

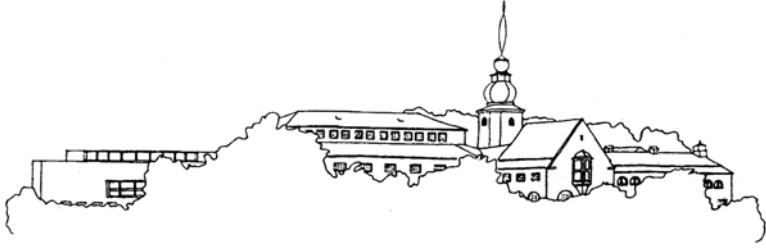


GÖTEBORGS
NATURHISTORISKA
MUSEUM
ÅRSTRYCK 2012



Naturhistoriska museets chef på expedition i Sydamerika. 1911 eller 2011? Se sid. 21!

Framsida: Gyllings diorama med motiv från Stora Karlsö. En svårighet med att fotografera dioramorna är att de inte går att öppna. Att avbilda hela dioramat från kant till kant visade sig omöjligt. Därför togs ett tiotal fotografier som sedan sattes samman till en bild i ett bildredigeringsprogram. Foto: Anders Larsson.



GÖTEBORGS
NATURHISTORISKA
MUSEUM

ÅRSTRYCK 2012

Detta årstryck är utgivet med bidrag från
GÖTEBORGS BIOLOGISKA FÖRENING

Redaktion: Göran Andersson, Sture Myhrén och Kennet Lundin
Grafisk form och layout: Göran Andersson
Textgranskning: Elisabeth Hagström

ISSN 0374-7921

Tryckt på Profisilk 115 g, omslag Trucard 2 gloss 240 g

Tryck: Bording AB 2012

Ann Strömberg

GÖTEBORGS naturhistoriska museum

Årsberättelse för 2011

Allmänt

Naturhistoriska museet är sedan 2003 en del av Västarvet, Västra Götalandregionens Natur- och kulturarvsförvaltning. Inom Västarvet har vi, främst under de senaste åren, utvecklat en rad gemensamma servicefunktioner vilka stödjer de olika verksamhetsområdena. Ekonomi- och personalfunktioner var först på plats men nu drivs också kommunikation, IT och IT-utveckling samt fastighetsförvaltning gemensamt. Detta har sparat resurser men också gett oss ett mer professionellt agerande inom dessa områden. Med dess hjälp har museet under 2011 nått ett mycket gott resultat både vad gäller ekonomi och utveckling. Vi har också fått möjlighet att ägna oss åt vår huvudverksamhet: Våra samlingar, våra besökare, vår omvärld, vår kunskap och varandra.

Under 2011 nådde vi det högsta antalet besökare på 13 år, 144 695. Det finns flera möjliga orsaker till detta glädjande resultat. Vår kommunikation genom annonser, pressutskick m m har utvecklats tillsammans med ett ökat marknadsarbete. Sedan 2008 ingår museet i ett samarbete

med Göteborgs museer om ett gemensamt årskort för 40 kr. En tydlig ökning i antalet besökare har skett hos oss alla.

Det goda besöksantalet har också tillsammans med en god försäljning i butik och café inneburit ett bra år ekonomiskt.

Museet har under året fortsatt arbetet med att ”ömsa skinn”. Vi har ersatt den gamla valskylten vid Linnéplatsen med tre nya och informativa skyltar utspridda i Slottsskogen, vilka tillsammans med de gröna elefantspåren och den stora fasadskylten nu kan inspirera och vägleda besökare. Museets profil har ytterligare förtydligats genom personalens nya och snygga profilkädrar samt en ny grafisk profil. Butiken har fått ny placering, kaféet har bytt till mer ekologiskt och närproducerat sortiment och byggnationen av det nya köket är i startgroparna. Den nya dioramaavdelningen i den gamla basutställningen blev klar. Samtidigt har planerna för nästa fas, förnyelse av den så kallade Everttegången tagit form och arbetet där har startat. Vårt bibliotek har till största delen flyttat ner i ett nyinrett rum i botten av den nya byggnaden,

vilket frigjort ett vackert och stort konferensrum i gamla delen. Det gamla magasinet med våra våtpreparat började också byta skepnad under året med ytterligare en stor sektion kompakthyllor. Till vår förvåning upptäckte vi också att museet redan under 2010 fått en ny besöksadress: Museivägen 10.

Den spanska skogssnigeln ("mördarsnigeln") lyste med sin frånvaro under sommaren och vår uppmärksamhet riktades istället på den förfärliga stölden av hornet från noshörningen i däggdjurssalen. I slutet av juli, strax efter öppningstid, lyfte några bort glaset, sågade och bräckte av det främre hornet samt började såga av det andra hornet. Skrämd av några besökare försvann de ut genom nödutgången. Stölden av vårt noshörningshorn var en del i en större operation i Europa visade det sig. Hornen betingar ett stort värde på "svarta börsen" då de används i länder i Asien till att försöka bota impotens och cancer. Det skadade noshörningsmontaget har väckt stor förstämning bland våra besökare. Under 2012 kommer vår kon-

servator att restaurera noshörningen med ett konstgjort horn. Vi kommer också att larma däggdjurssalen bättre samt förbättra vår bevakning av vad som sker i omvärlden. Jag vill rikta ett stort tack till de frivilliga, pensionärer och Biologiska föreningens medlemmar, som hjälpte till att vakta i däggdjurssalen under slutet av året.

Ett stort tack vill jag också rikta till Viktor och Erna Hasselblads stiftelse för ett generöst bidrag som gör det möjligt för oss att fotografera, digitalisera och publicera många av våra så kallade typer som finns i samlingen. När en ny art påträffas, namnges och kunskap om den publiceras i vetenskapliga tidskrifter sparas ett referensexemplar, en typ, för all framtid och utgör det viktigaste vetenskapliga materialet i naturhistoriska museisamlingar.

Under 2011 har vi påbörjat en diskussion i Västarvet om mänskliga kvarlevor på museer och speciellt riktat fokus på de siamesiska tvillingarna som sedan länge visats i vårt naturaliekabinett i basutställ-

ningen. Som museichef får jag ofta epost och brev från besökare om tvillingarna. De handlar om deras placering och exponering; de flesta känslomässiga och kritiska till att vi visar dem. Naturaliekabinettet med de siamesiska tvillingarna är å andra sidan ett mycket efterfrågat objekt av besökande. Vi har funnit att deras placering i naturaliekabinettet inte är bra och riktigt värdig och har under året flyttat dem till ett magasin. Under 2012 ska vi överväga och klargöra om



En ledsen noshörning utan det stora hornet – men restaureringen är påbörjad. Foto: Göran Andersson.

det finns ett annat sammanhang att exponera dem i, vilket det är samt var, när och hur det ska ske. Detta arbete kopplas till basutställningens förändring.

Det är museets fantastiska medarbetare som gör vår utveckling möjlig. Organisationen medarbetarna verkar i är också betydelsefull så att man får rätt information, kan lösa konflikter, kan delta i planering och beslut om framtiden samt veta vilken roll man själv spelar i helheten. Under flera år har vi haft fokus på och arbetat med vår organisation, vår planering och vår interkommunikation. 2011 blev vi, som enda verksamhet i Västarvet, certifierade enligt standarden Investors in People, IIP.



Personal

Under 2011 var vi 40 tillsvidare- eller visstidsanställda medarbetare engagerade i museets verksamhet tillsammans med 10-15 timanställda. Vi hade något fler anställda kvinnor än män. Museichefens ledningsgrupp bestod under året av två kvinnor och tre män.

Under året gick vi ut externt och rekryterade två nya pedagoger. Förutom de 61 sökandes kompetens la vi vikt vid en jämn fördelning mellan män och kvinnor, mångfald vad gäller etnicitet, sexuell läggning, ålder m m. Vi är en liten arbetsplats med en ganska låg omsättning på personal vilket gör att förändringar i sammansättningen av museets personal går långsamt. Detta gör det ännu viktigare för oss att beakta mångfald vid rekryteringar.

Under 2011 genomförde vi ännu ett

steg mot en effektiv och välfungerande organisation då enhet Tillsyn slogs samman med enhet Publik. Nu finns all utåtriktad verksamhet i en enhet, vilket underlättar samordningen i vardagen och gör det möjligt att ta ett nytt och samlat grepp på denna verksamhet. Vi har nu tre arbetsenheter på museet: Samlingar, Publik samt Specialister/Ledning.

Vi har också haft glädjen att vara en lyckad praktikarbetsplats för flera personer som vill tillbaka till eller in i arbetslivet. Tack för ert stora bidrag till verksamheten och vårt inre liv.

Publik och försäljning

Under 2011 hade museet 144 695 besökare vilket var 17 000 fler än 2010. Det var drygt 13 år sedan vi hade ett så bra resultat. Vi hade 2011 fortfarande samma inträdesavgift som Göteborgs stads museer. Besökare över 25 år betalar 40 kr och får då ett kort som gäller som inträde under hela 2011 såväl för vårt museum som för stadens fyra museer.

Under 2011 genomförde vi i Västarvet publikundersökningar vid tre olika tidpunkter under året omfattande enbart besökare 15 år och äldre. Resultatet för Naturhistoriska museet skiljer sig från de andra mer kulturhistoriska museerna i Västarvet.

Vi har en yngre publik än andra museer med flest besökare i åldersintervallet 15-44 år. Vi vet från vår vanliga besöksstatistik att ca 55% av våra besökare är barn och unga 0-25 år.

Det är endast marginellt fler kvinnor än män som besöker museet, vilket också avviker från andra museer där kvinnor är de flitigaste besökarna.

Alfabetisk förteckning över alla dem som under 2011 mera regelbundet arbetade vid museet.

