

När bävern jagades var det framför allt bävergällen man ville åt. I en urgammal fabel sades det att bävern kunde bita av sig gällpungarna och ge dem till jägaren för att på så sätt rädda sitt liv.

Illustrationen härstammar från en upplaga av Aisopos fabler från 1501.



Tema: etnobiologi

INNEHÅLL

Ledare	2
Genetiska resurser	3
Projektpresentation	4
Modern folkmedicin	4-5
Prostratin	5
Stormfågelfångst	6
Havtorn förr och nu	8

ArtDatabanken

Flora och fauna '98	10
Bäver	12
Leksaksupprop	14
Naturvårdspristagaren	14
Notiser	14
Naturvårdskonferens	16
Kalendarium	16

Rätten till genetiska resurser

Vem äger de genetiska resurserna och vem äger kunskapen om hur biodiversitet kan användas? Dessa frågor behandlas bl a i Konventionen om biologisk mångfald.

Sidan 3

Stormfågelfångst på Färöarna

Traditionen att fånga stormfåglar lever kvar på Färöarna. Fåglarna, som har ökat dramatiskt i antal, är illa omtyckta av öborna – men goda att äta, tycker många.

Sidan 6

Årets flora- och faunavårdskonferens

En ny global hotlista för växter var en av nyheterna som presenterades på ArtDatabankens naturvårdskonferens med temat "Från kunskap till handling".

Sidan 10

Historien om bävern

Bävern har jagats av människan i århundraden. Användningsområdena har varit många, liksom myterna och ordspråken.

Sidan 12

Nyttjandet av naturen

Temat för detta nummer är etnobiologi, d v s hur människan genom tiderna har nyttjat biodiversiteten. Mat har förstås alltid varit ett viktigt användningsområde. Det har inte bara varit några enstaka sädeslag och tamdjur som har varit våra födoämnen. Bara genom att räkna efter hur många djur- och växtarter som är inblandade vid en bättre middag står det klart att mångfalden arter vi nyttjar t ex i matlagningen är mycket stor. Studerar vi sedan den fulla bredden av historiskt nyttjande av djur och växter finner vi att våra förfäder och även en del personer fortfarande idag besitter mycket stora kunskaper om nyttjandemöjligheterna av också *vilda* djur och växter.

Gamla uppslag kan vara bra när vi idag försöker finna nya användningsområden för fauna och flora. Äldre tiders kunskap kan tas tillvara och utvecklas med dagens moderna metoder. Det kan röra sig om medicinska användningsområden, nya byggnadssätt, nya material i moderna produkter och mycket mer.

Detta är ett av många skäl som gör att vi på CBM driver ett projekt som går ut på att kartlägga den tra-

ditionella kunskapen om användning av djur och växter i Sverige.

Projektet *Etnobiologi i Sverige* visar också på de starka kopplingar som finns mellan vår kultur och den biologiska kunskapen. Bara att veta mer om hur olika djur- och växtarter varit till nytta för våra förfäder ger oss en större respekt både för äldre generationer och för biodiversiteten i stort.

Kunskap om systemen

Jag vill dock framhålla att etnobiologi inte bara är en fråga om kunskap om användandet av enskilda djur- och växtarter. Etnobiologi handlar också om den kunskap som funnits i äldre samhällen för att nyttja hela ekosystem och för att förstå sig på och hantera olika processer.

För att ta ett exempel så har det funnits en hel del kunskap om hur gödsel kunnat användas, långt före man kände till begrepp som kväve, fosfor och kalium. En del av den folkliga kunskapen om gödselanvändningen var som mycket annan etnobiologi vidskepelse och sagor medan andra delar av kunskapen var empirisk nyttig (om än i en något fantasi-full dräkt ibland). Vissa uppfatt-

ningar var också direkt menliga för t ex ett effektivt jordbruk.

Ekologiska förfäder?

Etnobiologin intresserar sig alltså också för äldre samhällens "ekologi-uppfattning". Här finns mycket intressanta saker att hämta bl.a. för att kunna ta reda på om det ligger något i uppfattningen att äldre samhällen handskades på ett varsammare sätt med naturen än vad vi gör idag. Eller var det kanske så att man gjorde sitt bästa för att avkräva naturen så mycket resurser som möjligt utan tanke på de långsiktiga följderna? Naturligtvis kan man inte generalisera i ena eller andra riktningen, men det är mycket intressant att försöka att djupare förstå om det funnits någon "balans" mellan natur och människa eller om vi bara hade för små resurser för att riktigt kraftfullt exploatera naturen på ett ohållbart sätt i äldre tid. Etnobiologin kan alltså medverka till vår förståelse av den mänskliga historien i ett längre perspektiv.

Urban
Emanuelsson



Centrum för biologisk mångfald

Riksdagen beslöt 1994 att bilda ett centrum för att samordna och stimulera forskning om biologisk mångfald. Detta var en följd av den internationella konventionen som Sverige skrev under i Rio 1992.

Centrum för biologisk mångfald (CBM) startade sin verksamhet hösten 1995. Förutom initiering och samordning av forskning, ägnar man sig åt fortbildningskurser, seminarier och information om biologisk mångfald.

CBM är en gemensam arbetsenhet för Uppsala universitet och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Det är förlagt till Naturicumhuset i Bäcklösa, Ultuna. Föreståndare är: Urban Emanuelsson, CBM, Box 7007, 750 07 Uppsala
Telefon: 018 - 67 27 30 Telefax: 018 - 67 35 37
E-post: Urban.Emanuelsson@cbm.slu.se



Centrum för biologisk mångfald



Styrelse

Ingvar Backéus (ordförande), Uppsala universitet, växtbiologiska institutionen
Ingemar Ahlén, SLU, institutionen för naturvårdsbiologi, Uppsala
Lars-Erik Liljelund, Naturvårdsverket, Stockholm
Pekka Pamilo, Uppsala universitet, inst. för genetik
Honor Prentice, Lunds universitet, institutionen för systematisk botanik
Mats Thulin, Uppsala universitet, institutionen för systematisk botanik
Olle Zackrisson, SLU, institutionen för skoglig vegetations-ekologi, Umeå

Rätten till genetiska resurser

Hur hänger urbefolkningar, ägande av genetiska resurser och rättigheter till kunskap och traditioner ihop? Dessa frågor regleras av Konventionen om biologisk mångfald. Den är det enda instrument som behandlar frågorna samlat.

Konventionen om biologisk mångfald tillskriver alla länder (eller kontraktslutande parter till konventionen, vilket nästan utan undantag är länder) äganderätten till naturresurser som finns inom landet. Där ingår genetiska resurser som en viktig del, och det var dessa man hade i tankarna när konventionen förhandlades fram.

Detta betyder i praktiken att alla länder har rätt att besluta om ägande av "sina" genetiska resurser gentemot andra länder. Men det betyder inte att man måste göra det, och det sägs heller inget om hur det ska göras, t.ex. hur ev. vinster från genetiska resurser ska fördelas. Konventionen gäller dessutom bara mellan länder, inte inom dem. Där ger konventionen bara råd, t.ex. att vinster från naturresurser ska fördelas rättvist.

Fritt fram i Sverige

Sverige hör till de länder som beslutat att inte reglera tillträde till genetiska resurser. Det betyder att det är fritt att samla in och nyttja genetiskt material i Sverige inom ramen för annan lagstiftning, t.ex. fridlysning. Frågan är vad som skulle ske om vi misstänkte att det dolde sig värdefulla substanser i vår egen fauna eller flora? Denna fråga ställdes nyligen på sin spets på Island, där man hastigt införde ett moratorium för insamling av genetiska resurser i avvaktan på att hinna utarbeta en täckande lagstiftning. Skälet är att utländska intressenter har undersökt substanser från värmetåliga bakterier som lever i varma källor eller andra geoterm-

iskt aktiva områden. Dessa organismer kan genom att de tål så höga temperaturer tänkas ha nya och användbara (och kanske ekonomiskt värdefulla) egenskaper.

Strid om gurkmeja

Det är dock främst tropiska länder som nyttjat konventionens möjligheter. Filippinerna hör till de länder som har kommit längst. Många länder i Afrika och Syd- och Mellanamerika arbetar på frågan, och även i Indien försöker man hitta bra juridiska lösningar för att få del av vinsterna från nyttiga produkter.

I Indien blev frågan aktuell när användningen av gurkmeja för sårbehandling patenterades av ett amerikanskt bolag. Gurkmeja har i århundraden använts för sårvård i traditionell medicin i Indien, men de amerikanska forskarna hävdade i sin patentansökan att de var de första som vetenskapligt visade på dess effekter. Striden är ännu inte avgjord.

Rätten till kunskap

Urbefolkningar och lokala samhällen som lever traditionellt har en speciell ställning i konventionen om biologisk mångfald. De tillskrivs rätten till sina egna traditioner och kunskaper, och länderna uppmanas att leva upp till konventionen i dessa frågor.

Däremot regleras inte ägande av kunskaper etc av konventionen. Sådan regleras istället enligt internationella regler av WTO (Världshandelsorganisationen) och dess särskilda avtal om denna typ av icke-materiella produkter, TRIPS.

