrerat av indigo som hade högre halt av det blå färgämnet men utan inslag av gula färgämnen – flavonoider – vilket tillsammans med vejdens blå färg ofta gav en grönaktig färgton. Även andra växter som bovete, trampört, pilört, ängsvädd och plattlummer innehåller indi-

kan, men även de gula färgämnen, vilka kan vara svåra att bli av med. Ett gammalt trick var att förlaka växterna och hålla bort det gulfärgade vattnet, eller att förfärga garner som ändå var ämnade att bli gula.

### Vejdens kemi

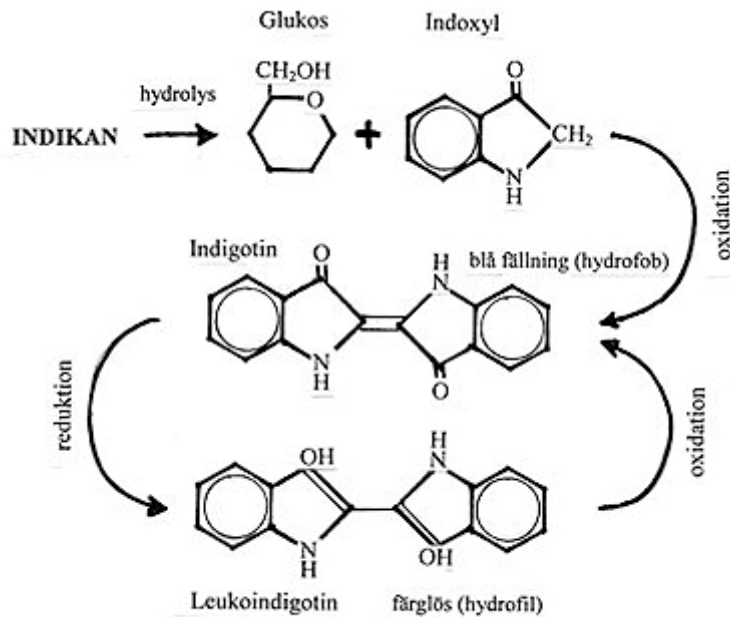
Vejdens kemiska egenskaper är intressanta och visar vilka komplexa ämnen som kan dölja sig i växter. Hela processen att utvinna färgämnet indigo kunde ta veckor – ibland rent av en månad - och förklarade varför färgämnet blev så dyrt. Processen bestod av tre steg (se figuren på nästa sida).

När allt indikan bildat leucoindigotin, vilket indikerades av ett svagt blåfärgat skum, pressades vätskan ur växtmassan och vätskan piskades för att öka syresättningen och påskynda oxidationen till indigo. Det gällde att ha god timing så att det blå färgämnet inte började fällas ut inne i växtdelarna – då var det mycket svårt att få ut. Allt indigo skrapades sedan upp från botten av kypkaret och torkades och värmdes för att avdöda svampar och bakterier. Slutprodukten var ett torrt pulver i form av klumpar vilka utgjorde den begärliga varan under medeltiden – utom i det forna grekiska Sparta där det var förbjudet för att det "berövade ullen dess naturliga vithet" – bl. a. därav begreppet "spartansk"!

Vid den slutliga färgningen doppades garnet eller plagget i kärlet med färgbadet. Eftersom färgen inte är vattenlöslig och inte sköljs ur vid varje ny doppning, så ger varje ny dopp en allt djupare blå färg.

### Det våras för vejde?

Även om vejden kanske inte får uppleva en renässans som textilfärg, har den åter blivit aktuell i flera intressanta moderna till-



1. Hydrolysis. Krossade blad av vejde får jäsa i vatten med syretillgång varvid indikan spjälkas till indoxyl och glukos. Denna första jäsning kunde ta upp till två veckor.

2. Oxidation. Under fortsatt tillgång till syre binds indoxylmolekylerna parvis till varandra och bildar indigotin eller mer kemiskt korrekt trans-indigotin. Karbonylgrupperna gör ämnet olösligt i vatten (hydrofob) och det bildar en blå fällning som faller till botten i kypkaret.