Elisabeth Albertsdotter Arvidsson	Administration – Enhet Publik
Jonathan Andersson	Timanställd – Enhet Publik
Eva Andréasson	Intendent – Enhet Samlingar
Karin Andreasson	Timanställd – Enhet Publik
Lena Andréén	Timanställd – Enhet Publik
Ellen Arvidsson	Timanställd – Enhet Publik
Lotta Backman	Pedagog – Enhet Publik
Kerstin Bengs	Webbkommunikatör – Ledning
Mikael Brunhage	Vakt – Enhet Publik
Erik Cöster	Museiassistent – Enhet Samlingar
Kennert Danielsson	Intendent, Pedagog – Enhet Publik
Johannes Daun	Receptionist – Enhet Publik
Ricky Dogell	Vaktmästare – Enhet Tillsyn/Publik
Karin Ebbesdotter	Museiassistent – Enhet Samlingar
Anton Goffe	Receptionist – Enhet Tillsyn/Publik
Eleonor Goffe	Timanställd – Enhet Publik
Eva Goffe	Enhetschef – Enhet Publik
Johan Goffe	Caféansvarig – Enhet Publik
Birgitta Hansson	Intendent – Enhet Samlingar
Åsa Holmberg	Intendent, programansvarig – Enhet Publik
Oskar Holmström	Timanställd – Enhet Publik
Carola Azurduy Högström	Intendent – Enhet Samlingar
Friederike Johansson	Intendent – Enhet Samlingar
Malena Johansson	Receptionist – Enhet Publik
Christel Johnsson	Zoologisk konservator – Enhet Samlingar
Jan Jonasson	Timanställd – Enhet Samlingar
Charlotte Jonsson	Intendent – Enhet Samlingar
Josefin Kalmbäck	Timanställd – Enhet Publik
Sonia Kamrani	Timanställd – Enhet Publik
Linnea af Kleen	Timanställd – Enhet Publik
Paul Lachenardière	Receptionist – Enhet Publik
Barbara Landelius	Museiassistent – Enhet Publik
Anders Larsson	Fotograf – Enhet Samlingar
Johan Lindblom	Kommunikatör – gemensamt Västärvet
Anna Lindemark	Bibliotekarie – gemensamt Västärvet
Per Lekholm	Intendent, IT-ansvarig – gemensamt Västärvet
Leif Lithander	Intendent, naturvård – Specialister
Kennet Lundin	1:e intendent, marina evertebrater – Specialister
Svante Lysén	Konservator – Enhet Publik
Ingrid Midsem	Utställningsformgivare – Utställningar
Sandro Müntzing	Timanställd – Enhet Publik
Peter Nielsen	Intendent – Enhet Samlingar
Göran Nilson	1:e intendent, vertebrater – Specialister
Anders Nilsson	Intendent, naturvård – Specialister
Torsten Nordander	Intendent, enhetschef – Enhet Samlingar
Charlotte Oscarsson	Receptionist, webbredaktör – Enhet Publik
Lars Pettersson	Fastighetsansvarig – gemensamt Västärvet
Mattias Pettersson	Timanställd – Enhet Publik
Ted von Proschwitz	1:e intendent, evertebrater – Specialister
Mikael Rosén	Projektledare – Utställningar
Anders Ryngdahl	Arbetsledare, vaktmästare – Enhet Tillsyn/Publik
Gunnel Sahlin	Lokalvårdare – Enhet Tillsyn/Publik
Mikaela Sahlin	Timanställd – Enhet Publik
Mats Skredsvik	Teknisk intendent, enhetschef – Enhet Tillsyn
Gunnar Sporrang	Pedagog – Enhet Publik
Fanny Steen	Timanställd – Enhet Publik
Ann Strömberg	Museichef – Ledning
Malin Ställvik	Receptionist – Enhet Publik

Kristian Wollter
Mart Vähi
Kristin Öhman
Julieta Öjetoft

Receptionist – Enhet Publik
Snickare – Enhet Tillsyn/Publik
Timanställd – Enhet Publik
Lokalvård – Enhet Tillsyn/Publik

Majoriteten, 92%, är boende i Sverige och övriga är turister, främst från Europa. En övervägande del av de svenska besökarna kommer, inte helt oväntat, från Göteborg och kranskommunerna.

De flesta besökarna är förstagångsbesökare eller "sällanbesökare". Tillsammans utgör dessa 70% och 30% är då besökare som återkommer med jämna mellanrum.

Vår butik sålde 2011 för 1 400 000 kr. Det betyder att vi ökat något jämfört med 2010. Eftersom vi vet att vår största besöksgrupp är barn och unga vuxna 25-40 år har vi i butiken valt ett sortiment som passar dem. I butiken finns ekologiskt och etiskt hållbara produkter och många producenter verkar satsa på produkter gjorda av återvunnet material. Vi upplever att det nu finns fler, bättre och attraktivare produkter att välja på. Marknaden känns mer mogen för helhetstänk och kunderna uppskattar och önskar det. Vi märker också att trenden att välja saker som är praktiska och användbara, istället för traditionella souvenirer och prydnadsaker, håller i sig.

Under året har vi flyttat butiken lite längre in i entrélokalen för att få direktkoppling mellan butik och lager. Tidigare har butikslagret varit utspritt i olika små utrymmen runt om i museet så det känns som ett lyft med en ny större lagerlokal, som ligger placerad direkt bakom butiken.

Varje vecka lånar Kristian Wollter ut djur till teatergrupper, reklamfilmare,

festligheter, fotografer m fl och tillsammans drar detta in ca 25 000 kr per år till vår verksamhet.

Vi har under 2011 breddat marknadsföringen av utställningar och aktiviteter på museet. Traditionell annonsering i GP under "Gå på museum" har kompletterats med stora, intresseväckande annonser i Västarvets regi i en helt ny skepnad. Vi använder också guiden GP som är en gratisannonsering. På vår hemsida, under Händer på museet, kan man också se allt som händer under året och sidan uppdateras kontinuerligt.

Här finns möjlighet att anteckna sig för vårt webb-brev där vi skickar ut programmet per e-post. Brevet innehåller lite mer information än det som står på hemsidan och skickas ut ungefär varannan månad. Vi har nu 136 e-postadresser varav ett flertal går till lärare, föreningar och till andra hemsidor som gärna vill ha vårt program.

Det är alltid mycket liv och rörelse på entréplan där reception, butik och café ligger. Vi har många besökare som kommer varje vecka. De vill fika i vårt generösa utrymme för medhavd matsäck eller titta på djuren och sedan köpa något gott hembakat i vårt café.

Under 2011 fortsatte vi att förändra caféets sortiment till att vara säsongsanpassat och ekologiskt. Vår caféansvarige Johan deltar tillsammans med Gunnebo slott i projektet *Gröna Besöksmål*, som är en satsning av Västra Götalandsregionen. Att jobba för att få till ett ekologiskt

hållbart café känns viktigt och är också något som stärker museets profil. I caféet säljer vi nu enbart ekologisk läsk och vi har helt slutat sälja paketerat vatten, istället finns det karaffer med vatten och citronskiva som besökaren har fri tillgång till. Glassortimentet har också bytts ut till ekologiskt och vi säljer fortfarande bra. Priserna har vi fått höja något men vi har inte fått någon negativ reaktion från kunderna. Vi har börjat använda grönsaker i säsong för att garnera smörgåsar. Istället för tomat och gurka får kunden ekologisk morot eller vitkål på ostfrallan under vintersäsongen. Vi sålde för 1 700 000 i vårt café under 2011.

Utställningar och program

Under året visades 8 utställningar på museet. Årets två största utställningar

producerades av oss själva på museet. Utställningen om Bolivia beskrivs i detalj i en separat artikel i detta årstryck.

Utställningen *Oväntat besök – om Marina Monarker och Hungriga Härskare* visade några ovanliga besökare såsom sillkungen som strandade i maj 2010 och den vitfenade oceanhajen som strandade 2004. Vi visade också den flygande bläckfisken och en bläckfisknäbb i en spritburk. Här kunde du även få klappa ett hajskinn eller prova vår ovanliga torrbasäng som är gjord att ”plaska i”.

Konstnären Mattias Larson arbetade under 2011 med arbetskooperativet *Vägen ut/Trädgård* i Pater Nosterkyrkans källare i Majorna, Göteborg. Mattias Larson blev anlitad av Skoopi (arbetskooperativens intresseorganisation) för att, tillsammans med kooperativet uppföra ett

Under 2011 visades 9 utställningar varav 8 på museet	Antal veckor
Oväntat besök 12 jan-15 sept Utställning med bland andra sillkung och vitfenad oceanhaj.	33
Con otros ojos, 19 nov- i Göteborg, Sverige En utställning om Bolivias natur och naturvård. Byggt i samarbete med Museo de Historia Natural Alcides D'Orbigny, Cochabamba, Bolivia.	7
Con otros ojos 13 okt- i Cochabamba, Bolivia En utställning om Sveriges natur och naturvård. Byggt i samarbete med Museo de Historia Natural Alcides D'Orbigny, Cochabamba, Bolivia.	10
Handplockat – utflykt i bildarkivet 15 jan-20 feb Fyra fotografier från Fotohögskolan.	5
Vattenhotet mot Göteborg 15 juli-8 sept	7
Firar ringmärkningen 100 år 21 okt-	10
Evolutionens träd 27 okt- Återvunnet från skräp av Arbetskooperativet Vägen Ut och Mattias Larson.	9
Gender Matters 1-5 juni Internationella masterprogrammet på Museion, Göteborgs universitet. En del i en utställning på tre museer under HBTQ-veckan i Göteborg.	1
Fototävling med fjärilar under sommaren Prisutdelning 3 nov.	8

offentligt och processbaserat konstverk som så kallad social redovisning. Slutresultatet, *Evolutionens träd*, ställdes ut under hösten på Naturhistoriska museet. Konstverket, dess rötter, stam, grenar och alla livsformer som fyller trädet, är skapat av återvunnet avfall. Invigningen blev ett

trevligt möte mellan konst, vetenskap och socialt företagande. Under höstlovet höll kooperativets medlemmar öppna workshops med besökande barn och deras föräldrar. Runt skulpturen fanns arbetsplatser där besökarna kunde delta i evolutionen.