Här kan man se ett motsatsförhållande mellan WTO:s regelverk och konventionens sätt att tillskriva urbefolkningar och lokala samhällen som



Vaitogi Seumanutafa från Samoa samlar medicinalväxter. Vem äger dessa växters gener och vem har rätt till kunskapen om hur de kan användas?

lever traditionellt rätten till sina egna färdigheter. Någon tolkning eller praxis om hur detta ska tillämpas finns ännu inte. Ett av problemen, som ofta kommer på kollisionskurs med västerländsk juridik, är att urbefolkningar ofta ser sin egendom, materiell eller inte, som tillhörig alla i gruppen, och inte som individuell egendom.

Flera frågor kvar att lösa

Konventionen om biologisk mångfald ger alltså ett ramverk för att reglera frågor om ägande av genresurser, liksom urfolks och andra lokala samhällens rättigheter, men det är upp till varje enskilt land att utforma sina egna regler. Dessutom återstår vissa frågor att lösa i internationell rätt, t.ex. vissa patenteringsfrågor samt förhållandet mellan konventionen och WTO.

Linda Hedlund

Lästips: *Genpolitik och biologisk mångfald* av Bosse Lindquist, utgiven av Regeringskansliet. Beställs från Fritzes kundtjänst tel 08 - 690 91 90.

Dokumentering av etnobiologi

Etnobiologi är ett brett ämnesområde som bygger på vanliga människors kunskap och erfarenheter. Projektet *Etnobiologi i Sverige* vill bevara, förmedla och utveckla denna kunskap.

Projektet har tidigare nämnts i Biodiverse, bl a i artiklar om CBM:s amerikanske gästprofessor Paul Cox (projektets vetenskaplige ledare). Ledningsgruppen består av representanter från CBM, Åttio – Svenskt fjäll- och samemuseum, Helsingborgs museum, Naturhistoriska riksmuseet, Nordiska förbundet för kulturlandskap, Nordiska museet/Julita gård och museer och Stiftelsen Skansen. Andra museer, institutioner och förbund kommer också att samverka för att fullborda arbetet.

Kunskap som behövs

Målet är att öka intresset för traditionell kunskap om växter och djur, både vad gäller användning och föreställningar, och utifrån detta söka nya/gamla lösningar till ett mer resursbevarande samhälle. Genom att visa vidden av användnings-områden för olika växt- och djurarter samt den biologiska mångfalden av nyttodjur och -växter kan man praktiskt motivera bevarandet av arter. De kan en dag visa sig vara lösningen på något specifikt problem inom miljön eller samhället. Vi använder oss idag till viss del av växter som renar industri- mark från tungmetaller och bakte-

rier som bryter ner miljögifter, men det sker i en relativt liten skala. Vad skulle inte kunna uträttas om dessa försök spreds ytterligare och vi tog vara på möjligheten att finna nya lösningar om naturens egen förmåga genom att studera äldre metoder.

Projektet startar i elfte timmen för mycket av dessa kunskaper finns inte nedtecknade och de få s k traditionsbärarna börjar bli till åren.

Bokverk i flera band

Arbetet utåt kommer till stor del att vara inriktat på ett bokverk vars första band ska belysa etnobiologin i Sverige i form av ett antal olika tematiska kapitel. Det kan t ex handla om "växter och djur i svensk musik", "samernas renskötsel", "surrogatväxter i nödtider", "vilda medicinalväxter", "gamla lantraser", eller "djur och växter mot miljögifter". Kapitlen skrivs av sakkunniga runt om i landet. Volym två ska i uttömmande artmonografier beskriva växter och djur som man har haft föreställningar om, som tidigare har använts eller som fortfarande brukas. Ytterligare volymer diskuteras i projektet. I nuläget ägnas mycket tid åt finansiering och information.

En nationell insats krävs

Att dokumentera ett lands traditionella kunskap vad gäller alla dess växt- och djurarter görs inte i en handvändning. Det blir inte heller lättare om man dessutom avser att använda äldre kunskap för att finna användbara lösningar för ett framtida mer resursbevarande samhälle. Det räcker knappast heller med enskilda eldsjälarna för att göra sammanställningen utan här krävs en samlad nationell insats. Alla som sitter inne med kunskap om traditionell användning eller äldre föreställningar får gärna dra sitt strå till stacken.

Kontakta oss om du vill bidra på något sätt. Det kan vara enstaka iakttagelser, namn på en användbar person, förslag på en kapiteltitel till bokverket eller ett manuskript från en egen livslång forskning inom området. Allt är av värde för projektet.

Håkan Tunön

Foto: Torbjörn Ebenhard



Fjällko – en av våra lantraser.

Etnobotanik i modern folkmedicin

Den biologiska mångfalden inom växtmedicinen i Sverige har ökat under senare år och naturläkemedel blir allt vanligare även inom den traditionella skolmedicinen.

"Alternativa" medel och kurer inbegriper många utländska medicinalväxter som inte tidigare har använts i Sverige, vilket har lett till en ökning av den biologiska mångfalden inom växtmedicinen. Under 1997 såldes hälsokost och naturmedel för omkring 2 miljarder kronor i Sverige och preparaten innehåller mer än 150 olika växtarter. De är alltså både artmässigt och ekonomiskt en intressant del av modern etnobotanik.

Folk- och skolmedicin

I äldre tider baserades närvården på

landet på eget kunnande och eventuella "kloka" gummor eller gubbar. Läkarna fanns i städerna. Detta ledde till en indelning i folk- respektive skolmedicin. I dag består skolmedicinen av läkare, vårdcentraler och sjukhus medan folkmedicinen återfinns bland naturmedlen och alternativmedicinen.

Växtextrakt ersattes

Kemins utveckling har sedan 1800-talets början lett till att effekterna av många växter förklarats av enskilda ingående ämnen. En del har lett till

läkemedel som fortfarande är i bruk idag, t ex morfin, kodein och noskapin ur opievallmo, hjärtglykosider ur fingerborgsblomma, skopolamin ur spikkclubba, atropin ur belladonna samt kinin och kinidin ur kinabark. Många av apotekens gamla växtextrakt har ersatts med syntetiska läkemedel, vilket har lett till en främmande situation för människor som önskar sig "naturliga" alternativ.

Hälsorörelsens framväxt

På 1930 – 40-talet växte den svenska hälsorörelsen fram. Kostvanorna

ändrades, vegetarianism och hälsokost ledde till uppkomsten av särskilda hälsokostaffärer. Dessa sålde även förebyggande örtteer, tabletter och mixturer mot sjukdomar. Det var till en början olagligt men olika protester ledde till att det 1977 kom en ny lag som möjliggjorde försäljning av så kallade naturmedel med medicinska påståenden.

Större kvalitetskrav i ny lag

Inom EU antogs en ny läkemedelslag som i Sverige trädde i kraft 1993. Den innebär en ökad myndighetskontroll av naturmedel med större kvalitetskrav. I dag har 48 preparat godkänts enligt nya lagen medan ca 300 återstår att granska. De gamla medlen säljs under en övergångsperiod.

Både nytt och gammalt

Skolmedicinens värderingar har till stor del hämtats från USA och Storbritannien medan alternativmedicinens idéer ofta kommit via Tyskland.

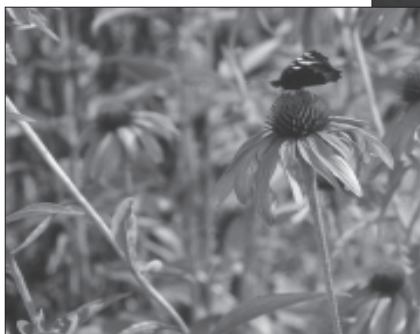
Dagens naturläkemedel innehåller färre växter än de gamla naturmedlen. Trots detta finns fortfarande de flesta enskilda medicinalväxterna kvar på marknaden. Många har använts under hundratals år i Sverige, till exempel humle, vänderot och kamomill, medan andra har introducerats under de senaste årtionderna, till exempel ginkgo, ginseng, sågpalmetto och teoljebuske. Under de senaste åren har till exempel johannesört uppmärksammas men dagens användning mot nedstämdhet är ny i Sverige.

Utvecklingen på hälsoområdet leder alltså till en ökning av den etnobotaniska mångfalden och på sikt kommer fler växter att etableras i Sverige alltefter som andra medicinska skolor, till exempel kinesisk och tibetansk medicin, får fotfäste i svenskens medvetande.

Håkan Tunón

Röd rudbeckia (t v) och ginkgo är två av de över 150 växtarter som finns i dagens naturläkemedel.

Foto: Håkan Tunón & Jan G. Bruhn



Prostratin och naturvård på Samoa

Det finns fortfarande kulturer där människorna lever nära naturen och har kvar kunskapen om nyttjandet av växter.

På senare år har forskare och företeg i väst börjat intressera sig för etnobotanik, människors traditionella nyttjande av växter. Forskarna vill ta tillvara den kunskap som fortfarande lever kvar (se artikel längst till vänster). Förutom sökandet efter nya mediciner studerar etnobotanister många andra sätt att använda växter, till exempel mat, skydd, kläder och i riter.

Etnobotanikern Paul Cox har levt flera år på Samoa för att studera samoanernas sätt att använda växter. På Samoa har medicin- och botanik-kunskapen traditionellt funnits hos kvinnor. Precis som på många andra ställen håller deras kunskap på att försvinna genom att yrket dör ut. De yrkesverksamma är gamla och har få lärjungar.