3. Reduktion. Eftersom man av praktiska skäl gjorde stora satser åt gången kunde man inte använda all indigotin genast utan konserverade den genom att åter omvandla den till leucoindigotin med natriumhydro-sulfit eller "rutten urin, om man står ut med lukten". Karbonylgrupperna omvandlas till hydroxyl-grupper, vilket får effekten att ämnet åter blir vattenlösligt (hydrofil). Leucoindigotinet är till färgen blekgult och kunde länge lagras i vätskeform i basisk lösning i väntan på att användas.

lämpningar.

Vejdens blad är ätliga och dess fröna oljerika och den odlas ännu idag som foderväxt i Ryssland. Vejdens tidiga användning till avskräckande kroppsmålning hos kelterna och britterna under romartiden har fått en sentida efterföljd i Centralasien där den odlas till husbehov för framställning av hemgjord kosmetika – dock i motsatt syfte till att avskräcka får man förmoda!

I Tyskland odlas den på försök som ett

giftfritt träimpregneringsmedel. I England ökar odlingen i syfte att utvinna biologiskt nedbrytbart färgämne till bläckstrålskrivare. Vejde innehåller också ämnen aktiva mot cancer. Halterna av glucobrassicin i plantan kan vara 20 gånger högre än i broccoli och i unga blad kan halterna vara 65 gånger högre! Vejde ingår också i den kinesiska farmakopen.

## Litteratur

- Alm, Torbjörn, Edwardsen, Hanne & Elven, Reidar. 1989. Vaid (*Isatis tinctoria*) på Nordlandkysten utbredelse og økologi. *Blyttia* 47: 3-12 (1989).
- Almqvist, Erik. 1929. Upplands vegetation och flora. *Acta Phytogeographica Suecica. 1* Almqvist & Wiksell. Uppsala.
- Almqvist, Lena & Kullberg, Cecilia. 1988. *Lavarna och luften på Lidingö*. Lidingö stad, Miljö och Hälso- och skyddskontoret.
- Bertilsson, Anders et. al. 2002. *Västergötlands flora*. SBF, Uppsala.
- Edqvist, Margareta & Karlsson, Thomas (red.). 2007. *Smålands flora*. SBF. Uppsala.
- Fessenden, Ralph J. & Fessenden, Joan S. 1982. *Organic chemistry*. Boston.
- Fröberg, Lars et. al. 2006. *Blekinges flora*. SBF, Uppsala.
- Georgson, Kjell et al. 1997. *Hallands flora*. SBF. Uppsala.
- Hanelt, Peter. 2001. *Mansfeld's encyclopedia of agricultural and horticultural crops*. Band 3. Springer.
- Harris, Tegwyn. 1982. *Djur och Natur kring Medelhavet*. Norstedts.
- Hegi, Gustav (red.). 1906 *Illustrierte flora von mittel-Europa*. Lehmanns verlag.
- Hegi, Gustav (red.). 1986 *Illustrierte flora von mittel-Europa*. Lehmanns verlag. Reviderad upplaga.
- Hultén, Eric & Fries, Magnus. 1986. *Atlas of north european vascular plants*. Koeltz
- Ingmansson, Gun & Petersson, Jörgen. 1989. Växter på Gotska Sandön. *Rindi nr. 2*. 1989. Gotlands Botaniska Förening.
- Ingmansson, Gun & Petersson, Jörgen.. 2006. Gotska Sandöns flora. *Rindi nr. 1*. 2006. Gotlands Botaniska Förening. Reviderad upplaga av 1989 års utgåva.
- Jalas, Jaakko & Suominen, Juha. 1994. *Atlas Flora Europaea. 10. Cruciferae*. Helsinki.
- Jonsell, Lena et al. 1997. Projekt Upplands flora, halvtidsrapport. *Daphne* 8, supplement 1.
- Linné, Carl von. 1957. *Carl von Linnés gotländska resa*. Nyutgåva av 1745 års originalupplaga, bearbetad av Bertil Molde. Natur och Kultur.
- Linné, Carl von. 1993. *Carl von Linnés öländska resa*. Nyutgåva av 1745 års originalupplaga, bearbetad av Bertil Molde. Ölands naturvårn.
- Linné, Carl von. 1986. *Svensk Flora, Flora Suecica*. Svenska Linnésällskapet & Forum. Nyutgåva att 1755 års utgåva av Flora Suecica.
- Masing, Viktor & Jüssi, Fred. 2002. *Wild flowers of Estonia*. Bibliotheca Baltica.
- Moberg, Roland & Holmåsén, Ingemar. 1982. *Lavar. En fälthandbok*. Interpublishing, Stockholm.
- Polunin, Oleg. 1997. *Flowers of Greece and the Balkans*. Oxford university press.
- Polunin, Oleg & Smythies, B. E. 1997. *Flowers of south-west Europe*. Oxford university press
- Preston, C. D., Pearman, D. A & Dines, T. D. 2002. *New atlas of the British & Irish flora*. Oxford.
- Rydberg, Hans & Wanntorp, Hans-Erik. 2001. *Sörmlands flora*. Botaniska Sällskapet i Stockholm.
- Råbergh, Hilikka. 1978. *Färga garn och tyg*. Ica bokförlag, Västerås.
- Skye, Erik. 1968. Lichen and air pollution. *Acta Phytogeographica Suecica* 52:1-123. Uppsala.
- Sjöberg (red). 1992. Hav och kust. *Sveriges nationalatlas*.
- Sterner, Rikard. 1938. *Ölands kärleväxtflora*. Andra upplagan av Åke Lundqvist.
- Sundström, Erik. 2002. *Växtfärgning med örter, svampar och lavar*. Ica bokförlag, Västerås
- Tutin et al. 1964. *Flora Europaea*. Vol. I. Cambridge.
- Tyler et. al. 2007. *Floran i Skåne – Arterna och deras utbredning*. Lunds botaniska förening
- Weimarck, Hennig & Gunnar. 1985. *Atlas över Skånes flora*. Lund.
- Wikipedia. 2007. Woad. <http://en.wikipedia.org>