Silkungen hade en framträdande roll i utställningen Öväntat besök.

Foto: Anders Larsson.

Där fanns också en virtuell plaskdamm full med lättskrämda fiskar. Foto: Anders Larsson.



Föredrag, event och guidningar

Museet, föreningar och Folkuniversitetet arrangerade tillsammans totalt 29 föredrag på museet, vilka vände sig till allmänheten. Även i år tog vi del av Väst- arvets föredragsturné om Sveriges historia, denna gång med Göran Alm som föredragshållare.

Författaren Mattias Hagberg släppte sin nya bok *Herredjuret* den 13 januari i däggdjurssalen. Författaren har hämtat inspiration från konservator Sjölander och montaget av elefanten.

Inför festivalen Way Out West arrangerade vi, tillsammans med tidningen Nöjesguiden, en förfest på museigården. Cirka 600 besökare njöt av sol, atmosfär, musik, mat och dryck. I valen arrangerades ett uppträdande av unga rappare.

Vi provade *Älgsafari* totalt 15 gånger under sommaren. I samarbete med djurvårdarna i Slottsskogen erbjöd vi, mot en avgift, en heldag med älgtema. Det hela började i vårt klassrum där museipeda-

goger visade gnam, fotavtryck, spillning och fällda horn samt berättade om älgarnas spännande liv. Deltagarna fick även känna på päls och horn. Därefter serverade musei- caféet älgkött-

*Är männe
elefanten herre-
djuret? Foto:
Anders Larsson.*

bullar m m till lunch. Det hela avslutades med att en av djurvårdarna från Slottsskogen hämtade gruppen och gav dem en tur i Slottsskogen. Turen avslutades sedan vid älghägnet där gruppen fick en ”nära älg-upplevelse”. Intresset var lite lågt, men detta var väl förväntat då idén är ny och behöver upparbetas och köras in. Målet var framför allt att nå turister. De som i stället bokade var företrädesvis göteborgska familjer. Därför modifierar vi sannolikt innehållet kommande år och kör en enklare variant med fika. Kanske lockar en både kortare och billigare aktivitet fler familjer.

Tillsammans med Göteborgs Botaniska Trädgård och Slottsskogsobservatoriet gav vi oss vid två tillfällen ut på en sen kvällspromenad med ett 60-tal besökare. Vi startade på museet med en introduktion om fladdermöss. I Botaniska trädgården pejlade vi in dem med hjälp av fladdermusdetektorer. Vid varje tillfälle fann vi olika arter som vi kunde





Brunch på museigården. Foto: Anders Larsson.

På försommaren arrangerades en friluftsdag, kallad Särskoledagen där ca 200 elever med personliga assistenter och lärare besökte Lilla Amundön. Eva Andreasson, Gunnar Sporrang och Lotta Back-

identifiera. Månstudier ingick också.

Museet tog tidigt på hösten emot de nya studenterna i Göteborg som en del i ett välkomstprogram arrangerat av staden. Vi mötte ca 200 under en kväll i vårt marknadsstånd i Trädgår'n. Sedan besökte 242 studenter museet, de flesta utländska, och fick guidning i utställningar och samlingar.

Under Västerhavsveckan 29 juni-10 juli informerade vi, tillsammans med Sjöfartsmuseet, i shoppingcentret Östra Nordstan om marint djurliv och dess problem. På ett par ställen i Göteborgs skärgård hävade vi djur och inspirerade och informerade barn och vuxna. På museet höll vi Valen öppen för besök.

Carola Azurdoy Högström och Kennet Lundin deltog med informationsbord om museets samarbetsprojekt med Bolivia vid kulturvandringen i Hammarkullen 22 oktober.

Vid två tillfällen besökte museet Ågrenska stiftelsen på Amundön.

man från museet bemannade en station där barnen kunde känna på djurskelett och skinn, se på djurspår och lära sig mer om djur och natur. I september arrangerade Ågrenska Stiftelsen Lekens Dag. Det är då öppet hus för skolor och museets pedagoger var även denna dag på plats med samma station som ovan.

Under året besökte pedagogerna Lektarapin på Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus. De berättade om våra stadsnära djur och deras liv för barn som måste tillbringa stor del av sin tid på sjukhuset.

Bland övriga arrangemang under 2011 kan nämnas Snigeldagen, Natt på museum (54 deltagare), Världshavsdagen, Upprop och information om Skydda hajar, Sten & ben, Måla och konservera, Kurs i att snida fåglar med kniv tillsammans med Slöjd i väst samt seminariedagen om Foto – fem föredragshållare i samband med utställningen Handplockat.

Valen var under året öppen för allmän-

heten vid tre tillfällen: Valborg, Västerhavsveckan och Jul-fest-i-valen.

Under juli hade vi vid flera tillfällen allmänna visningar på spanska i basutställningen. Vi fick bara 4 besökare på dessa visningar och kommer därför i fortsättningen att informera på hemsidan om att vi gärna ger visningar på andra språk än svenska men att dessa måste bokas i förväg.

En dag i oktober öppnade vi våra magasin och 10 fascinerade besökare tog del av guidningen.

Efter speciella önskemål genomförde vi anpassade guidningar i magasinerna för Afasiföreningen, Astra Zeneca, Eriksbo satellitboende, Sofiahemmet samt för en grupp seniorer i Linnéstaden arrangerat genom Linnéstadens bibliotek.

Föreningssamarbete

Vårt samarbete med föreningslivet är stort och gott. Det ger oss ett fantastiskt

program med föredrag och utställningar som alla har möjlighet att se och höra.

Det är museets vänförening Göteborgs Biologiska Förening, Föreningen Fågelträffen, Göteborgs Geologiska Förening, Västsvenska Entomologklubben, Göteborgs Ornitologiska Förening, Göteborgs Herpetologiska Förening och Mölndals Duvavelsförening.

Vi samarbetar också med Naturskyddsföreningen, Sportfiskarna och Afasiföreningen.

Föreningarna arrangerar också populära utställningar under helger i våra lokaler. Föreningarna själva gjorde i stort sett allt arbetet och utställningarna riktade sig till både barn och vuxna.

- "Ormar" arrangerades av Göteborgs Herpetologiska Förening.
- "Brevduvesport". Att ha duvslag och duvor som hobby är också ett intresse där övervägande delen är mogna män. Här fanns det då möjlighet att även kvinnor och unga kan få tips på en givande och trevlig hobby.
- Burfågeldagar med Göteborgs Burfågelförening som arrangör.
- Geologins dag den 10 september anordnade vi tillsammans med Göteborgs Geologiska Förening som ställde upp med en minibuss i skytteltrafik tur och retur till Högsbogruvan. Trots ett ihärdigt regn var varje tur full och en guide i gruvan guidade de 150 deltagarna.
- Biologiska föreningen anordnade Jul-fest-i-val där tomten i valen fick ca 500 besök vilket är ett rekord!

Musik, teater, konst och film

Musik, teater, konst och film har också blivit en del av vårt utbud och även här är det externa aktörer som står



Arrangemanget Sten och ben lockade många barn att med hjälp av mikroskop och experter tränga in i geologins och osteologins fascinerande värld. Foto:Åsa Holmberg.

för verksamheten. Under 2011 erbjöd vi våra besökare följande:

- Vi arrangerade föreläsning och fyra workshops under ledning av konstnären Stephanie Stewart-Bailey med titeln "Body proper- performance". I däggdjurssalen och i fågelgångarna gav fem olika personer en konstnärlig tolkning av vissa djur och företeelser. Deltagarna kunde utforska sin egen kroppsbyggnad och jämföra den med den hos djuren i museets utställningar och samlingar.
- Flera filminspelningar har genomförts under 2011 i museets unika miljö. Det har varit film om skateboard samt fotograferingar för skivomslag och bokomslag.
- Musiksaga – musik och rytmik för och med unga i april med över 100 deltagare.
- Äventyrsteatern Blaffa har tillsammans med museets pedagoger bjudit på många spännande interaktiva föreställningar.

Pedagogisk verksamhet

Vi började våren med att tillsätta de utlysta pedagogtjänsterna. När vi valt bland de sökande var vi alla helt överens om att erbjuda Lotta Backman och Gunnar Sporrang tjänster hos oss.

Vi fortsatte vår omfattande och populära skolverksamhet av hög kvalitet. Under 2011 genomförde våra pedagoger nästan 800 lektioner. Till museet kom dessutom ungefär lika många klasser med lärare, som gick runt på egen hand. Detta betyder att nästan 37 000 skolbarn besökte museet under året. Vi skraddarsydde också många lektioner för barn med särskilda behov eller klasser med speciella önskemål.

För skollovslediga gav vi ett varierat program som var mycket uppskattat. Februari-lovet ägnades åt "astronomipysel" där besökarna fick måla bilder och bygga solsystem i miniatyr. På påsklovet lockades med vattentema, musselpysel

och skafferikemi. Under novemberlovet bjöds på pappersslöjd med djurtema samt utsmyckning av evolutionens träd.