Dryck mot gula febern

Medicinkvinnan Epenesa Mauigoa visade i mitten av 1980-talet Paul Cox hur man gör en dryck som botar hepatit (gula febern).

– Jag blev mycket fascinerad när Epenesa visade mig detta, berättar Paul Cox. Han hade tidigare kommit överens med National Cancer Institute (NCI) i USA att de skulle testa den farmakologiska effekten hos de växter som han samlade in på Samoa. Epenesa Mauigoas botemedel mot hepatit var gjord av innerbarken från trädet *Homalanthus nutans*. När NCI testade barken upptäckte de till

sin stora glädje att den innehöll ett ämne som i provrör gjorde att HIV-virus inte kunde infektera friska celler. Dessutom förlängdes livet på redan infekterade celler. Forskarna isolerade så småningom det verksamma ämnet: prostratin. Detta patenterades som ett antiviralmedel. Nu förhandlar NCI med läkemedelsföretag som vill utveckla läkemedel baserat på prostratin. Enligt avtalet ska hälften av alla eventuella intäkter gå till folket på Samoa.

– Detta är mycket viktigt för Samoa, säger Paul Cox, eftersom det minskar risken att samoanerna måste sälja sin skog till skogshuggare. Hela 80 procent av regnskogen på lågländet har redan försvunnit.

Ekokolonialism

– Vi västerlänningar har precis börjat inse att urbefolkningar ofta har en djup insikt i naturvård, säger Paul Cox. Han och CBM:s Thomas Elmqvist använde denna insikt när de hjälpte till att etablera flera regnskogsreservat på Samoa. Dessa sköts helt och hållet av byborna.

Tyvärr kan urbefolkningarna sällan göra sina röster hörda i miljödebatter och allt för ofta drabbas de av "ekokolonialism" då deras intressen körs över i naturvårdens namn.

Anna Burman

Läs mer:

Plants, people and culture. The Science of Ethnobotany. Av Michael J. Balick och Paul Alan Cox.



Stormfågelfångst på Färöarna

På Färöarna har man i alla tider levt på jakt och fiske. Stormfågelfångsten är en tradition som håller i sig och som till och med har blivit vanligare på senare år. Osva Olsen, etnolog från Färöarna berättar här om jakten på de stora fåglarna.

I slutet av augusti brukar min familj ge sig ut i sundet mellan Vestmanna och Vágar för att fånga stormfågel (*Fulmarus glacialis*), eller *havhest* som vi kallar den på Färöarna. Det är många hushåll i min hembygd Vestmanna som deltar. Stormfågelfångsten har ökat de senaste åren och under några bråda dagar i slutet av sommaren är sundet fullt med småbåtar. Fångstperioden är kort, endast två eller tre veckor, och sammanfaller med att ungarna är flygfärdiga. För de som har tillgång till båt är det lite festligt att kunna vara med på denna jakt. I första hand är det männen som ger sig ut och fångar fåglarna. Att jag som kvinna deltar får väl tillskrivas det faktum att jag utbildat mig till etnolog.

Upphåvade ungar spy

De välgödda stormfågelfångarna, som just hoppat ur sina bon på klipphyllorna, är fortfarande för tunga för att flyga. Det är därför inga svårigheter att närma sig dem med båten och hiva upp dem med håven. Först håller man ungen ifrån sig – man får se upp för den kan nypas ordentligt – medan den spy ut magens traniga innehåll. Det är ganskaäckligt. Kombinationen av de illaluktande uppkastningarna från de fångade fåglarna och lite sjögång kan vara förödande. Trots att vi är födda vid havet är vi inte immuna mot sjösjuka. Efter att fågeln spytt ut maginnehållet knäcker man halsen på den.

Radikalt minskad fågelfångst

Vilda fåglar har alltid spelat en viktig roll i färingarnas hushållning. Får man tro färingen Svabos topografiska beskrivning av ögruppen från slutet av 1700-talet tycks man ha fångat i stort sett alla fågelarter som då fanns på öarna, inte bara sjöfågel utan också småfåglar. Under 1900-talet har fågelfångsten gått radikalt till-

baka och i dag är det många som aldrig kommer i kontakt med den. Ändå möter man som färing i Sverige ofta föreställningen, att vi är uppvuxna med fågeljakt och äggtäkt. Man tänker sig att vi klänger på klipporna och riskerar våra liv för att säkra vår försörjning.

Äggtäkten på bergsidorna och fångsten av lunnefåglar har alltid varit begränsad till ett fåtal platser på Färöarna. I den mån det fortfarande förekommer, är det snarare en sport mer än något annat, att med hemgjorda rep hissa sig ner för bergsidorna och plocka ägg eller fånga sillgrisslor.

med massdöd som följd och därefter har den fångsten aldrig återupptagits. Den är enligt min far en välsmakande fågel.

Silltrut jagade man tidigare också och den får man fortfarande skjuta. Någon populär matfågel är den knappast. Min far berättar att han hört talas om att man under svårare tider även fångade starar och åt. Han har dock inte upplevt det själv.

En elegant flygare

I dag är stormfågeln en karaktärsfågel på Färöarna och man ser den överallt under dess glidflykt strax ovanför vågorna. Det är en mycket elegant flygare som man gärna följer med blicken. Sannolikt är stormfågeln nu den numerärt vanligaste fågelarten; den är emellertid en relativt nykomling. I Svabos beskrivning uppges att den endast observerats ute till havs. På den tiden återfanns den närmast nere på St Kilda i Hebriderna, där fångstmännen lokalt kallade den *fulmair*, ett gaeliskt ord av fornnordisk härkomst som betyder "stinkande jamare", och på Vestmannaöarna utanför Island

där den fortfarande heter *fyll*.

Stormfågeln började häcka på Suðuroy 1839, där fågeln av okänd anledning kallas *náti*, och det är först under vårt sekel som arten blivit vanlig på Färöarna. Arten har för övrigt expanderat över hela Nordatlanten och är nu talrik runt de Brittiska öarna och Island samt på sina håll längs norska kusten.

Fiskets växande betydelse har säkert spelat en stor roll för artens ökning, något som också framhållits av Fischer i en nu klassisk studie av stormfågeln.

Ill a omtyckt

Stormfågeln är ingen populär fågel. Tvärtom, färingarna tycker snarast

Foto: Håkan Tunón



Häckande stormfågelpar. Fåglarna finns i hundratusental på Färöarna.

Förr togs många fågelarter

Min far, som är född på 1920-talet, har alltid levt nära havet och han växte upp med fågelfångsten. När han var ung fångade man framför allt sillgrisslor med håv. Lunnefåglar tog man i bona – de ligger i jordhålor – så dem måste man plocka ut med händerna. Toppskarv brukade man ibland skjuta för att äta, men fågeln fridlystes och jakten upphörde. På ön Mykines fångar man fortfarande havssula. Den finns ju bara där och har därför aldrig varit aktuell som byte för min familj.

Ännu på 1940 – 50-talet var det också populärt att fånga *ryta*, tretåig mås. Den drabbades emellertid av någon sjukdom i slutet av 1950-talet



Foto: Olsva Olsen

Stormfågelungarna är för tunga för att flyga när de kastar sig ur boet på hösten. Färöingarna håvar då in dem från havsytan. På bilden författarinnan och hennes bror med sin fångst.

illa om den. Fåglarna spyr upp tran och förstör miljön på fågelbergen. Beståndstillväxten är snabb och den har på sina håll helt tagit över bergen. Några fiender vid sidan av människan förefaller den inte ha. Den tycks konkurrera ut andra fåglar och anses vara orsaken till att exempelvis lunnefågeln minskat radikalt på Färöarna. I dag finns över hundratusen häckande stormfågelpar här och trots en intensifierad fångst minskar beståndet inte alls.

Det finns de som ger sig ut på klipporna och fångar ungarna innan de hoppat ner i havet. Så gör mina släktingar i bygden Gjógv på Eysturoy. Det vanliga är emellertid att man plockar upp ungarna med håv från havsytan. Den är mycket lättfångad och jakten är inte speciellt dramatisk.

Sjukdomsepidemi på 30-talet

Stormfågelfångsten är inte helt problemfri. På 1930-talet utbröt en epidemi på Färöarna som ledde till åtskilliga dödsfall. Över 18 procent av de som fick sjukdomen dog; bland gravida kvinnor var andelen 80 procent. Sjukdomens karaktär var märklig. Den återkom varje höst och förekom i synnerhet på de sydliga öarna. Det var framför allt kvinnfolk som drabbades och bara vuxna personer smittades. Barn fick den över huvud taget inte. Folket kallade den *lunga-plett*, *lungapest* och *septembersjúka*.

Läkaren R.K. Rasmussen började misstänka att sjukdomen hängde samman med stormfågeln som togs i fågelbergen sista veckan i augusti och på havet i början av september. På den tiden var det nästan uteslutande kvinnorna som ryckte fjäderna av fåglarna. Misstanken var rik-

tig. År 1936 kunde man slutligen fastställa att det rörde sig om papegojsjuka (psittakos) och att smittkällan var stormfågelungarna. Till följd av detta förbjöds jakten 1939 och därmed upphörde också epidemin. Först 1956 blev jakten åter tillåten.