# Taigataggsvamp i Nacka

HANS-GÖRAN TORESSON

Så sent som år 2003 beskrevs i Finland en ny art inom det lilla taggsvampsläktet *Phellodon*. De närmast följande åren gjordes några fynd i nordligaste Sverige och arten gavs det svenska namnet taigataggsvamp. Namnet till trots hade jag år 2006 glädjen att hitta denna taggsvamp också i Stockholms omedelbara närhet.

*Phellodon* är ett markväxande, mykorrhizabildande och vitsporigt taggsvampsläkte med sedan länge i Skandinavien fyra kända arter: i ädellövskog den sällsynta *P. confluens* (grå taggsvamp), i barrskog dels den allmänna *P. tomentosus* (tratttaggsvamp) dels de ovanliga och varandra något liknande *P. melaleucus* och *P. niger* (svartvit resp. svart taggsvamp).

Den nybeskrivna arten heter *Phellodon secretus* Niemelä & Kinnunen och är lik och tidigare förväxlad med svart och oftare med svartvit taggsvamp.

## Beskrivning

Hatten är 2-4(-5) cm vid, mestadels ore-gelbundet rundad, oftast flikad och ibland, som hos mitt fynd, med flera hattar sammanvuxna. Hattytan är mestadels plan, ibland något trattformad, samt ozonerad. Hatten verkar tillväxa etappvis i zoner/lober som först är vita, för att sedan gråna. Slutligen blir hattfärgen gråsvart. Tillväxten verkar så gott som alltid ske i lober och i mitt fynd även med en lob i snedställd tillväxt ovanpå befintlig hattyta. Typiskt utse-

ende för arten är således en svart/svartgrå hatt med vit, oftast loberad, kant. Foten är svart, 10-30 mm lång, mycket smal, blott 0,5-1 cm tjock och alldeles kal. På mitt fynd avvek en fot genom att vara tjockare uppåt, vilket gav den en konisk form, med längden 10 mm och diametern 5 mm strax ovanför mitten. Taggarna är spetsiga och vita, grånar något och blir 1-1,5 mm långa. Köttet är karaktäristiskt bomullsmjukt, vilket särskiljer det gentemot släktingarnas sega kött. Svampen saknar lukt och smak. Sporerna är taggiga, nästan helt runda, 2,9-3,3 x 2,7-3 µm och något mindre än släktets övriga arter.

## Fyndort

Srm, Nacka, Nackareservatet 2006-10-15, leg & det H.-G. Toresson.