Under 2011 har våra pedagoger hållit fredagarna klockan 9-12 fria från bokade lektioner. De skolor som önskat boka lektion har istället erbjudits att tillsammans med läraren röra sig fritt i museet. Pedagogerna har funnits tillgängliga för korta möten och guidningar. Varje fredag förmiddag har besökande klasser också kunnat vara med på workshop i entrén. Det har funnits material och experiment på olika teman som vattnets kretslopp eller spår och spårtecken. Mer än hälften av klasserna deltog i workshopen medan resten gick på egen hand.

"Äventyrsteatern" (teatergruppen Blaffa för pedagogisk barnteater) och museets pedagoger genomförde i samarbete 85 tre-timmars föreställningar/lektioner med lika många klasser om evolutionen och Darwin. Lektionerna kallades trippelaktiviteter och består av tre delar – en interaktiv föreställning, en mer ordinar lektion samt en form av bearbetning av de nya tankarna. Teatergruppen Äventyrsteaterns figur "Filuren" har mött skolklasser på föreställningar under tre fullbokade veckor.

Under vetenskapsfestivalen i april genomförde vi, tillsammans med Göteborgs Botaniska Trädgård, ett tvåstationsprogram på temat kompost och nedbrytare. Barnen och lärarna fick lära sig om vad som lever i en kompost och hur man bygger en enkel klassrumskompost eller skolgårdskompost.

Under 2011 har museets barnklubb haft ca 300 adresser i registret och ett 20-tal aktiva barn. Inom barnklubben har

erbjudits skafferikemi, guidning om tjuvjakt, krypspaning, astronomipyssel och lektion om djurens övervintring.

Hänt i fastigheten

Butiken har fått nya lokaler och förråd i södra ändan av nybyggnaden och en ny dörr har skapats för att få butik och lager att hänga samman. Denna flytt har gett de butiksanställda en mycket bättre arbetsmiljö.

Skyddsrummet i bottenvåningen i den nya byggnaden fick en inredning av arkivhyllor och hit flyttade vi de flesta böcker och särtryck som fanns i det stora biblioteket. Vi får nu ett stort vackert rum vi kan använda eller hyra ut för sammanträden, möten, föreläsningar, bjudningar, vigsel m m.

Vi fortsatte också att successivt investera i nya och bättre arbetsmöbler för alla medarbetare.



*Många burkar måste flyttas när Gamla magasinet får nya hyllor.
Foto: Eva Andréasson.*

Samlingarnas registrering, vård och bearbetning

Under året har vi gjort en omfattande planering för en ombyggnad, modernisering av museets centrala, stora magasin (= Gamla magasinet). I detta rum finns större delen av museets samlingar av djur som förvaras i sprit, men också omfattande samlingar av djur som förvaras torra. Den ursprungliga avsikten med detta projekt är att friställa ett närliggande magasin för insekter (torrt material) så att detta rum kan användas till den nya geologitställningen som är under planering.

Moderna kompaktskåp (rullarkiv) byggs på ca halva golvytan av Gamla magasinet och på så sätt får vi ändamålsenlig förvaring av det material som fram till nu förvarats i gamla, mindre tjänliga träskåp. Vi får också plats för ett nytt insektsmagasin som ett eget rum inom väggarna för det Gamla magasinet. En

omorganisation av den torra mollusksamlingen (musslor och snäckor) kommer att medföra att tillgängligheten i samlingen förbättras och att skåpen disponeras mera rationellt.

Den faktiska ombyggnaden startade under hösten 2011 och den första tredjedelen av rullarkiven levererades i december. Hela ombyggnaden beräknas färdig omkring årsskiftet 2012-2013.

Det omfattande arbetet med att ta bort naturkorkar och byta glaskärl på tusentals gamla preparat har fortsatt. Problem med skadedjur i samlingarna har varit få och är under god kontroll.

Generalkatalogen ökade under året med 137 nummer. Vi fick in nytt material från flera nya och gamla inventeringar av havsområden. Vallgravsmetret, fåglar från Tommy Järås på fågelcentralen och tumlarprover har gett oss intressant material.

Under 2011 utökade vi tillgängligheten till samlingarna genom att fortsätta den digitala registreringen av nytt och gammalt material. Totalt registrerade vi cirka 10 000 nya poster. Av dessa stod Verte, ryggradsdjuret, för 7 600 poster där merparten var exotiska fåglar. Av evertebratmaterial, de ryggradslösa, registrerades 2 250 poster.

Arbetet med samlingsvården fick också under 2011 stöd av särskilda medel från ArtDatabanken för museer med nationella samlingar av biologiskt material.

Liksom på andra naturhistoriska museer i världen finns hos oss ett stort antal så kallade typer, namnbärande referensexemplar av djur från artbeskrivningar. Fotograferingen av dessa har fortsatt genom ekonomiskt stöd från Hasselbladsstiftelsen så vi kan göra dem lättillgängliga på vår hemsida till gagn för forskare världen över. Under 2011 har 100 typer fotograferats med mycket hög upplösning.

Samlingarnas användning

Museet har inlett ett samarbete med den nya Havs- och vattenmyndigheten (HaV) för att främja ett ökat aktivt användande av museets marina samlingar.

Det gäller dels som referens vid havsmiljöarbetet och dels att nytt material fortlöpande deponeras på museet i samband med undersökningar av marin biologisk mångfald och miljöövervakningsarbete. I november hölls en workshop på museet med deltagare från HaV, Länsstyrelserna i Västra Götaland och Halland, samt forskare från Göteborgs universitet och Life-Watch. Syftet var att diskutera hur vi kan samverka bättre och vilka metoder som bör användas för att maximera kunskapsvinsten vid övervakning och förvaltning av marin biodiversitet. En ny workshop planeras på HaV under nästa år.

Museets samlingar är intressanta för många forskare och de vetenskapliga studierna av samlingarna pågår kontinuerligt. Forskare från många länder lånar material ur våra samlingar.

Förutom museets egen forskning om systematik hos reptiler, marina evertebrater och svenska mollusker m m har under 2011 flera forskare från olika länder besökt museet för att studera samlingarna. Som exempel kan nämnas:

- Alastair MacDonald från University of Edinburgh, Skottland som forskar på material från Sulawesi (främst hjortsvin) där museets samling av hjortsvinsskallar insamlade av Walter Kaudern utgör en stor del.
- Michael Bacht från universitetet i Marburg, Tyskland som tog vävnadsprover från ringtrastskinn för att undersöka genetiska skillnader på geografiskt tydligt skilda populationer.
- Robert Eklund, Linköpings universitet som tittrade på tungben hos snöleopard vars konstruktion möjligen gör att de inte kan ryta.
- Andy Foote, universitetet i Köpenhamn och Aberdeen, Skottland som tog DNA-prover på ben från subfossila grönlandsvalar för att undersöka artens utbredning under tider med extrem klimatförändring.
- Tom Strang, CCI, Ottawa, Canada höll en kurs i "Integrated Pest Management" på Göteborgs

universitet; där några från samlingspersonalen deltog. Ett delmoment i kursen var att titta på skadedjursproblematiken i museets utställnings- och samlingslokaler.

- Liv Emma Thorsen, universitetet i Oslo, har vid flera tillfällen studerat samlingar och arkiv kring enstaka speciella djur, senast från apan Monjet.
- Yaron Malkowsky från Goethe-universitetet i Frankfurt tog prover av ögonvävnad från olika arter av kammusslor för studier av ögats evolution inom gruppen.
- Nasrullah Rastegar-Pouyani och Kosrow Rajabesade från Iran har vid olika tillfällen besökt museet och utfört forskning på museets stora Asiensamling av reptiler.

Med museets samlingar som bas svarar vi på mängder av frågor, cirka 20-30 om dagen, från allmänheten, tullen, polisen, konservatorer med flera. Forskare använde referenssamlingen för benbestämningar. Polisen och rättsmedicin har flera gånger under året efterfrågat museets osteologiska expertis varvid referenssamlingen också kommit till användning.

Material har lånats av ett flertal vetenskapliga institutioner runt om i världen

Museets samlingar är också intressanta för och utgör basen för många naturvårdsprojekt lokalt, i regionen, i Sverige och i hela världen. Museets samlingar och experter användes i många olika sammanhang som till exempel:

- ArtDatabankens specialkommitté för rödlistning av marina ryggradslösa djur inledde arbetet med Rödlistan för 2015 med ett möte på GNM i december.
- Göran Nilson har undervisat om giftormsproblematik för den del av Försvaret som berörs av utlandstjänst i t ex Afghanistan.
- Ytterligare en för vetenskapen ny huggormsart har beskrivits och namngivits från Zagrosbergen i Iran av Göran Nilson.
- Material från inventeringar av markfaunan runt om i Sverige användes som referens- och kontrollmaterial när Ted von Proschwitz under 2011 genomförde ett flertal naturvårds- och

miljöövervakningsprojekt på land- och sötvattensmollusker för länsstyrelser, kommuner och andra myndigheter. Speciellt kan nämnas inventeringar av rödlistade landsnäckor i rikkärr i Dalarnas och Örebro län för Naturvårdsverket.

- Kennet Lundin deltar i ett forskningssamarbete med svenska och japanska forskare om Paradoxmasken, *Xenoturbella*'s tidiga utvecklingsstadier som har implikationer hur man ser på evolutionära utvecklingslinjer för olika organsystem inom tidiga grenar av djurens stamträd. Detta arbete rönt stor uppmärksamhet på konferensen "2nd International Congress on Invertebrate Morphology" i juni 2011 på Museum of Comparative Zoology; Harvard University, Boston, USA där Kennet Lundin höll ett anförande.
- Leif Lithander har deltagit som doktorand i projektet om återinplantering av den vitryggiga hackspetten.
- Göran Nilson har planerat och genomfört, tillsammans med Ale kommun, ett arbete för att rädda amfibier och dammar i samband med omgrävningar i ett rasriskområde. Under 2011 har utvärdering genomförts av den nya situationen för amfibierna.