Medvetenheten om smittorisken i samband med fångsten och tillvaratagandet av fåglarna har lett till att hygien noga efterföljs. Alla ungar som inte ser friska ut kasseras. Man är dessutom mycket noga med att tvätta händerna när man handhar fåglarna och det är numera ofta männen som plockar fåglarna.

Mest för husbehov

För de flesta är stormfågelfångst en husbehovsjakt. Vi tar de ungar vi behöver för det egna hushållets årsbehov. Det finns dock en del färingar som tar betydligt större mängder. I hamnen inne i Tórshavn kommer exempelvis Nólsoy-båtar in med större fångster och säljer till stadsborna för 25 kronor styck. Dessa fångstmän kan ta upp till tusen ungar under den korta säsongen. Någon betydelse för beståndet tycks fångsten inte ha.

Oskrivna regler

Som vid all fångst på Färöarna följer jakten på stormfågel vissa oskrivna regler. Om man är flera i en båt ska båtägaren ha hälften av fåglarna medan de övriga delar på resten.

Stormfågeln är inte lättplockad. Tvärtom. Det är ett hårt och drygt arbete, men samtidigt kan det vara mycket socialt att tillbringa en hel kväll tillsammans med att rycka fjädrar medan flaskan med brännvin på övligt färöiskt vis bjuds laget runt och

deltagarna underhåller varandra med berättelser och skvaller.

Förvaring och tillagning

Ännu för några årtionden sedan saltade man in stormfåglarna för vinterbehovet; idag hamnar de ofta direkt i frysen. Även sättet att tillaga fågelns har förändrats. Tidigare kokade man den, medan man numera gärna steker den i en stekgryta i ugnen. Eftersom stormfågeln är mycket fet tycks många färingar i dag uppskatta att man genom stekproceduren blir av med en hel del fett som samlas i grytans botten. Vanligen serverar man fågelns med kokt potatis och *dryl*, färöiskt rågbröd.

Miljövård och försörjning

Vi på Färöarna har alltid varit fångstmän, vilket varit en förutsättning för att kunna överleva på ögruppen. Fågelfångsten spelar naturligtvis inte längre någon avgörande roll för oss. Att fångsten av stormfågel de senaste åren ändå tilltagit kan ha flera orsaker. En anledning är det faktum att fågelns numerär ökat och att man vill hålla efter den. Det är alltså en viltvårdande aspekt. En annan orsak är den ekonomiska kris som i början av 1990-talet drabbade ögruppen mycket hårt. Möjligheterna att dryga ut det egna hushållet med den fisk, de fåglar och de grindvalar man själv fångat, har haft en viss betydelse för många familjers försörjning under denna tid. Den viktigaste aspekten är nog den omväxling och samvaro som fångsten erbjuder. Det är helt enkelt trevligt att ge sig ut till havs med den egna båten i ett bestämt syfte. Dessutom får vi inte glömma det faktum att vi tycker stormfågel är gott. Särskilt numera när grisslor och lunnefåglar tillhör sällsyntheterna på det färöiska matbordet.

Osva Olsen

Knallgul saft på Fyris torg

De taggiga havtornsbuskarna med sina orangefärgade bär har en lång och brokig historia av mänskligt användande till bl a sylt, saft och askar.

Havtorn (*Hippophaë rhamnoides*) påträffas framför allt i kusttrakterna, vanligen på grusiga och sandiga havsstränder precis ovanför vågornas räckvidd. På vissa platser, exempelvis i Roslagen, finns den i stora mängder.

Mode på 30-talet

Buskarna fick länge stå i fred för människor och djur. Hösten 1932 började emellertid torggummor i Uppsala och Stockholm att sälja kvistar av havtorn som prydnad. Dessa blev omedelbart mycket populära som dekorationer i skyltfönsterna och i hemmen. Det var sannolikt funktionalismens genombrott i Sverige som hade förändrat synen på prydnadsväxterna. Strama kaktusar ersatte yviga palmer och ormbunkar. Havtornkvistarna passade in i detta mönster och efterfrågan växte. De följande åren såldes stora mängder om höstarna på torgen och det uppges att kvistar kördes lastbilsvis från Roslagen ner till Uppsala och Stockholm.

Fredrik Sundstedt skriver 1934 att under senaste tiden har "... kvistar av havtorn blivit uppmärksammade och moderna som rumsprydnader. Man ser sådana i stora mängder, till fara för växtens utrotning, salubjudna på Stockholms och andra städers torg. På vintern, när bladen äro borta, försikuras hela kvisten". År 1934 såldes de för mellan 25 öre och 3 kr per kvist, beroende på storlek. Avverkningarna skedde framför allt i Gästrikland och norra Uppland.

En liknande popularitet som prydnader hade kvistarna i Danmark. Med bären i behåll användes de som bordsdekoration och i golvvaser.

Från östra Møn kördes stora mängder kvistar för gatu- och butiks-försäljning i huvudstaden.

Finns på Fyris torg

Modet med havtornskvistarna tynade snart bort och efterfrågan upphörde. Nu har emellertid havtorn på nytt dykt upp, bl a på Fyris torg i Uppsala, i form av saft och sylt. Där hålls varje lördag en liten



Havtorn är taggiga buskar. Trots det finns det många som gör sig omaket att plocka bären.

Foto: Roger Svensson

torghandel med nästan enbart lokala produkter: hembakat bröd, grönsaker och frukter från de egna odlingslotterna, samt skogens bär och ätliga svamparter. Vilda och odlade blommor finns här allt efter säsong: blåsippor, gullvivor, liljekonvaljer, prästkragar, astrar m m. I december säljs fönsterlav, mistlar (*Viscum album*) och kvistar av järnek (*Ilex aquifolium*). Här kan man till och med ibland hitta spisborstar av björnmossa (*Polytrichum commune*) och kvastar av kråkris (*Empetrum nigrum*). Fyris torg är ett måste för den etnobotaniskt intresserade uppsalabon.

Lyser i mörkret

På torget återfinns en försäljare som

säljer burkar och flaskor med egenhändigt tillverkad sylt och saft. Förutom rabarber- och krusbärssaft hittar man bland utbudet också små flaskor med ett knallgult innehåll som lyser upp i höstmörkret – havtornssaft. Den är ganska dyr, hösten 1997 kostade de små flaskorna 50 kr styck. Även havtornsmarmelad finns sedan några år till salu inför julen.

Svårplockade bär

Man har kunnat köpa havtornssaft i Sverige under de senaste åren men det rör sig ofta om bär från odlade buskar. Det pågår en omfattande försöksodling på skilda håll i Sverige.

Mannen på Fyris torg säljer däremot saft från *vildväxande* havtornsbuskar som skördas ute vid kusten. Han säger att han själv har kommit på att man kan skörda bären från de vilda buskarna. Det är, som alla vet som känner till havtornsbussen närmare, ingen enkel uppgift. Numera har mannen även börjat odla havtorn i sin trädgård.

Användning av havtornsbär

Söker man i äldre floror, framgår det att havtornens bär länge varit kända som livsmedel i Östersjöregionen.

Den danske etnobotanisten Vagn J. Brøndegaard uppger att man på några ställen i nordvästra Jylland kokat gröt av bären. Det finns också uppgifter om att barnen åt stora mängder bär med mjölk och sirap. Efter att ha blivit frostnupna smakar bären som aprikos, uppges det, och de kan kokas till saft, sylt m m.

År 1683 förbjöds ödeläggelse av havtornssnår på Jyllands västkust eftersom dess rötter förhindrar sandflykt. Uppgifter från 1600-talets Lønne socken visar att dess invånare hämtade merparten av sitt bränsle från buskage med havtorn och därmed bidrog till sandflykten. Havtorns betydelse som sandbindare framhålls för övrigt även i moderna översikter i ekonomisk botanik.

Räfspinnar och askar

I Norge användes, enligt den danske botanisten Carl Gottlob Rafn, ett avkok på bladen och blommorna som blodrensande medel. De etnobotan-

iska uppgifter som insamlats i Norge under 1900-talet ger emellertid inga sådana uppgifter. Där sägs enbart att den sega och hårda veden ibland kan användas till räfspinnar, vilket tycks ha skett på sina håll i Trøndelag. På norska kallas den för övrigt vanligen *tindved*. Anders Jahan Retzius vet berättat att invånarna i Krain gör små askar av veden, och på andra håll tillverkas även vävskedar och räfspinnar.

Havtorn tycks enligt äldre källor även ha använts i Österbotten. I de finländska kustbygderna kan man än idag köpa bären på salutorgen.

Från Sibiriens folk och Rysslands "tatarer" uppges att av bären gjordes en sylt som äts med mjölk och ost.

Havtorn som medicin

Folkmedicinsk användning av havtorn är i det närmaste okänd i det nordiska traditionsmateriale. Från andra håll uppges dock att ett avkok på bären sägs vara användbart mot utslag på huden. *Phytocecomco Database* uppger att den ordinerades mot magont, utslag, lungsjukdomar, tumörer, diarré, skörbjugg samt som blodstillande medel.

På sina håll har havtornet betraktats som giftig. Rousseau uppger att en person som såg honom förtära bären "...though believing them to be poisonous, had too much respect for the great man to caution him against the supposed danger".