## Ekologi

Nackafyndet av *Phellodon secretus* växte öppet på marken i gammal torr, ren tallskog på sand, där kvarstående stubbar visar på tidigare enstaka uttag av träd.

Niemelä et al (2003) beskriver de finländska växtplatserna som torr tallurskog ("virgin, dry pine woodlands") och Kuoljok & Karström (2006) beskriver sina som "äldre brandpräglade tallskogar med lång trädkontinuitet på näringsfattig morän eller i sandtallskog".

Gemensamt för Niemelä et al och Kuoljok & Karström är att samtliga fynd de

beskriver är gjorda på undersidan av kraftigt nedbrutna markliggande stammar eller stubbar av tall.

Kuoljok & Karström finner i motsats till finländarna att den murkna veden i anslutning till svampen också är brandpåverkad.

### Förväxlingsarter

Närmaste kan *P. secretus* förväxlas med släktingen svartvit taggsvamp, *P. melaleucus*, som är lik i färg och storlek och också har svart, kal och smal fot. Svartvit taggsvamp har emellertid inte loberad hatt, har segt och lätt kryddoftande kött, något större sporer (2,9-4,0 x 2,6-3,3 µm) samt växer mest i granskog. Svart taggsvamp, *P. niger*, har större sporer (3,1-4,1 x 2,9-3,7 µm), segt kött, i regel tjockare hatt och dessutom filtluden och kraftigt utvecklad fot.

Identisk i storlek är den mycket sällsynta arten smalfotad taggsvamp, *Hydnellum gracilipes*, som dock är brunsporig med brunaktiga taggar och har brunaktig hatt med mjukt men ändock segt kött med lukt av mjöl.

### Utbredning och frekvens

Hittills är denna nybeskrivna art bara känd från Finland och Sverige. Niemelä et al (2003) beskriver fyra nyligen gjorda finska fynd, tre från finska Lappland, det fjärde från östligaste Finland i nivå med finska Vasa. Dessa kompletteras med ett femte finskt fynd gjort 1866 herbariematerial av P. A. Karsten. Lokalen är från Tammela, Mustiala, en plats som ligger cirka 100 km nordväst om Helsingfors, på en latitud som i Sverige går strax norr om Gävle.

Kuoljok & Karström (2006) beskriver tre svenska fynd i Arvidsjaur, Gällivare och Jokkmokks kommuner. Efter det kan man i

Artportalen hitta ytterligare 10 fynd i Sverige, samtliga gjorda 2007 i lapplandskommunerna Arjeplog, Arvidsjaur och Jokkmokk, merparten i samband med inventering. Jag eftersökte förgäves taigataggsvampen i Nacka två gånger i oktober 2007, men då det inte fanns mycket svamp i markerna av något slag är det troligt att svampen återkommer ett år då vädret är mer lämpligt.

### Diskussion

Gemensam miljö för samtliga beskrivna fynd är gammal tallskog med lång trädkontinuitet på näringsfattig sand eller morän, opåverkad av modernt skogsbruk. Hos samtliga beskrivna nordliga fynd växer taggsvampen på undersidan av tallågor, medan den i Nacka växte helt öppet och utan lågor i närområdet. Samtliga fynd Kuoljok & Karström redovisar växer vid kolnad ved, men detta verkar inte vara något krav arten har. Möjligt är att svampen drar nytta av den näring som frigörs vid en brand. Att taigataggsvampen i sin utbredning skulle vara begränsad till Finland och Sverige förefaller osannolikt. Den bör vid lämpliga miljöförhållanden kunna hittas i hela det europeiska taigabältet. Nackafyndet liksom Karstens fynd 1866 i södra Finland öppnar upp för den intressanta frågeställningen att om södra Sverige haft tallskogarna kvar orörda av modernt skogsbruk, vore då taigataggsvampen lika vanlig söder om Dalälven som i det boreala skogsbältet?

### Förslag till annat namn

Eftersom taigataggsvampen tycks finnas även i den södra barrskogsregionen (jfr Sjörs 1963?) kanske det svenska namnet inte är helt lämpligt. Ofta ger innebörden i artens

vetenskapliga namn vägledning till ett bra svenskt namn. Genom namnet "secretus" - som här betyder "dold" (jfr eng. secret = hemlig) - vill auktorerna förmedla sin erfarenhet att svampen alltid hittats dold under tallåga. För just taigataggsvampen kan "dold" även hänsyfta till att den "gömmers sig" bakom likheten med svartvit taggsvamp. Alltså skulle "dold taggsvamp" kunna vara ett bättre svenskt namn än taigataggsvamp.