Natur- och miljövårdsarbete

Museet har för tredje året i rad deltagit i det för Västarvet gemensamma projektet Säreåns Landskap som ingår i arbetet med att införa Europeiska landskapskonventionen i Sverige. Årets projekt har varit tvådelat där den första delen handlade om integration – *Landskapet som resurs i integrationsarbetet*. Vi har skapat och genomfört ett omfattande utbildningsprogram för att utbilda lärare i hur de kan använda landskapet i undervisningen. Vi valde här att speciellt rikta oss till SFI-lärare. I programmet medverkade från museet Johannes Daun, Kennert Danielsson, Åsa Holmberg och Leif Lithander. I den andra delen samarbetade Leif Lithander med institutionen för kulturvård i att skapa kursplan för uni-

versitetskursen *Läsa landskap* vilken tar sin utgångspunkt i landskapsekologi och Europeiska landskapskonventionen.

Museet och Västarvets tidigare arbete med konventionen finns redovisat i en rapport. Projektet leddes av Anders Nilsson och var delfinansierat av länsstyrelsen i Västra Götaland.

Museets naturvårdare utvecklade under året sin förmåga att underlätta dialoger och diskussioner genom en faciliteringskurs. Detta är en viktig färdighet och ett redskap i naturvårdsarbetet där det ofta handlar om synbart motstående parter som markägare, Länsstyrelse, allmänhet och föreningar.

Under 2011 har Anders Nilsson till 50 % varit anställd i Processgruppen Västarvets utvecklare för regionalt arbete. Det har inneburit att museets egna aktiviteter inom naturvårdsområdet minskat en aning. Å andra sidan bedrivs detta nu i en ny och resursstark form inom flera projekt, gemensamma för Västarvet.

Hållbar utveckling väst anordnade i maj en dag för kommunekologer i Västra Götaland och norra delarna av Halland. Museet var med och berättade genom Anders Nilsson, Leif Lithander, Kennet Lundin, Göran Nilson och Ted von Proschwitz om vår kompetens och hur museet och samlingarna kan användas i deras arbete.

Museets miljö- och naturvårdare har under 2011:

- På uppdrag av Trafikverket genomfört inventering av fladdermusfaunan i Krokängsparken, Göteborg inför ändrad dragning av hamnbanan.
- På uppdrag av Trafikverket genomfört inventering av hasselsnoksbiotoper utmed väg 155 i Torslanda, Göteborg, inför bygge av en bussfil.
- Leif Lithander har fortsatt forskningsarbetet om den vitryggiga hackspetten och dess landskap, i samarbete med Naturskyddsföreningen, Nordens Ark samt Göteborgs universitet.
- Deltagit i Änggårdens diskussionsgrupp angående skötsel och utveckling av Änggårdens naturreservat.
- Deltagit i expertpanel vid ett seminarium om förtätning och tätortsnära grönområden på Ekocentrum arrangerat av Naturskyddsföreningen.
- Arbetat aktivt i gruppen för forskning och utveckling i Vänerens samarbetsgrupp kring Vänerlandskapet.
- Genomfört mycket populära, publika fladdermusexkursioner i Gunnebo (i samarbete med Mölndals stad och Naturskyddsföreningen) och Fjärås (i samarbete med Naturum och Naturskyddsföreningen). I den senare deltog 50 personer och fem fladdermöss i ösregnet.
- Deltagit i ett seminarium angående Artskyddsförordningen för kommunekologer samt en utbildningsdag i samma ämne riktad till ideella naturvårdare (Naturskyddsföreningen, ornitologiska föreningar etc).
- Anders Nilsson har deltagit i Västarvets grupper: NKMV-gruppen, projektet "Hållbara hem" samt gruppen för Natur- och kulturturistprogrammet.
- Varit lärare på universitetskurserna Naturvårdsbiologi (små populationer, praktisk naturvård, sandödlor, hasselsnok och vitrygg), Vattenvård (industriell och kommunal) och Humanekologi.
- Dokumenterat naturförhållandena på Stora Karlsö, Hornborgarsjön och Måkläppen inför förnyelsen av museets dioramaavdelning.
- Representerat museet i Ringmärkningsnämnden samt deltagit i Ringmärkningens 100-årsjubileum i Falsterbo.
- Svarat på ett stort antal frågor från allmänheten.

Arbetet med strandade valar och i synnerhet provtagning av tumlare utmed hela västkusten har, på uppdrag av Naturvårdsverket, fortsatt även under 2011. Museet har, under året, samlat in sjutton tumlare varav fem är hela och resten är prover. Hela lasset kommer att skickas till riksmuseet under början av 2012.

Nationella och Internationella kontakter och nätverk

Museet var under 2011 medlem i NAMSA där Göran Nilson är styrelseledamot. Han var även, tillsammans med Ted von Proschwitz, museets representanter i dess arbetsgrupp för samlingar, SAMSA.

Vi deltog aktivt i nätverket KANN i Göteborg i vilket ingår Sjöfartsmuseet, Universeum, Botaniska trädgården, Slottsskogen och Naturhistoriska. Göran Nilson är sammankallande.

I nätverket Valgruppen, vars syfte är att registrera valobservationer och ge information om valar, deltar flera av museets medarbetare och museet bistår vid behov med olika former av resurser.

Museet samverkade med Göteborgs universitet på många olika sätt och med flera olika institutioner. Under 2011 var det så olika ämnen som zoologi, geologi, konst, ekologi, växtekologi och Museion. Göran Nilson var adjungerad professor i Zoologi (20 %) och Leif Lithander doktorand (25 %). Flera medarbetare arbetar som lärare på universitetskurser.

Museet har sedan flera år ett samarbetsprojekt med Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny i Cochabamba, Bolivia. Projektet benämns *Con otros ojos* och stöttas av Statens kulturråd, Sverige. Syftet med projektet är dels att vi ska lära av varandra genom samarbete över gränserna, dels att genom utställningarna locka nya besökargrupper till våra respektive museer. Flera skolor är involverade i projektet i Göteborgsområdet, i Cochabamba och vid Titicacasjön. I september reste en grupp från GNM till Bolivia och satte upp en utställning i Cochabamba om svensk natur och hur vi svenskar ser

på naturvärden. Det fick stor uppmärksamhet i press och media. Museichefen Ann Strömberg intervjuades i nationell TV tillsammans med sin bolivianske kollega museichefen Ricardo Cespedes. I november öppnade vi tillsammans med våra bolivianska kollegor en motsvarande utställning i Göteborg om boliviansk natur, kultur och om bolivianernas syn på naturvärden.

Ted von Proschwitz valdes i januari till ordförande för Friedrich Held Gesellschaft zur Förderung der wissenschaftlichen Veichtierkunde (FHG) vilken är den sydtyska malakologiska föreningen med säte i München.

Övriga samarbeten bland zoologispecialisterna:

- Sverige: Ted von Proschwitz är ledamot av ArtDatabankens expertkommittéer för terresta och limniska evertebrater (rödlistningsarbete, artfaktablad).
- Sverige: Ted von Proschwitz deltar, som expert, i det svenska LIFE-projektet för tjockskalig målarmussla.
- Sverige: Ted von Proschwitz deltar i en referensgrupp, bildad av Jordbruksverket, för kartläggning av spanska skogssnigelns ("mördarsnigelns") biologi och bekämpning.
- Sverige: Kennet Lundin är medlem i ArtDatabankens specialistkommitté för rödlistning av marina ryggradslösa djur.
- Norden: Ted von Proschwitz var svensk representant i ett nordiskt karteringsprojekt av nordiska sötvattensmusslor för EIS (European Invertebrate Survey).
- Norge: Ted von Proschwitz samarbetade med Christoffer Schander, Bjørn Arild Hatteland och Torstein Solhøy, Universitetet i Bergen och Arlid Andersen och Solveig Haukeland, Norska Lantbruksuniversitetet, Ås om olika aspekter på arter av stora skogssniglar, främst spansk skogssnigel (taxonomi, hybridisering, utbredning, ekologi).
- Tyskland: Ted von Proschwitz samarbetade med Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart kring alpin fauna av snäckor och sniglar, speci-

ellt stora sniglar i släktet *Limax* (Gerhard Falkner, Hans-Jörg Niederhöfer). Samarbetar kring taxonomisk revision av vissa artkomplex/grupper av land- och sötvattensmollusker (Gerhard Falkner).

- Tyskland: Ted von Proschwitz är sedan flera år tillbaka styrelseledamot i Deutsche malakozoologische Gesellschaft (DMG) och deltar regelbundet i föreningens möten, seminarier och exkursioner.
- Grekland: Göran Nilson och Claes André (Nordens Ark) driver naturvårdsprojekt tillsammans med Yannis Ioannides och Maria Dimaki - Athen - Goulandris Natural History Museum, Grekland, - Milos – Naturvårdsprojekt över den endemiska Miloshuggormen - löpande sedan 1993.
- Europa: Göran Nilson är medlem av Societas Herpetologica Europaea: Conservation Committee SEH:CC och IUCN:s expertgrupp för hotade europeiska amfibier och reptiler (Council of Europe).
- Europa: Göran Nilson deltog i ett gemensamt projekt med valforskare från British Museum.
- Europa: Ted von Proschwitz deltog i IUCN:s (International Union for Conservation of Nature) arbete med den Europeiska Rödlistan för land- och sötvattensmollusker.
- Europa: Ted von Proschwitz deltog i CLECOM-projektet (CheckList of European COntinental Mollusca). Projektet arbetar med att ta fram en komplett, taxonomiskt reviderad digitaliserad checklista, ner till underartsnivå, för land- och sötvattensmollusker i hela Europa (inklusive Kaukasus och Turkiet) från Ural till Makaronesiska öarna.
- Turkiet: Göran Nilson och Claes André (Nordens Ark) deltog i naturvårdsprojekt kring den hotade grodarten *Rana holtzi* i höga Taurusbergen i södra Turkiet med Ege University, Faculty of Science, Department of Biology, Bornova, Izmir.
- USA: Department of Biological Sciences, University of the Pacific, Stockton, California.
- Brasilien: Department of Zoology, University of Sao Paulo.
- Ryssland: Zoological Institute, St Petersburg.
- Iran: Göran Nilson samarbetar med professor Nasrullah Rastegar-Pouyani vid Kermanshah University, Dep. of Biology. Arbeten gäller taxonomisk och zoogeografisk forskning i Centralasien och med Kosrow Rajabesade för

beskrivning av en ny ormart. Dessutom handleder han ett flertal studenter vid olika universitet i Iran.