Användningen av havtorn uppmuntras inom modern kompletteringsmedicin och den ingår i åtskilliga preparat på marknaden. Bären framhålls också som rika C-vitaminkällor.

Inga gamla svenska recept

Örjan Armfelt Hansell, som har undersökt användandet av bär i svensk hushållning förr och nu, konstaterar att havtornsbären knappast alls kommit till användning tidigare – i gamla kokböcker finns inga recept – men att det numera finns många som gör sig omaket att plocka dem. Genom upprop i dagspress har han kommit i kontakt med en bred "prohavgarnsopinion" och han återger deras beskrivningar av hur man går tillväga för att plocka bären, framställa saft, kräm, soppa, gelé eller t o m vin.

Under de senaste åren har hav-

Havtorn odlas numera i flera försöksodlingar i bl a Sverige. Här är dock ett vilt växande exemplar.

torn blivit mycket populära i Finland och havtornsparfait tillhör standardutbudet på bättre restaurangers dessertmenyer. Även i Sverige kan man sedan 1980-talet träffa på denna delikatess.

Havtorn utan taggar

Sedan 1986 bedrivs försöksverksamhet med havtorn vid SLU:s försöksstation Balsgård i Skåne. Våren 1997 planterades dessutom 3 000 sticklingar från Archangelsk vid försöksgården i norrbottniska Öjebyn med förhoppning att den skulle kunna bli en framtida odlingsväxt i Norrland.

Det sker också en omfattande havtornsodling i norra Finland. Plantorna härstammar från Ryssland där odling tycks ha pågått länge och flera namngivna sorter finns att köpa.

Finländska plantskolor har börjat lansera tagglösa havtornsplantor av ryskt ursprung på den svenska marknaden. Man har särskilt riktat in sig på Norrland där det finns flera återförsäljare. Havtornsodling håller nu på att sprida sig även till Kanada.

Tidigt havtornsexperiment

På 1700-talet gjorde Pehr Kalm omfattande etnobotaniska dokumentationer i linneansk anda ute i bygderna. Han ägnade sig även gärna åt tillämpad ekonomisk botanik och samlade en sommar på 1740-talet i Grisslehamn ut i Roslagen in bär för att "...försöka om deraf kunde prässas vin, eller någon annan behagelig dryck, eller åtminstone ättika, häst som desse bär hafva en kylande och vederquickande smak, fast något syrlig".

Kalm lyckades inte fullfölja experimentet: "Hvad den utprässade saften angick, så jäste den, och artade sig mycket väl, så at jag började få stora tankar der om; men då jag som bäst fägnade mig här af, råkade Trädgårdsmästaren af förseende at slå sönder kärillet, deruti denna saften uti Källaren förvarades, och gjorde all min glädje och hopp til intet".

Helt resultatlöst blev dock inte experimentet. Kalm observerade att den linneduk genom vilken han presat saften färgades gul och att det var



Foto: Roger Svensson

omöjligt att tvätta bort färgen. Han hade hittat en ny färgväxt som han rekommenderade till färgindustrin.

Kalm hoppades att några "...som hafva tillfälle at vistas och bo vid hafsstranden, der detta Träd i ymnighet växer, och hvarst de lätteligen kunna få det, ville än vidare göra Försök, så väl hvad des bruk til färgande både af bären och barken, som ock des nytta til vin, ättika eller någon annan dryck vidkommer. Skulle endera eller bägge af desse träffa in, tänk vad nytta man då icke hade af et träd, som växer i stor myckenhet i våra skärgårdar på de magraste ställen och i hårda stenklappuren, der ej andra träd och örter kunna komma fort och trivas".

Den nationalekonomiska nyttan som Linné och Kalm hoppades på av vilda växter är knappast realistiskt i 1990-talets Sverige. Som när det gäller mycket annan småskalighet, självhushållning och hantverk handlar det mera om entusiaster och hobbyverksamhet än om ekonomisk vinst.

Man kanske ändå kan säga att vår försäljare på Fyris torg med sin saft och marmelad på sitt sätt fullföljt Kalms projekt. Någon folklig tradition går hans utnyttjande av bären knappast tillbaka på, utan i stället har mannen inspirerats av det faktum att havtornet blivit tillgänglig som odlad gagnväxt.

Ingvar Svanberg

ARTDATABANKEN

Flora- och faunavårdskonferens '98

ArtDatabankens konferens hade i år underrubriken "Från kunskap till handling – om teorins tillämpning i praktiken". För teorin svarade docent Henrik Andrén, Grimsö viltforskningsstation och Oskar Kindvall, entomologiska institutionen, båda SLU. De hade till uppgift att belysa ett par aktuella frågor inom naturvårdsbiologin, en vetenskapsgren som har utvecklats starkt under senare år. Bl a har de ständigt kraftfullare datorerna gjort det allt lättare att simulera vad som kan hända i naturen och "utföra experiment" på ett sätt som tidigare varit omöjligt.

Fragmentering- mer än arealförlust

Anledningen till många arters minskade populationer är att arealen av den biotop de bebor minskar eller dess kvalitet försämras. En ytterligare effekt av biotopförlusterna är att de få kvarvarande områdena blir allt mer isolerade från varandra. Om denna fragmentering talade Henrik

Andrén, som har använt sig av datamodeller för att renodla biotopfragmenteringens effekter. Under en viss areal på fragmenten kommer slumpvisa lokala utdöenden att få allt större betydelse, samtidigt som möjligheten till nykolonisation minskar. Det ger upphov till en tröskeleffekt.

Inom grupperna fåglar och mindre däggdjur har man funnit att tröskelvärden kan ligga mellan 10 – 30 % lämplig biotop i landskapet. Under denna nivå blir minskningen i artantal eller populationsstorlek större än man kan förvänta utifrån ren biotopförlust.

Kunskapen om fragmenteringens effekter och tröskelvärden för olika arter är av stor betydelse vid ekologisk landskapsplanering. Det är dock ännu inte klart vilken strategi som är överlägsen när det gäller design av naturreservat - få stora eller många små. Att den skyddade arealen bör öka är däremot uppenbart.

Sårbarhetsanalys

Mycket av naturvården sysslar med

att försöka skåda in i framtiden, göra prognoser och finna lämpliga åtgärder för att förhindra att arter försvinner. Hela arbetet med rödlistor innebär bedömningar av hotbilder för de olika arterna. I de nya datamodellerna kan kunskapen om en arts populationsdynamik få utgöra grunden för simuleringen av populationens framtida öden. På ett mycket pedagogiskt sätt kunde Oskar Kindvall demonstrera hur sådana simuleringar går till och vilket utfall man kan få av en sårbarhetsanalys vanligen kallad PVA (*population vulnerability analysis*). (se även Biodiverse 3-97)

Vi fick i en återblick följa sjögröndans utdöende i Skåne för att så här i efterhand bedöma risken för att den skulle försvinna. Både modellen och Oskar hade nog trott att den skulle klara av att överleva under betydligt längre tid. Vi fick också exempel på hur PVA kan användas för att bedöma den förödande effekt som jakt på vuxna jårvar har jämfört t ex med dålig överlevnad hos ungarna.

Björn Cederberg

Natura 2000 - ett stort steg för naturvården?

I Norrbotten har man både positiva och negativa erfarenheter från arbetet med EU:s Natura 2000-nätverk för skyddade områden (se Biodiverse nr 1-98). Anna von Sydow från länsstyrelsen i Norrbotten tog i sitt föredrag upp en av de viktigaste naturtyperna i norra Sverige, "västlig taiga". Det ska enligt habitatdirektivets definition vara gamla naturskogar men även yngre successioner som uppkommit efter brand eller stormfällning ingår.

Mera skydd krävs

I det norrbottniska skogslandskapets boreala region nedanför skogsodlingsgränsen upptar "västlig taiga" ca fyra procent av den totala skogs-

arealen, varav 50 procent är skyddad. EU har som mål för Natura 2000 att minst 20 procent av en naturtyps totala area ska finnas med i nätverket i varje biogeografisk region. Skyddet av västlig taiga i Norrbotten skulle alltså kunna uppfylla de målen. Den biologiska mångfalden i det boreala skogslandskapet bevaras dock givetvis inte om vi nöjer oss med ca två procent av skogsarealen som naturskogsskydd. Det grundläggande felet är enligt Anna von Sydow att utgångspunkten är befintlig areal istället för ekologisk erfoderlig areal.

Fokus på utvalda områden

Många naturvårdare trodde från bör-

jan att Natura 2000 skulle tvinga Sveriges regering att satsa mer pengar på naturskydd, men så har det inte blivit. Däremot kan medlemsländerna söka EU-medel från LIFE-fonden för uppbyggnad av Natura 2000. Medfinansiering från EU kan även sökas för vård och skydd av godkända Natura 2000-områden.

I framtiden tror Anna von Sydow att arbetet kommer att fokuseras på de utvalda områdena och på de livsmiljöer och arter som är upptagna i direktiven. Det kan utgöra ett hot mot arbetet med övrig naturvård och med de arter och naturtyper som inte finns med i direktiven.

Anna Burman



Foto: Mora Aronsson

Gotlandssippa (*Pulsatilla vulgaris* ssp. *gotlandica*) är en av de tretton svenska kärlväxter som är med på den globala rödlistan för växter.