#### Mera fynd?

Slutligen - var kan man bäst leta efter denna taggsvamp söder om taigan? Bäst är att söka i gammal tallskog på sand eller morän. I första hand kan man leta där det

växer ovanliga svampar med mykorrhiza till tall. Bland följarter föreslår jag två som också växer på Nackalokalen, nämligen tallriskan *Lactarius musteus* och gräddspindlingen *Cortinarius leucophanes*. Även goliatmusseronens, *Tricholoma matsutake*, växtlokaler kan vara intressanta att inventera.

#### Litteratur

- Kuoljok, S. & M. Karström, 2006: Taigataggsvamp, *Phellodon secretus*, en ny art för landet. *Svensk Mykologisk Tidskrift* 27(3):26-31.
- Niemelä, T., Kinnunen, J., Renvall, P & D. Schiegel, 2003: *Phellodon secretus* (Basidiomycota), a new hydneous fungus from northern pine woodlands. *Karstenia* 43:37-44.

## Vad händer närmast inom Botaniska Sällskapet?

### Den 29 december 2007 fyller Sällskapet 125 år.

Tilldragelsen har vi redan firat i förskott genom att anordna en jubileumsexkursion i Freskati - en rapport från exkursionen finns på Sällskapets hemsida.

För att uppmärksamma jubileet kommer nästa nummer av Daphne att bli ett renodlat jubileumsnummer som handlar om Sällskapet i gångna tider, idag och i framtiden.

Numret beräknas komma ut under första hälften av februari.

### 28 februari 2008 är det dags för årsmöte.

Efter årsmötet håller Erik Ljungstrand ett föredrag om Spetsbergens flora.

Erik berättar om en botanisk resa till Nordens yttersta utpost, ögruppen Spetsbergen, i juli 2007

## Svampkursen i norra Uppland 2007

HANS RYDBERG

Svampåret 2007 blev i Sörmland och stora delar av Uppland det magraste på många år. Sensommarens varma nätter fick träden att transpirera även nattetid. Jordarna torkade ut mer och mer. Det kom heller inte regn i tillräcklig omfattning. De få regn som föll mätte någon eller högst ett par millimeter. Ofta kom det bara några stänk. Daggmaskarna gick på djupet och svamparna låg nere i myllan och tjurade. Sjöarna förlorade mycket vatten och strandparkerade båtar stod långt uppe på torra land.

En svampkurs med temat ”Taggsvampar” anordnades i trakten av Tierp i norra Uppland den 12-13 september detta år. Kursen var en utbildning inom ramen för ÅGP (Åtgärdsprogram för hotade arter) och riktade sig främst till personer som skulle inventera kontinuitetsskogar rika på taggsvampar och andra rödlistade arter. Förväntningarna var inte särskilt stora då jag satt på tåget och närmade mig kursområdet. Men kursledarna Johan Nitare på Skogsstyrelsen och Gillis Aronsson, Upplandsstiftelsen, hade goda relationer med vädrets makter. Några kraftiga regn- och skurområden hade lokalt gett mycket nederbörd i dessa trakter till gagn för de svampar vi skulle studera.

Med på kursen var även ett par holländska mykologer. En av dem, Eef Arnolds, som arbetar med hotade svampar på ett europeiskt plan, höll ett föredrag på kvällen om taggsvamparnas utsatta position i Europa och att de på kontinenten i många länder

var försvunna eller var på väg att bli det.