- Kina: Kontakter och diskussioner med Natural History Museum, Beijing, Kina.
- Göran Nilson ingår i redaktionskommittéerna för de vetenskapliga tidskrifterna *Asiatic Herpetological Research*, Berkeley, Kalifornien, *Russian Journal of Herpetology*, St. Petersburg, Ryssland, *South American Journal of Herpetology*, Sao Paulo, Brasilien och utför refereeruppdrag och "Book Reviews" för ett stort antal internationella vetenskapliga tidskrifter.

Summary

Gothenburg Natural History Museum is part of Västarvet – the Nature and Cultural Heritage Administration of the Västra Götalandregion.

During this year 137 new items (single specimens or collections) have been added to our vast collections. Ongoing projects to increase the accessibility to parts of the collections and computerisation of the main catalogue for all collections have been able to continue with the aid of national subsidies.

Material from the scientific collections has been sent to scientists in different parts of the world for research purposes and a number of scientists have visited the museum to study and use parts of the collections for their research.

This year we continued the large and long-term project of renewing our old permanent exhibition.

Seven temporary exhibitions have been shown at the museum, among these a major exhibition about nature and conservation in Bolivia were made in collaboration with Museo de Historia Natural Alcides D'Orbigny, Cochabamba, Bolivia. Our museum also had a corresponding exhibition about Sweden in Bolivia. In addition to the exhibitions the museum has offered an inspiring and varied program. There has also been ongoing cooperation with several nature societies.

More than 800 lessons, seminars and other activities were held in the museum. During 2011 the museum had 144 695 visitors. The numbers have been increasing steadily over the last 3 years most probably due to a more offensive marketing, 55 % of the visitors were children and young, under the age of 25.

During 2011 the museum had a permanent staff of 40 and an extra 15 were temporarily employed.

Publicerade arbeten 2011

Skrifter av museets personal och skrifter helt eller delvis baserade på museets samlingar.

- ANDERSSON, G. & DANIELSSON, K. 2011. Liv i löv – 30 år av småkrypsstudier. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2011*: 69-74.
- AZURDUY HÖGSTRÖM, C., LUNDIN, K. & NILSSON, A. 2011. Med andra ögon i Bolivia. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2011*: 61-68.
- BARRET, J. H., ORTON, D. C., JOHNSTONE, C., HARLAND, J., VAN NEER, W., ERVNECK, A., ROBERTS, C., LOCKER, A., AMUNDSEN, C., ENGHOFF, I. B., HAMILTON-DYER, S., HEINRICH, D., HUFTHAMMER, A. K., JONES, A. K. W., JONSSON, L., MAKOWIECKI, D., POPE, P., O'CONNELL, T. C., DE ROO, T. & RICHARDS, M. 2011. Interpreting the expansion of sea fishing in medieval Europe using stable isotope analysis of archaeological cod bones. – *Journal of Archaeological Science*. 38: 1516-1524. (doi:10.1016/j.jas.2011.02.017).
- BERGGREN, M. 2011. Svabergsgrunden – statusen av bottenfauna 2010. – Rapport från projekt Hav möter land. Länsstyrelsen i Västra Götaland.
- CUTTELOD, A., SEDDON, M. & NEUBERT, E. 2011. European Red List of Non-marine Molluscs. – Publications Office of the European Union, Luxemburg. 97 pp.
- GÜTEBIER, T. 2011. Schadenserfassung, Pflegeplan und Pflege von Mikropräparaten der Typensammlung des Göteborger Naturhistorischen Museums. – *Der Präparator* 57: 66-87.
- JONSSON, C. 2011. Faunistiskt nytt 2010 – insekter. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2011*: 27-28.
- KARLSSON, T. 2011. Dvärgflicksländan *Nehalennia speciosa* i Sverige (Odonata: Coenagrionidae). – *Ent. Tidskr.* 132: 129-140.
- KAZEMI, S. M., QOMI, M. F., KAMI, H. G. & ANDERSON, S. C. 2011. A new species of *Ophiomorur* (Squamata: Scincidae) from Maranjab Desert, Isfahan Province, Iran, with a revised key to the genus. – *Amphibian and Reptilian Conservation* 5(1): 23-32.
- LUNDIN, K. & AZURDUY HÖGSTRÖM, C. 2011. Faunistiskt nytt 2010 – marina evertebrater. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2011*: 29-38.
- MATHIASSEN, S. 2011. Vad avslöjar Kungsbackafjordens knöslvanar om miljögiftsbelastningen? – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2011*: 75-79.
- MATHIASSEN, S. 2011. Vad avslöjar Kungsbackafjordens knöslvanar om miljögiftsbelastningen? En miljöbiologisk studie gällande perioden 1970-1999. – *Meddelanden från Göteborgs Naturhistoriska Museum nr 27*, 18 sid.
- MLOT, C. 2011. Mini Moose Evolve on Isle Royale – *BioScience* 61 (12): 1031.
- NAKANO, H., LUNDIN, K., FUNCH, P. & OBST, M. 2011. Larval morphology of *Xenoturbella bocki*. – 2nd International congress on Invertebrate morphology, abstract. Museum of Comparative Zoology, Harvard University.
- NILSON, G. 2011. Faunistiskt nytt 2010 – ryggradsdjur. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2011*: 21-26.
- NILSON, G. 2011. History of Reproductive Studies on Snakes. – In: R. D. ALDRIDGE AND D. M. SEVER (eds) *Reproductive biology and phylogeny of snakes. Volume 9*: 1-17, Reproductive Biology and Phylogeny series, B. G. M. JAMIESON (ed.). CRC Press, Boca Raton, Florida.
- NILSON, G., HOLMBERG, Å. & LARSSON, S. 2011. Metaller i vallgravsfisk – *R 2011:7, Göteborgs Naturhistoriska Museum och Göteborgs Stad Miljöförvaltningen. Publikationer utgivna av Göteborgs Miljöförvaltning ISBN 1401-2448*.
- NILSON, G. & RASTEGAR-POUYANI, N. 2011. On the occurrence of *Eirenis coronelloides* (Jan, 1862) in western Iran (Reptilia: Colubridae). – *Zoology of the Middle East* 54: 133-135.
- NYGREN, A. & PLEIJEL, F. 2010. Redescription of *Imajimaea draculai* – a rare syllid polychaete associated with the sea pen *Funiculina quadrangularis*. – *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 90: 1441-1448.
- NYGREN, A., SUNDEKVIST, T., MIKAC, B. & PLEIJEL, F. 2010. Two new and two poorly known autolytines (Polychaeta: Syllidae) from Madeira and the Mediterranean Sea. – *Zootaxa* 2640: 35-52.
- NYGREN, A., NORLINDER, E., PANOVA, M. & PLEIJEL, F. 2011. Colour polymorphism in the polychaete *Harmothoe imbricata* (Linnaeus, 1767). – *Marine Biology Research* 7: 54-62.
- ORTON, D. C., MAKOWIECKI, D., DE ROO, T., JOHNSTONE, C., HARLAND, J., JONSSON, L., HEINRICH, D., ENGHOFF, I. B., LOUGAS, L., VAN NEER, W., ERVNECK, A., HUFTHAMMER, A. K., AMUNDSEN, C., JONES, A. K. W., LOCKER, A., HAMILTON-DYER, S., POPE, P., MACKENZIE, B. R., RICHARDS M., O'CONNELL, T. C. & BARRET, J. H. 2011. Stable Isotope Evidence for Late Medieval