Övriga globalt hotade svenska kärlväxter är: småsvalting (*Alisma wahlenbergii*), bottenviksmalört (*Artemisia campestris* ssp. *bottnica*), alvarmalört (*Artemisia oelandica*), brunbräken (*Asplenium adnigrum*), gotlandsnunneört (*Corydalis gotlandica*), blockhavsdraha (*Draba caccuminum*), brun ögontröst (*Euphrasia salisburgensis* var. *schoenicola*), brudkulla (*Gymnigritella runei*), pälsavallmo (*Papaver laestadianum*), alvarstånd (*Senecio jacobea* ssp. *gotlandicus*), polarblåra (*Silene furcata* ssp. *angustifolia*) och avarönn (*Sorbus teoderi*).

Nya böcker...

Den första världstäckande rödlistan för växter har nu sammanställts i form av en bok på över 800 sidor. I boken listas mer än 33 000 växtarter – drygt 10 procent av världens kända växtarter – som bedöms löpa risk att dö ut om man inte sätter in åtgärder. Av den svenska floran är det 13 arter som är globalt hotade.

Rödlistan heter *IUCN Red List of Threatened Plants* och ges ut av den internationella naturvårdsunionen (IUCN) i samband med ett flertal institutioner runt om i världen. Listan finns på *World Conservation Monitoring Centre (WCMC)*:s internet-adress: www.wcmc.org.uk

Artfakta om hotade mossor

Sveriges rödlistade mossor presenteras nu i en vackert färgillustrerad bok från ArtDatabanken; *Rödlistade mossor i Sverige – Artfakta*. Boken kan ses som ett stort genombrott för dessa skogens hotade doldisar – många av bokens cirka 240 mossarter är aldrig tidigare publicerade på bild!

Faktabladet har tagits fram av flera av de främsta experterna i Sverige. Redaktör är Tomas Hallingbäck, ArtDatabanken. Här finns för varje art uppgifter om bl a utseende, utbredning, hotsituation och åtgärds-

förslag samt utbredningskartor.

I Sverige finns drygt ettusen olika mossarter. De främsta hoten mot de rödlistade mossorna är bristen på gammal skog och död ved, uttorkning på grund av markavvattnings och annat som det moderna skogsbruket för med sig. Andra faktorer som påverkar många arter negativt är t ex luftföroreningar, olika åtgärder inom jordbruket samt exploatering av ovanliga mossors växtplatser.

Unik katalog om svampar

Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter är den andra, uppdaterade och utvidgade upplagan av ArtDatabankens förteckning över svampar (den första kom 1994). I boken listas över 4 000 arter och här finns nu även de så kallade slem-svamparna (som egentligen inte är svampar, men som brukar studeras av svampexperter). Här finns också uppgifter om vilka svampar som indikerar höga naturvärden.

Ny handbok

En nyutkommen handledning i PVA presenterades också: *Kindvall, O. 1998. Introduktion till sårbarhetsanalyser. ArtDatabanken rapporterar 2*. Det är den första i sitt slag i Sverige.

En annan ny rapport är: *Abenius, J., Gärdenfors U. & Widgren, Å. 1998. Biodiversity Assessments. A pilot study from the Baltic Region. ArtDatabanken rapporterar 3*. Sverige deltar i ett sam-europeiskt pilotprojekt med det övergripande målet att ta fram riktlinjer och mallar för att dokumentera och övervaka Europas biologiska mångfald. Rapporten redovisar resultat från ett undersökningsområde i Blekinge. Böckerna och rapporterna kan beställas från SLU Publikationstjänst, tel 018 - 67 11 00.

Anna Burman

ArtDatabanken

ArtDatabanken finns liksom CBM i Naturicum på Ultuna. Vi är en särskild enhet inom SLU, gemensam med Naturvårdsverket. ArtDatabankens utåtriktade verksamhet innefattar bl.a. utgivning av böcker, informationsmaterial och den årliga konferensen Flora- och faunavård.

Kontaktperson

Björn Cederberg
Box 7007,
750 07 Uppsala

E-post

Bjorn.Cederberg@
dha.slu.se

Telefon

018 - 67 27 48

Telefax

018 - 67 34 80



Människan och bävern



Bävern är en av de arter som människan länge nyttjat på många olika sätt. Framför allt ville man åt bävergällen. På 1800-talet utrotades bävern i Sverige.

Bävern hade tidigare en vidsträckt utbredning över stora delar av norra Eurasien men pga utrotning och livsmiljöförlust har utbredningen minskat. Genom fridlysningar och lyckade inplanteringar har arten återtagit något av sitt tidigare utbredningsområde.

I Sverige fanns bävern förr troligen över större delen av landet där vattendrag och lövträd skapade lämpliga förhållanden. Arten minskade emellertid successivt och på 1700-talet var den förmodligen utdöd i hela Götaland. Från Svealand försvann bävern under förra hälften av 1800-talet. I Norrland hade bävern försvunnit från kusttrakterna redan under 1700-talet men den höll sig kvar i inlandet under delar av 1800-talet.

Varför försvann bävern?

Tillbakagången och utrotningen av bävern tillskrivs det faktum att den utsattes för ett mycket stort jakttryck. Sannolikt spelade även förändringar i landskapet en viktig roll, med reducering av skog, utdikning av sumpmarker och uppodling av ny mark. När arten slutligen fredades 1873 var den redan försvunnen från svenskt område.

En skoningslös jakt

I egenskap av värdefullt villebråd var bävern redan under medeltiden föremål för lagstiftning (Östgötalagen från 1200-talet). Bävern ansågs tillhöra den mark där den byggt sin hydda och olovlig jakt gav böter.

Arten jagades skoningslöst eftersom skinn, hår, kött, fett och framför allt bävergäll gav stora ekono-

miska förtjänster åt befolkningen. Jakten skedde bl a genom spjut, saxar, särskilda bäverfällor med falllucka och fängstnät, samt ofta med hjälp av hundar.

Bävern fridlystes delvis 1864 men skyddet var meningslöst eftersom bävern i det närmaste redan var utrotad.



Bäverfångst med nät, hundar och spjut. Man trodde att djuren var tvungna att ha sina svansar i vattnet. Ur Olaus Magnus Historia om de nordiska folken.

Efter den framgångsrika återinplanteringen har jakt åter tillåtits. Numera är det allmän jakttid för bäver 1 oktober till 15 maj. Under 1990-

Bävern, avbildad i en akademisk avhandling från 1687, skriven av Johannes Biurberg.

talet har den årliga avskjutningen varit 5 – 6 000 individer.

Bävergäll bra mot det mesta

I äldre tider var det bävergällen som gav den största inkomsten från ett nedlagt djur. Bävergäll har i folkmedicin och äldre skolmedicin använts mot nästan allt, exempelvis ögonsjukdomar, feber, kolik, tandvärk, "allt smittogift", nervösa åkommor, hysteriska krampanfall, epilepsi, sömnlöshet, impotens och födslovärkar. Den är fortfarande en råvara vid parfymtillverkning. "Bäfergällen är *Anodynum nervinum*, *emmenagogum*; den agerar starkt på *Nerverna*, *dämpar Motus convulsivos et spermaticos* brukas och i *moderpassioner*" skriver Linné. Bävergällen användes i form av tinktur (spritlösning) med eller utan tillsats av andra ämnen,

Bäverfakta

Bävern är Europas största gnagare, fullvuxen väger den runt 20 kg. Närmaste släktingar är sorkar och ekorrar.

De huvudsakligen vattenlevande djuren har en brun päls som består av en mycket tät bottenull och långa stickelhår. Kroppsformen är kompakt med stort huvud och en stor, hårlös och platt svans. De fyra framtänderna är mycket kraftiga och kan gnaga av tjocka träd på bara några timmar. Djuren är starkt anpassade för dykning och simning och kan vid behov stanna under vatten upp till en kvart. Den platta svansen fungerar som ett roder och bävern har också simhudsförsedda bakfötter samt näs- och

öronöppningar som kan stängas till. Könsorgan, tarm, urinrör samt utförsångar från två olika pariga hudsäckar, oljepungar och gällpungar, mynnar i en gemensam kloak. Detta är troligen också en vattenanpassning. Innehållet i pungarna, oljan och bävergället, används troligen till doftkommunikation t ex i form av luktmarkeringar. Bävern kan bli upp till 25 år gammal, enligt vissa uppgifter hela 50 år. Dess huvudsakliga föda består av bark samt skott, blad och kvistar från asp, björk och vide. Bär, ris, gräs och örter ingår också i kosten, särskilt sommartid.

t ex opium. Den försålades i allmänhet under namnet Dörjes (Du Rietz') moderdroppar.

Vissa tider har också kroppsfettet liksom innehållet i oljepungarna skattats högt som läkemedel.

Köttet från bäver har tillvaratagits men uppskattats och värderats i varierande grad. Smaken liknas av många vid svinkött. Numera äts köttet på nytt och kan köpas hos välsorterade vilthandlare.

Skinnet har i alla tider haft viss efterfrågan som pälsverk men bottenullens användning till hatttillverkning (och i mindre utsträckning stickelhårens till garn) har oftast varit av betydligt större ekonomisk betydelse. Skinnet var tidigt en viktig handelsvara och återfinns i fynd från Birka. Bla gjordes mössor, pälsfoder och kappskinn. Av garnet gjordes strumpor och vantar.