### Taggsvampar och violgubbe

Taggsvamparna är för många ganska okända uppenbarelsen. Svampplockaren känner till den köttiga och goda bleka taggsvampen och kanske även den närstående rödgula arten. Många har säkert också sett häxringar av den ståtliga fjälliga taggsvampen, lätt igenkänd på sin dovt hjortbruna färg och de kraftiga fjällen på hattens översida. Den fjälliga taggsvampen är den vanligaste representanten för släktet *Sarcodon* (fjälltaggsvampar), vars arter föredrar äldre skogstyper, främst med tall och gran. Men taggsvampar är så mycket mer, vilket kursdeltagarna i Norduppland fick erfaras. Arter, främst ur släktena *Sarcodon*, *Hydnellum* och *Phellodon* fanns i myckenhet i de gamla barrskogar på kalkgrund vi besökte. Många av dessa taggsvampar är rödlistade och för de hotade arterna inom släktet *Sarcodon* har ett speciellt åtgärdsprogram (Nitare 2006b) upprättats med förslag på åtgärder till skydd av de skogar där arterna trivs. Ett annat åtgärdsprogram har skrivits för svampen violgubbe, *Gomphus clavatus* (Aronsson 2006), som är en annan art med preferens för kalkrik barrskog med lång beståndskontinuitet. Violgubben har i Sverige sina överlägset flesta och individrikaste förekomster i norra Uppland och vi såg arten på flera håll, även om det var rester från en större population som frutificerade tidigare på hösten.



Frygisk spindling, *Cortinarius phrygianus*, en mycket sällsynt, rödlistad svamp i den kalkrika sandtallskogen i Billuddens NR. Foto: Hans Rydberg

### Andra svampar

Förutom taggsvampar och violgubbe, som morfologiskt står någonstans mellan fingersvampar och kantareller, finns i denna typ av skogar även andra skyddsvärda och ofta rödlistade svampar. Exempel är spindel-skivlingar, eller spindlingar som de numera kallas, främst arter i undersläktet *Seriocybe*, fingersvampar av släktet *Ramaria* (ofta stora, gula arter) samt några musseroner och markväxande tickor. Under dagarna i Norduppland hade deltagarna turen att få se flertalet av de rödlistade arter som under de senaste åren dokumenterats från området. De finaste skogarna innehöll mellan 20 och 35 rödlistade arter svampar och med hänsyn till svampfloran hör de sannolikt till de rikaste områdena på hela det svenska fastlandet.

### Svampar i Billuddens NR

Det leder för långt att berätta om alla de svampar vi mötte under de två dagarna men ett axplock ur den intressanta fungan (mot-svarar flora och fauna inom växt- resp. djur-riket) är väl värd att presentera. Om vi börjar med taggsvamparna såg vi på flera håll, särskilt i Billuddens naturreservat, den kanske sällsyntaste av dem alla, nämligen den lilaköttiga taggsvampen, *Sarcodon fuligineo-violaceus*. Den är lätt att känna igen genom att svampen är mörkt purpurbrun med ett i snitt mörkviolett kött. Arten växer helst i skuggan under senvuxna granar i tallskog på underlag av kalkrik sand. Arten är i Sverige mycket sällsynt och för övrigt bara funnen på Gotland, i Dalarna och Jämtland, totalt på ca 15 växtplatser. I denna miljö såg vi



Lilaköttig taggsvamp, *Sarcodon fuligineoviolaceus*, växte rikligt vid Billudden.  
Foto: Hans Rydberg

även den brunaktiga arten bitter taggsvamp, *Sarcodon fennicus*, med sin doft av bittermandel. En god, smultronliknande doft, har smultronkantarellen, *Hygrophoropsis olida*, vilken växte fåtaligt vid Billudden. De kalkrika tallskogsjordarna vid Billudden var fantastiska på många andra sätt. Det växte till exempel ryl och purpurknipprot, tibast och havtorn i den torra sanden och direkt på marken fanns också kruskalkmossa, *Tortella tortuosa* och andra mossor viktiga som indikatorarter för kalkrik berggrund.

### Skogar vid Tuskösundet

Vid Tuskösundet, nära Östhammar, lockades vi in i nya fantastiska skogar. Cirka 50 meter norr om Karlholm fanns nära vägen ett litet kalkbrott med en märklig