- (14th-15th C) Origins of the Eastern Baltic Cod (*Gadus morhua*) – *Fishery. PloS ONE*, vol 6 (11): 1-15.
- PARAPAR, J., MOREIRA, J. & HELGASON, G. V. 2011. Distribution and diversity of the Opheliidae (Annelida, Polychaeta) on the continental shelf and slope of Iceland, with a review of the genus *Ophelina* in northeast Atlantic waters and description of two new species. – *Organisms Diversity & Evolution* 11:83-105.
- PARAPAR, J., MOREIRA, J. & HELGASON, G. V. 2011. Taxonomy and distribution of Terebellides (Polychaeta, Trichobranchidae) in Icelandic waters, with the description of a new species. – *Zootaxa* 2983: 1-20.
- PETERSON, R. O., VUCETICH, J. A., BEYER, D., SCHRAGE, M. & RÄIKÖNEN, J. 2011. Phenotypic variation in moose: the island rule and the moose of isle royale. – *Alces Vol 47*: 125-133.
- PICKERING, M. & CAIRA, J. N. 2011. A cautionary tale about the (mis)use of distinctive morphological characters in species identification: A case study using the cestode genus *Trilocularia*. – 2nd International congress on Invertebrate morphology, abstract. Museum of Comparative Zoology, Harvard University.
- PLEIJEL, F. 2011. Marin undersökning av makrofauna och -flora i grundområdena i Idefjordens inre del. – Länsstyrelsen i Västra Götaland, rapport 2011:44.
- VON PROSCHWITZ, T. 2011. Faunistical news from the Göteborg Natural History Museum 2010 – snails, slugs and mussels – with some notes on *Gyraulus stroemi* (Westerlund) – a freshwater snail species new to Sweden. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck* 2011: 39-60. [Med svensk sammanfattning: Faunistiskt nytt 2010 – snäckor, sniglar och musslor – samt något om sibirisk skivsnäcka *Gyraulus stroemi* (Westerlund) – en för Sverige ny sötvattenssnäcka].
- VON PROSCHWITZ, T. 2011. Inventering av sällsynta grynsnäckor i Västra Götalands län 2007-2009. – Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Rapport 2011: 61. 235 sid. [With English summary, pp. 188-190: Rare whorl-snails – *Vertigo* spp. in the province of Västra Götalands län (SW. Sweden) 2007-2009.]
- VON PROSCHWITZ, T. 2011. Miljöövervakningsundersökningar av landlevande mollusker i skogs- och kärrbiotoper i anslutning till tunnelbygget genom Hallandsås 2010. – In: Trafikverket (ed.): Projekt Hallandsås. Årsrapport Ekologiskt kontrollprogram 2011: [11. Natur. Mollusker 23 pp.].
- VON PROSCHWITZ, T. 2011. Einige Neuigkeiten in der Süßwassermolluskenfauna Schwedens. – In: RENKER, C. (ed.): Zusammenfassung der Tagungsbeiträge (Abstracts) anlässlich der 48. Jahrestagung der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft vom 29. Mai bis zum 1. Juni 2009 in Mainz. – *Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft* 86: 38-39.
- VON PROSCHWITZ, T. & FALKNER, G. 2011. *Limax fasciatus* Razoumowsky, 1789 (Limacidae) and *Limax fasciatus* Nilsson, 1823 (currently *Arion fasciatus*, Arionidae): proposed conservation of both specific names (Gastropoda, Stylommatophora). – *Bulletin of Zoological Nomenclature* 68 (4): 253-256.
- RAJABIZADEH, M., JOGER, U. & NILSON, G. 2011. Review of new findings in taxonomy and distribution of *Vipera* (s.l.) of Iran. – 16th SEH European congress of herpetology, Luxembourg and Trier, 25th to 29th September 2011 pp 55-56.
- RAJABIZADEH, M., NILSON, G. & GHOLI KAMI, H. 2011. A New Species of Mountain Viper (Ophidia: Viperidae) from the Central Zagros Mountains, Iran. – *Russian Journal of Herpetology*. Vol. 18, No. 3: 235-240.
- STRAND, M. & SUNDBERG, P. 2011. A DNA-based description of a new nemertean (phylum Nemertea) species. – *Marine biology research* 7(1): 63-70.
- STRÖMBERG, A. 2011. Naturhistoriska museets årsberättelse för 2010 – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck* 2011: 3-20.
- TIRIRA, D. G. & AZURDUY HÖGSTRÖM, C. 2011. Mamíferos ecuatorianos en museos de historia natural y colecciones científicas: 3. El Museo de Historia Natural de Gotemburgo (Suecia) – *Boletín Técnico* 10, Serie Zoológica 7: 14-46.
- VOSS, R. S. 2011. Revisionary Notes on Neotropical Porcupines (Rodentia: Erethizontidae) 3. An Annotated Checklist of the Species of *Coendou Lacépède*, 1799. – *American Museum Novitates* (3720): 1-36.

Bilden på pärmens insida visar museichef Ann Strömberg vilande på en stock intill en våtsavann vid Rio Yacuma, nära Rurrenabaque, Beni, i Bolivia. Alltså 2011. Foto: Anders Nilsson.



Eva Goffe

Teambuilding för publik verksamhet

Under 2010 fick museet en ny gemensam enhet för utåtriktad verksamhet. Vi som jobbar där ansvarar för museets reception, café, butik, pedagogik, programverksamhet, tillfälliga utställningar, städning, jour, larm och vaktmästeri. Vi är närmare 20 tillsvidareanställda och lika många timanställda som hoppar in vid behov. En del av dem som jobbar på timmar har varit hos oss länge och bidrar med stort engagemang och kunskap till vår verksamhet.

Vi som jobbar tillsammans har tidigare varit uppdelade på flera olika avdelningar. Det har funnits en avdelning för reception, butik och café och entré. En annan för pedagogik, en tredje för utställningar och en fjärde för vaktmästeri. Programverksamhet och marknadskommunikation sköttes av Torkel Hagström, som var direkt underställd museichefen.

På grund av ekonomi och nya behov av samordning har dessa avdelningar slagits samman till enheten för Publik verksam-

het. Jag är övertygad om att vår utåtriktade verksamhet blir bättre och bättre ju mer kopplingar och samarbeten det finns mellan de olika delarna på enheten. Om alla tidigt vet att vi skall ha exempelvis en utställning om parasiter kommer alla våra delar kunna förbereda sig och anpassa verksamheten så att den blir optimal utifrån förutsättningarna. Det är som Kenneth sa på vårt planeringssamtal: ”Vi som jobbar publikt skall kunna stå för utställningen och varför vi har den, när den väl är på plats. Då är det viktigt att vi tidigt är involverade så vi hinner ta den till oss och göra det bästa av den.”

Butiken hinner leta efter produkter, pedagogerna kan ta fram spännande lektioner, caféet kan baka kakor i passande form eller hitta på skojiga namn, programansvarig kan leta bra föreläsare m m. Behov av samordning mellan oss är stort, tiden vi har för möten och kommunikation är knapp, eftersom vi alla alltid måste rätta oss efter öppettider och inbokningar.

Vi som jobbar med utåtriktad verksamhet älskar detta. De som väljer den här typen av jobb är personer med stort

Vinjettbild: Det utåtriktade teamet är sjösatt på en brygga i Smögen.

Foto: Kärstin Jacobsson.

behov av liv och rörelse runt sig. Vi gillar att möta människor och att på alla sätt göra våra besökare nöjda, ge dem god service och helst överträffa deras förväntningar. När en besökare går härifrån nöjd och glad känns det i hela kroppen att man gjort ett bra jobb. Jag vet att bra möten ger energi och gör att man växer som människa.

Kan museets café involveras i den pedagogiska verksamheten? Hur skall vi använda lokalerna bäst? Hur kan vi stötta varandra när det är stressigt? Vilka bokningssystem bör vi ha? Hur skall butiken utvecklas? Vilken utställning borde vi visa? Hur kan vi få publiken att känna större delaktighet? Hur kan vi locka hit nya grupper av besökare? Hur skall vi få fler besökare och hur får vi alla att känna sig välkomna? Hur kan vi jobba för hållbar utveckling? Hur skall vår egen kommunikation inom avdelningen fungera? Hur bör vi jobba med eko- och miljöarbete? Hur vill vi vara mot varandra? Vilka ekonomiska och kvalitativa mål skall vi sätta?



Kärstin Jacobsson berättar om varje deltagares IDI-profil.
Foto: Svante Lysén

Dessa frågor är sådana som vår enhet skall jobba med.

För att vi skall nå resultat och kunna jobba effektivt krävs det att gruppens medlemmar känner varandra bra. Jag tror det är oerhört viktigt med förståelse, respekt och hänsyn mellan arbetskamrater. Mycket tid tillbringas på jobbet och därför är vardagen och det som händer på jobbet viktigt för var och en.

Jag har själv genom Västarvet fått göra en så kallad IDI-profil tillsammans med andra enhetschefer.

Vi var 12 personer som vid två tillfällen 2007 åkte iväg till Lysekil. Under ledning av vår handledare Kärstin Jacobsson skulle vi lära oss mer om oss själva för att på så sätt skapa bättre kommunikation i våra arbetsgrupper på hemmaplan. Nedan finns en liten beskrivning av metoden.

IDI mäter ditt beteende i tre dimensioner. Den första visar i vilken grad en person upplevs sträva efter att påverka och kontrollera andra. Den andra mäter den grad av känslomässig kontakt personen upplevs sträva efter. Dessa två dimensioner kan ställas mot varandra i en matris, som då beskriver fyra s k grundbeteendestilar. Den tredje dimensionen – *Adaptability* – mäter hur

individen upplevs anpassa sin beteendestil till situationens och andra individers behov.

Alla fyra beteendestilar är lika resultatriktade och effektiva, men på fyra olika sätt. Vi kallar dem *Motivator*, *Producer*, *Processor* och *Relator* efter de styrkor som tydligast är förknippade med stilarna.

Att kunna anpassa sin beteendestil till andra människors behov och till olika situationers behov påverkar samar-

betsförmågan, den personliga effektiviteten, toleransen för andra människor etc. Det är en förmåga som man genom insikt och träning medvetet kan utveckla.

Jag är väldigt nöjd med den utbildningen och tycker att jag har fått ett bra verktyg att jobba vidare med. Som chef för min enhet såg jag stora behov av teambuilding och valde då den metod som jag tycker varit bäst av dem jag har erfarenhet av.

Din personliga IDI-profil får du fram genom att be 5 personer som känner dig men inte är släkt eller mycket nära vän till dig att fylla i en blankett. På blanketten värderar de mellan ordpar så som de tycker dessa karaktäriserar ditt beteende. Du gör en självskattning genom att fylla i om dig själv på likadan blankett som de 5 utvalda. Alla blanketter skickas in till analys och du ser aldrig hur dina utvalda personer fyllt i om dig. Du får bara det sammanlagda resultatet.

Resultatet blir extra värdefullt eftersom du får veta hur personer i din närhet uppfattar ditt beteende och du ser också om din bild av hur du agerar stämmer med hur omgivningen uppfattar dig.