Folklig diktning och folketro

Ordspråket "Om också allt annat tar slut, så tar aldrig haren i skogen och bävern i ängen slut", finns upptecknat från Gåxjö i Jämtland. Ett gammalt talesätt är "flitig som en bäver". I modern slang kan någon "lukta bäver" d v s lukta illa, och en skäggig person kallas bäver. Det har också funnits olika sägner och berättelser om bävrar, t ex att hanen använde honan som släde för att transportera timmer och sin svans som murslev, men som en 1800-talsförfattare uttrycker det, "detta är ogrundat".

Enligt ett belägg från början av

Ekologi

Bävern bor i grävda hålor i branta strandbrinkar eller bygger i flackare terräng sina välkända hyddor med ingång under vattenytan. Den trivs bäst vid mindre, rinnande vattendrag och kräver tillgång till strandnära lövträd som asp, sälg och björk.

Som inget annat vilt djur har den förmågan att radikalt förändra miljön i det område där den håller till, något som ibland lett till kraftiga konflikter med mänskliga ekonomiska intressen. Bävern bygger fördämningar för att reglera vattenståndet till en jämn nivå. På detta sätt kommer alltid hyddans ingång att befinna sig på lämpligt djup och djuren får tillgång till en damm som inte bottenfrysar. Där kan ett matförråd av grenar från lövträd förvaras nedstuckna i bottenmaterialet.

Ekologisk betydelse

Då våtmarker ofta är en bristvara i kulturlandskapet (pga sjösänkningar och utdikningar) är bäverns närvaro av största betydelse för den biologiska mångfalden, såväl på växt- som på djursidan. De som gynnas är förstas olika strand-, kärr- och vatten- växter samt direkt vattenrelaterade djur som utter, vattennäbbmus, vattenfladdermus, vattensork, vadarfåglar etc. Dessutom gynnar bävern de djur som söker sig till vatten för att dricka eller beta växter samt alla de fåglar, insekter, svampar, lavar m m som är beroende av döda träd. Förutom de träd som bävern faller dödas även de träd som hamnar inom uppdamningsområdet. Dessa vattendränkta s k bäverängar kan sedan bli gräs- och örtdäckta för lång tid och tjäna som utmärkta betesmarker.

1600-talet ansågs bävertänder ha magiska egenskaper. Om man vid skogsarbete gned yxan med en bävertand menade man att de fällda träden ej kunde växa upp på nytt. Olaus Magnus uppger att allmog kunde ta väderspådomar om översvämningar efter bäverns sätt att bygga.

Bävergällan kunde fungera som ett magiskt skydd. Medeltida källor uppger att om bävergäll kastades ut i havet höll det valar på avstånd från skeppen.

Många namn

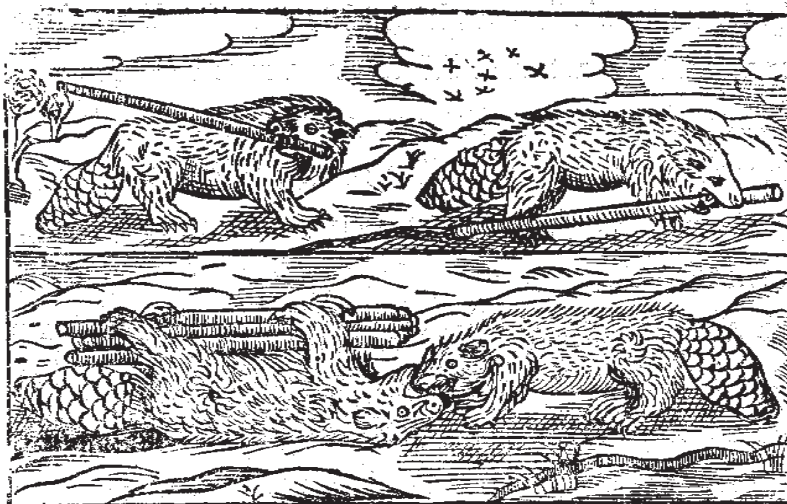
Bävern har många namn i gammal-svenskan, t ex bjur, biur, bur, byr och björ. Det nuvarande svenska ordet lånades under medeltiden in från lågtyskans bever, antagligen pga djurets tidiga betydelse i handeln. Det

genuint nordiska ordet finns kvar i isländskans bjór och i vissa svenska dialekter som bjor, bjur, björ, bjure (Älvdalen, Mora, Venjan, Sollerön och Våmhus) samt i många inhemska ortnamn, t ex Bjärvöd i Skåne, Bjurum i Halland och Bjurtjärn i Värmland. Det återfinns också i flera personnamn. År 1410 omtalas en Olaf Biwrson i Jämtland och 1498 Swen Buwrsson i Luleå socken.

Av Börge Pettersson, Ingvar Svanberg och Håkan Tunón

Bilderna är från Carl Fries bok Bäverland, Stockholm 1940.

Artikeln är ett utdrag ur en uppsats om bävern som är tänkt att ingå i det etnologiska bokverket volym 2.



Bävrarnas timmertransport. I verkligheten går den till ungefär som på den övre bilden. Den undre visar hur man tänkte sig en annan lösning av problemet: timret fick åka "skimmkälke". Ur Biurbergs avhandling från 1687.

Leksaker av växter

De flesta minns säkert hur man likt Karin på bilden kunde göra djur av gran- och tallkottar och leka ladugård eller hur man trädde upp smult-ron på grässtrån. Ännu på 1960-talet visste de flesta barn hur man kunde framställa leksaker och utföra lekar med vilda växter.

Inom projektet *Människan, växterna och djuren — etnobiologi i Sverige 1700–2000* är vi naturligtvis mycket angelägna om att dokumentera även denna aspekt av växtanvändandet.

Det finns ett ganska stort material insamlat, men vi vill ha mer och vänder oss därför till våra läsare för att se om de har några hågkomster som de kan skriva och berätta för oss om. Beskriv vilka växter som kom till användning, hur man lekte med dem och vem man lärde sig av. Här nedan är några rader som kanske kan fräsch upp minnet.

- 1) ljudinstrument: med hjälp av rönn- eller säljpipor, blad, grässtrån etc. kan man framställa ljud.
- 2) maskrosor kunde man ha mycket roligt med.
- 3) "tycker du om smör" – gula blom-

mor som man tryckte upp i kamrattens ansikte.

4) tydor och orakel; man kunde sia om framtiden, vem man skulle bli gift med etc. med hjälp av blomblad eller blåsa på frön.

5) framställa leksaker av stjälar, kvistar, blad, vass, bark, frön, kottar.

6) med gräs kunde man göra olika leksaker.

7) hattar och föremål av säv.

8) barn brukade äta och smaka på vissa vilda växter såsom harsyra, sten-söta etc.

9) användning av kåda.

10) äta vårens första blommor.

11) man försökte se djur eller andra kända former i slumpformer i naturen, t ex moln eller tallbarksflarn.

Om Du känner till några lekar, tveka inte att skriva till oss och berätta. Skicka gärna med skisser. Vi skulle bli mycket glada att få in ytterligare material till våra studier. Det insamlade materialet kommer att användas till de planerade böckerna om vilda växters och djurs användning.

Börge Pettersson



Foto: Gudrun Tronström

Kottar blir djur att leka med. Har du några minnen från barns bruk av vilda växter till leksaker och lekar? Etnobiologiprojektet vill gärna ha tips!

Biodiverse direkt till Dig!

Biodiverse från Centrum för biologisk mångfald kommer ut med fyra nummer per år. OBS! Tidningen är tills vidare gratis! Om du inte redan får tidningen är det bara att fylla i denna talong och skicka den till:

Biodiverse, SLU Publikationstjänst, Box 7075, 750 07 Uppsala.

Telefax: 018 - 67 28 54.

E-post: Inger.Blomstedt@cf.slu.se

Namn _____

Adress _____

Postadress _____

Pionjär fick ArtDatabankens naturvårdspris

Sverige har idag en av Europas bästa lagstiftningar för att stoppa illegal handel med vilda djur och växter. För tio år sedan var situationen den motsatta. En stark kraft i detta förändringsarbete har ornitologen Mats Forslund varit. Som ett bevis på sina betydande insatser fick han ArtDatabankens Naturvårdspris 1998.

– Jag är helt överväldigad, sa en glad Mats Forslund efter prisutdelningen som ägde rum på ArtDatabankens årliga konferens på Ultuna den 23 april.

Mats Forslund belönades för sitt mycket omfattande och framgångsrika arbete inom naturvård. I motiveringen framhålls särskilt hans pionjärbete för att stoppa illegal handel med hotade växter och djur.

Stoppa illegal handel

Mats Forslund har varit en starkt drivande kraft vid Sveriges Ornitologiska Förenings (SOF) och Världsnaturfondens (WWF) uppbyggnad av nätverket *Projekt Fågelvakten* i början av 1980-talet. Projektet bygger på frivilligt arbete och syftar till att stoppa illegal handel med vilda svenska fåglar. Mats Forslund har under våren varit tillgänglig 24 timmar om dygnet för att ta emot tips om illegal handel med vilda fåglar.