koncentration av rödlistade svampar. Här fann vi bland blåsippor och violer rara svampar som svart taggsvamp, *Phellodon niger*, brandtaggsvamp, *Hydnellum auratile* – i stora mängder, skrubbtaggsvamp *H. scrobiculatum*, raggtaggsvamp, *H. mirabile*, med sin tovigtt raggludna hatt, koppartaggsvamp, *Sarcodon lundellii*, bitter taggsvamp, *S. fennicus* och gul lammticka, *Albatrellus citrinus*. Den senare var en ny bekantskap för mig. Den påminner om en späd färticka men hatten har dessutom en citrongul färgton. Nära en av slagghögarna fann jag på fuktig mark under gran och lövträd en liten musseron med fjällig hatt. Johan Nitare bestämde den till doftmusseron, *Tricholoma dulciolens*. Denna art har en svag doft av karamell, inte olik den hos goliatmusseron, *T. matsutake*,

vilken den för övrigt liknar. Doftmussen-ronen är dock mindre och växer med gran samt har mindre sporer och basidier. Fyndet är det fjärde i Sverige i modern tid.

Nära Karlholm ligger Plogmyren – en liten våtmark, till vilken gränsar ett skogsbestånd med en yta av blott 6 hektar. På denna lilla yta har inte mindre än 22 rödlistade svampar blivit funna under 2005–2007. Vi fann flera hotade taggsvampar liksom violgubbe och några karaktäristiska spindlingar, till exempel persiljespindling, *Cortinarius sulfurinus*, med doft av grönsaksbuljong eller dillspad. Foten är som ung nästan klotrund och vackert smörblomsgul, senare brunfärgad av nedfallande sporer.

### Bolstan och fingersvamparna

En annan svamplokal av stort intresse är Bolstan, som ligger en bit utanför Tierp. Skogen är huvudsakligen 100–150 år gammal med inslag av 200-åriga tallar och några mycket gamla, senvuxna granar som beräknats vara över 300 år. Vid Bolstan fann vi flera av de rödlistade taggsvamparna samt flera ovanliga spindlingar, bland annat duvspindling, *Cortinarius caesiocanescens*, odörspindling, *C. mussivus* och gyllenspindling, *C. aureofulvus*. Den gula taggsvampen, *Hydnellum geogenium*, växte ymnigt i gropar och andra låga markavsnitt och på några håll fann vi sällsynta fingersvampar, däribland den citrongula – nästan svavelgula fläckfingersvampen, *Ramaria* med sin violettfläckade



Raggtaggsvamp, *Hydnellum mirabile*, med sin tovygt ludna hatt, växte bland annat vid Bolstan.  
Foto: Hans Rydberg

for. I närheten växte också lilafotad fingersvamp, *R. fennica*, som har en mörkare lila fot men fruktkroppar av gråbrun färgton. Slutligen såg vi exemplar av den karaktäristiskt blekvida – svagt blekbruna arten blek fingersvamp, *Ramaria pallida*, med sina trubbiga grentoppar.

Grentopparna är ofta bra att studera vid bestämning av fingersvampar. Nära den bleka fingersvampen, såg vi utfärgade exemplar av druvfingersvamp, *R. botrytis*, en art som är lätt att känna igen som ung med sina vackert rödvioletta grenspetsar. Vi såg också den gultoppiga fingersvampen, *R. testaceo-flava*, som är en något vanligare art. Den blir så småningom nästan brunaktig (ser nerrökt ut!) men med ännu vackert gula grentoppar. Fingersvamparna är för övrigt ett ganska

rörligt kapitel med många olösta problem. Den gula fingersvampen, *R. flava* coll, som ofta hamnar i korgen på svamputflykterna, har visat sig vara ett kollektiv av arter och den riktiga *R. flava* s.str. är i själva verket en amerikansk art som inte finns i vårt land. Vår vanliga, storväxta, blekgula-gula art skall heta *R. flavescens* och flera närbesläktade arter inom det tidigare *flava*-kollektivet har numera beskrivits. Det finns säkert fortfarande taxa i detta kollektiv som är obeskrivna och det återstår sannolikt ännu mycket att göra innan komplexet är fullt utrett.

Slutligen fann vi i skogen vid Bolstan ett stort bestånd av violgubbe med starkt flikiga hattkanter, vilket gjorde att de såg ut som fingersvampar, särskilt lilafotad fingersvamp, *Ramaria fennica*, som efter DNA-



Violgubbe, *Gomphus clavatus*, i en annorlunda skepnad, med fingersvampslika grenar.  
Foto: Hans Rydberg

sekvensering visat sig vara nära släkt med violgubben (Daniels, Martin & Telleria 2002). Den säregna formen av violgubbe har sannolikt uppstått genom mutation. Denna visar tydligt hur en liten förändring i genmaterialet kan påverka utseendet hos en art så att den blir mycket lik en närstående art, som i normala fall är morfologiskt väl skild.