Projekt fågelvakten samarbetar med WWF:s projekt *Handel med hotade arter* som arbetar med att stoppa illegal handel med *alla* vilda djur och växter, inhemska och importerade.

Ett stort arbete har lagts ner på att få en bättre svensk lagstiftning. Redan 1988 gjordes den första regeringsuppvaktingen, som under årens lopp har följts av flera. Nu, tio år efter den första uppvaktingen, är lagstiftningen klar och en ny förordning har nyligen antagits av regeringen.

– Den nya förordningen bygger helt och fullt på Mats Forslunds enorma arbetsinsats, kommenterar Torleif Ingelög, ArtDatabanken.

Anna Burman

Traditionell trädkunskap tas tillvara

För fyra år sedan tog några hemslöjdskonsulenter i Sverige initiativ till att dokumentera traditionell kunskap om trädens materialegenskaper. Hemslöjdskonsulenter från hela Sverige, inklusive sameslöjdskonsulenter från Tärnaby, ingår i projektet som kallas RåMaterialgruppen. Uppgiften är att förmedla grundläggande kunskaper om virkeshantering, virkesegenskaper och ämnesförberedande åtgärder samt att verka för samarbete mellan skogsproducent och materialanvändare. Dessutom vill man väcka kreativiteten och glädjen i att kunna tillverka och bruka egna vardagsting och bruksfö-

remål, heter det i projektets målsättningar. Man understryker också att man vill visa den folkliga kulturens inverkan på förhållandet mellan människa och natur.

Dokumentationen har hittills resulterat i en vandringsutställning som fortfarande visas runt om i Sverige. Vidare har man utgivit häftet *De svenska träslagens virkesguide* där egenskaper och användning hos 18 svenska träslag redovisas (1996). Innehållet i detta häfte återfinns också i en trevlig liten bok med titeln *Skogen – en introduktion i träriket som råmaterialförråd, virkesbod, boplats, skafferier, apotek och kraftkälla*, av Eva

Nordangård (RåMaterialgruppen, 160 kr).

Här får vi bl a lära oss vad tjurved och masurbildningar är; skillnaden på stjärnsågning och kors-sågning; att virket från oxeln är mycket hårt, segt och lämpat för bowlingklot medan det ganska mjuka och lättkluvna virket från hägg lätt deformeras p g a växtvridenhet och att dess krokiga växtsätt kan ge problem om man vill ha snickerivirke. Sådant och mycket mer ryms i den lilla boken som finns att köpa hos länshemslöjdskonsumenten i respektive län.

Ingvar Svanberg

Genetics and Conservation

The Swedish Biodiversity Centre and the Department of Genetics, Uppsala University, invite all interested to the 17th meeting of the Scandinavian Association of Geneticists (SAG) in Uppsala, Sweden, August 20-22, 1998

Special emphasis will be given to genetics and conservation. Invited experts will provide new insights into this field.

Linked to the meeting we offer a one-day graduate course – *Conservation genetics in theory and practice*, which is open to all participants, but intended primarily for Ph.D. students. This course aims to provide an overview of the scope and the limits of conservation genetics and the principles and problems when applying genetic methods in conservation studies.

Deadline for registration and payment is July 1st 1998. To apply, please contact Mats Höggren, Swedish Biodiversity Centre, Box 7007, SE-750 07 Uppsala, Sweden. E-mail: Mats.Hoggren@cbm.slu.se

Handbok för odlingslandskapet

Jordbruksverket har utkommit med en *Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvärden*. Den handlar om markslag, biotoper och kulturspår i odlingslandskapet som är värdefulla för den biologiska mångfalden och för kulturmiljön. Boken behandlar historik, arter, kulturspår, skötselåtgärder, indikatorarter. Den har också komihåg-listor för bl a mål, natur- och kulturvärden samt skador. I första hand riktar sig skötselhandboken till rådgivare och resurspersoner som arbetar inom jordbruket men den kan också vara mycket läsvärd för jordbrukare och markägare samt andra intresserade.

Boken är på 264 sidor och kostar 200 kr (exkl moms). Den kan beställas från Jordbruksverket tel 036 - 15 50 00.



Ny bok om svensk etnobotanik

I alla tider har föreställningar knutits till både vilda och odlade växters undergörande och läkande kraft. Många av dem har spelat en viktig roll vid såväl kyrkliga som världsliga festligheter, vid uppvaktande av det motsatta könet och som hjälpmedel för att spå framtiden. Dessutom har de använts till och beretts för ändamål som i dag oftast fallit i glömska: livsmedel, kryddor, husdjursfoder, smink, byggnadsmaterial, redskap, leksaker etc.

Boken *Människor och växter: Svensk folklig botanik från "ag" till "örtbad"* av etnologen Ingvar Svanberg är något av ett svenskt pionjärarbete inom den disciplin som kallas etnobiologi.

Med hjälp av ett rikt källmaterial från folklivsforskare och botaniker har författaren skrivit en uppslagsbok som ger svar på det mesta om vad den svenska floran traditionellt nyttjats till genom tiderna. Volymen ingår som nummer två i skriftserien *Studia ethnobiologica* och är utgiven på Bokförlaget Arena.

Börge Pettersson

DIVERSE

FRÅN CENTRUM FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Naturvårdskonferensen 1998:

Restaurering av biotoper

CBM arrangerar tillsammans med NFR och Lunds kommun en konferens om restaurering av biotoper den 8 oktober i Lund.

Konferensen börjar med en förmiddag fylld med föreläsningar av forskare som tar upp olika aspekter på restaurering av biotoper. Eftermiddagen startar med parallella seminarier där restaurering av olika biotop typer behandlas och deltagarna får själva medverka med egna frågeställningar och problem. I slutet av eftermiddagen återsamlas alla grupper och presenterar kort slutsatser från seminarierna.

Restaureringsprojekt i Lund

Dagen efter konferensen, 9 oktober, anordnas exkursioner till olika restaureringsprojekt i Lunds närhet.

Målgruppen för konferensen är tjänstemän vid kommuner, länsstyrelser och myndigheter som arbetar eller kommer i kontakt med biotoprestaureringar, samt forskare och doktorander som är involverade i restaureringsprojekt.

Flera ämnesområden

De biotoper/ämnesområden som i nuläget planeras är: skog, urbana miljöer, vattendrag, våtmarker, samt ängs- och hagmarker. Finns intresse för ytterligare någon biotop typ/ämnesområde går det mycket bra att ta kontakt med Åsa Berggren på CBM tel 018 - 67 22 61.

E-mail: Asa.Berggren@cbm.slu.se.

Mer information om konferensen kommer på CBM:s hemsida.

Åsa Berggren

Kalendarium

CBM-seminarier

Den 12 oktober 1998 arrangerar CBM tillsammans med Rovdjursutredningen ett vetenskapligt seminarium om de stora rovdjuren i Sverige. För mer information, kontakta Torbjörn Ebenhard, CBM.

Konferenser

Genetics and conservation. Den 20–22 augusti i Uppsala. Anmälan senast första juli 1998. Se sid 15.

Restaurering av biotoper. CBM-konferens i Lund den 8 oktober. Se artikel t v.

Doktorandkurser

I samband med *Genetics and Conservation* 20–22 augusti 1998 ges en endagskurs – *Conservation genetics in theory and practice*. Anmälan senast 1 juli 1998 via Mats Höggren, CBM. Se även sid 15.

Redaktion

Ansvarig utgivare

Urban Emanuelsson, CBM

Redaktör och grafisk form

Anna Burman, CBM

Box 7007

750 07 Uppsala

Telefon

018 - 67 21 35

Telefax

018 - 67 35 37

E-post

Anna.Burman@cbm.slu.se

CBM:s hemsida:

<http://www.cbm.slu.se>

Tryck

Reklam & Katalogtryck AB. 4500 ex.
ISSN 1401-5064 © Biodiverse

Prenumerationer

SLU Publikationstjänst, Box 7075,
750 07 Uppsala
Telefax: 018 - 67 28 54
E-post: Inger.Blomstedt@cf.slu.se

CBM:s personal

Adress: CBM, Box 7007, 750 07 Uppsala. Telefax: 018 - 67 35 37

	Telefon	E-post
Åsa Berggren	018 - 67 22 61	Asa.Berggren@cbm.slu.se
Anna Burman	018 - 67 21 35	Anna.Burman@cbm.slu.se
Paul Cox	018 - 67 27 17	Paul.Cox@cbm.slu.se
Torbjörn Ebenhard	018 - 67 22 68	Torbjorn.Ebenhard@cbm.slu.se
Thomas Elmqvist	018 - 67 10 71	Thomas.Elmqvist@cbm.slu.se
Urban Emanuelsson	018 - 67 27 30	Urban.Emanuelsson@cbm.slu.se
Mats Höggren	018 - 67 13 93	Mats.Hoggren@cbm.slu.se
Sonja Jansson	018 - 67 22 63	Sonja.Jansson@nvb.slu.se
Börge Pettersson	018 - 67 27 44	Borge.Pettersson@cbm.slu.se
Margareta Waernulf	018 - 67 22 60	Margareta.Waernulf@nvb.slu.se

Nästa nummer av Biodiverse är planerat till september/oktober. Temat är eutrofiering på land och i sötvatten. Tips och artikelförslag välkomnas!/Redaktören