### Hotad skogstyp

Under dagarna i Norduppland besökte vi ytterligare ett par skogar, där fynden av många redan nämnda arter återupprepades. Sammantaget bjöds deltagarna på två exklusiva svampdagar som gav fantastiska upplevelser även för den mykologiskt kräsne och gav framför allt en insikt om en extremt hotad skogstyp med rader av arter som är på väg att försvinna bort från våra skogar. En orsak är att skogarna är högproduktiva och att de i många fall saknar skydd. De saknar i många fall de naturskogskriterier som prioriterats i skyddet av våra barrskogar. En stark önskan från kursledarna och alla deltagarna är att dessa skogar uppmärksammas mer än vad som hittills varit fallet och att de finaste exemplen omgående skyddas mot åtgärder som bryter kontinuiteten.

Det har av Skogsstyrelsen i samarbete med Naturvårdsverket och länsstyrelserna tagits fram ett par foldrar som visar på de höga värdena i dessa skogstyper, dels en om taggsvampskogar (Nitare 2006b), dels en om sandtallskogar (Nitare 2006c). En annan publikation som med vackra foton illustrerar de skyddsvärda arterna i dessa skogar är Signalartsfloran (Nitare 2000).

### Litteratur

- Aronsson, G. 2006: *Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe*. Naturvårdsverket, rapport 5638.
- Daniels, P.P., Martin, M. P. & Telleria, M. T. 2002: Systematics and evolution of *Gomphales* (*Basidiomycetes*). International Mycological Congress IMC7, Osla 11-17 aug (Opublicerad poster).
- Nitare, J. 2000 (red.): Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen.
- Nitare, J. 2006a: *Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar*. Naturvårdsverket, rapport 5609. Bromma.
- Nitare, J. 2006b: Taggsvampskogar. Åtgärdsprogram för hotade arter. Folder. Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket & länsstyrelserna.
- Nitare, J. 2006c: Sandtallskogar. Åtgärdsprogram för hotade arter. Folder. Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket & länsstyrelserna.

## Kontaktpersoner för Projekt Upplands Flora

Lena Jonsell, Konsumvägen 20B, 756 45 Uppsala  
018-30 24 70 (ordförande).

Mora Aronsson, Övergran Kyrkängen, 746 93 Bålsta  
0171-522 08 (Stockholmsdelen utom Norrtälje).

Joakim Ekman, Kampementsgatan 8, 115 38 Stockholm  
08-663 34 47 (Norrtäljedistriktet).

Gunnar Eriksson, Pl. 1352 Svind, 740 81 Grillby  
0171-47 60 89 (Enköping-/Håbodistriktet).

Svante von Strokirch, Österänge Pl. 1012, 810 65 Skärplinge  
0294-100 24 (Tierp-/Älvkarlebydistriktet).

Ulf Swensson, Boängsvägen, 741 92 Knivsta  
018-55 04 59 (Uppsaladistriktet).

Ebbe Zachrisson, Frodegatan 38, 753 27 Uppsala  
018-71 48 41 (Östhammardistriktet).



UPPLANDS FLORA

## Projekt Stockholmstraktens mossor

Kontaktperson: Niklas Lönnell, Dirigentvägen 171, 765 54 Uppsala  
niklas.lonell@telia.com (hem), niklas.lonell@artdata.slu.se (arb.)  
018-67 24 51

## Floraväktaransvariga

Stockholms län (AB) Anders Svenson, Källbo, 195 92 Märsta  
anders.svenson@swipnet.se  
08-591 490 12 (hem), 08-598 563 62 (arb)

Uppsala län (C) Kerstin Frostberg, Gärdesgatan 7, 193 32 Sigtuna  
kerstin.frostberg@telia.com  
08-592 555 87 (hem), 08-591 263 67 (arb.)

Södermanlands län (D) Bo Karlsson, Måsvägen 26, 641 93 Katrineholm  
cny357j@tninet.se  
0150-39197 (hem), 0150-12305 (arb.)