I mars var vi 15 personer som åkte iväg

upp till Smögen för att börja vår utbildning. Flera veckor innan hade vi alla valt ut 5 personer runt oss och bett dem fylla i enkäter som skickades till analys. Vi fyllde också i varsin blankett om hur vi uppfattar oss själva. Nu skulle vi äntligen få resultatet! Det kändes spännande men också lite skrämmande och nervöst för oss alla. Att våga få veta hur andra uppfattar ens person är ett rejält steg på vägen mot en personlig utveckling, men samtidigt blottar man något om sig själv för sina medarbetare.

Vi bodde på Sealodge som vår handledare Kärstin Jacobsson rekommenderat. Ett fantastiskt fint ställe och alldeles lagom stort. Vi var de enda gästerna vilket gjorde att personalen kunde fokusera på vår grupp. Vi kände oss utvalda.

Vi hade tre lärorika dagar och alla som deltog var mycket fokuserade. Det är väldigt intressant att lära sig om gruppdynamik, konflikthantering, förändringsprocesser, feedback, ledarskap, och inte minst om sig själv. Syftet är att genom att veta mer om sig själv få ökad förståelse för andras behov och genom detta åstadkomma en bättre kommunikation i arbetsgruppen.



Grupparbete i Smögen. Foto: Svante Lysén.



Göran Nilson

Faunistiskt nytt 2011 – ryggradsdjur

år sedan kan ju ha varit ett sådant exempel (Nilson 2005). Kunskap om ytterligare fiskarter nya för Sverige har under 2011 kommit in till museet i form av exemplar eller information.

Klimatförändringar har emellanåt angetts som orsak till ett ökande antal stormar. Oavsett vilket så har under året också ett antal atlantiska fågelarter blåst in över västkusten. Exempel på sådana inblåsta arter är alkekung *Alle alle* (L.), havssula *Morus bassanus* (L.), klykstjärtad stormsvala *Oceanodroma leucorhoa* (Vieillot), sillgrissla *Uria aalge* (Pont.) och tretåig mås *Rissa tridactyla* (L.).

Av Statens Vilt fick museet 2011 in 12 exemplar av tumlare, *Phocoena phocoena* (L.), vilken också var den enda valen för året. Dessutom en stenfalk *Falco columbarius* (L.), en kungsörn *Aquila chrysaetos* (L.) och två berguvar *Bubo bubo* (L.).

Totalt sett minskade volymen inlämnat material jämfört med tidigare år, men av det som kom in var några ovanligheter. Bland annat fick museet in ytterligare en engelsk svartfisk *Schedophilus medusophagus* Cocco och en havsmus *Chimaera monstrosa* L. Men mest uppseendeväckande var kanske fångsten av en slank

Under 2011 lämnades 70 arter av ryggradsdjur med sammanlagt 87 exemplar in till museet från allmänheten, men ytterligare en del material kom in från olika källor. Vallgravsmetet resulterade i 409 fiskar av sju olika arter. Några observationer har också förts in i observationsdatabasen under året. Fågelcentralen donerade fåglar och reptilmaterial kom museet tillgodo genom det pågående taxonomiska forskningsprojektet vid museet. Under senare år har också ett flertal sydliga arter av fiskar påträffats i och nära svenska vatten i Kattegat och Skagerrak, vilket emellanåt har ansetts bero på den klimatförändring som pågår och som kan förmodas påverka havstemperaturerna. Den vitfenade oceanhajen *Carcharinus longimanus* (Poey) för några

Vinjettbild: Kattuggla. Foto: Anders Nilsson.

beryx *Beryx splendens* Lowe, vilket är en ny art för svenska vatten.

Vallgravsmetets resultat inkluderade en stäm *Leuciscus leuciscus* (L.) och en färna *Leuciscus cephalus* (L.), vilket är ovanligheter bland karpfiskar i Göteborgstrakten.

Fiskar

Efter årets vallgravsmete den 2 juni kom 409 fiskar in till museet. Som vanligt dominerade mört *Rutilus rutilus* (L.), id *Leuciscus idus* (L.) och abborre *Perca fluviatilis* L. Mörten utgjorde 56% av fiskmängden, abborre 18% och id 19%. Braxen *Abramis brama* (L.) och löja *Alburnus alburnus* (L.) var representerade med 12 exemplar vardera och som ovanligheter kunde museet som meddelats tidigare registrera ett exemplar vardera av stäm och färna från vallgraven. Dessutom fångades ett par ålar *Anguilla anguilla* (L.) som dock återutsattes efter registrering.

Av broskfiskar begränsades materialet som kom in till museet detta år till ett exemplar av havsmus *Chimaera monstrosa* L. De senast registrerade exemplaren av havsmus kom in från Tjärnö Marinbiologiska station 1990 och från Sjöfartsmuseet 1985.

Den numera årliga klumpfisk *Mola mola* (L.) kunde också kryssas av. Den spolades upp på land i Torslanda Hästevik och observerades den 13 december. Det var ett mindre exemplar som mätte ca 500 mm från 'fenspets till fenspets'. Under de senaste 17 åren har museet genom inkomna exemplar eller fotoobservationer kunnat dokumentera 17 exemplar av klumpfisk, d v s i genomsnitt

ett exemplar per år. Av andra intressanta observationer på fiskfronten, vilka kom in till museet kan nämnas en rekordlig hälleflundra på 70 kg, som fiskades upp i närheten av Morups bankar den 24 november. Hälleflundran, som kan läsas om i Hallands Nyheter 26/11, mätte 181 cm.

Sydliga arter

Också i år kom en engelsk svartfisk *Schedophilus medusophagus* Cocco in till museet, och kan ses som en fortsättning på den serie av engelska svartfiskar vilka kom in under 2010 och 2011 och som diskuterades i förra årstrycket.

Av andra ovanligheter som kommit upp kan nämnas en atlantisk stör *Acipenser oxyrinchus* Mitchill, som den 24 oktober togs på position söder om Oslofjorden 59°29'50"N, 10°40'49"O och på 12 meters djup. Stören, som kom in till Martin Kuhlin på *Fisk i dag* i fiskhamnen, registrerades genom foton och vävnadsprover av gälar och muskel. Den atlantiska stören, som under 1800-talet var frekvent i kustnära vatten och i Göta älv, har ju sedan 100 år varit helt försvunnen från svenska vatten. Museet har i sina samlingar ca 40 exemplar, vilka fiskats upp i Göta älv mellan Göteborg och Lilla Edet, liksom i Göteborgs skärgård och längs svenska västkusten under 1800-talet. Idag är den svenska populationen av den atlantiska stören (som tidigare ingick i arten *Acipenser sturio* L.) helt försvunnen och orsaken till detta är inte klarlagd. I det perspektivet är det mycket intressant att ett exemplar påträffats nära svenska kusten i modern tid. Utplantering av störarter har skett i senare tid bl a i Östersjön och Finska viken och

exemplar av sådana störar har fiskats upp i och omkring svenska vatten under senare år men det rör sig om östliga arter. Den ursprungliga atlantiska stören har i dagsläget inte återetablerat sig i svenska vatten.

Två exemplar av större prickfisk *Notoscopelus kroeyerii* (Malm, 1861) inkom genom Ilona Miglavs och Leif Jonsson. Dessa prickfiskar fiskades från GG 234 *Kennedy* i Skagerrak, Nordsjön sydväst om Lindesnes 57°45'N, 06°10'O på 100-120 famnars djup. Det första exemplaret av större prickfisk som påträffats hittades av förre museichefen August Malm 1856 i magen på en torsk. Malm upptäckte att det då rörde sig om en ny fiskart och beskrev den 1861 under namnet *Scopelus kroeyeri*. Typmaterialet finns i museets typsamling vilket bety-

der att de första och för tillfället sista inkomna prickfiskarna finns i museets samlingar. Totalt har museet 13 katalognummer med prickfiskar och i genomsnitt representerar varje nummer ett exemplar. Dock har under tidens gång enstaka exemplar av olika orsaker försvunnit ur samlingen. Lokalt och periodvis verkar prickfiskar vara frekvent förekommande – kanske delvis beroende på hur och vem som samlar. Ett intressant exempel är prickfisken med katalognummer Pi.su. 2520 där det i en kommentar står att läsa i museets specialkatalog: ”Samtidigt erhöles stora torskar som var m.el.m. fyllda med prickfiskar”.

Två uppseendeväckande första fynd för Sverige kan också rapporteras. Den 4 oktober landades av skeppare Jonas Abrahamsson på *Vingaffjord* en slank beryx



Slank beryx *Beryx splendens* från området väster om Väderöarna. Foto: Leif Jonsson.

(mindre beryx) *Beryx splendens* Lowe i Skagerrak, väster om Väderöarna på 40-50 famnars djup (58°33'N, 10°23'O). Slank beryx ska ej tidigare vara funnen i svenska eller nordiska vatten. Den är rapporterad från Island, Frankrike, Spanien och Portugal i Europa. Annars är den kosmopolitisk i sin förekomst.

Den 15 augusti fotograferade Lars-Ove Loo en nätmönstrad sjökock *Callionymus reticulatus* (Valenciennes) söder om Lyngö i Södra Väderöarkipelagen. Arten är sedan tidigare registrerad från Norge och Danmark liksom från länderna längs hela europeiska Atlantkusten. Men detta är den första belagda observationen från svenska vatten.

På fisksidan måste också nämnas en glansfisk *Lampris guttatus* Brünnich, som kom in till fiskhandeln i Göteborg i mitten av augusti (vecka 33). Glansfisken är en utomordentligt sällan sedd gäst längs svenska västkusten. Museet har fått in sju exemplar under sina 180 års historia och det senaste exemplaret fiskades och kom in 1959. Intressant är att den tillhör ordningen Lampriformes (Glansfiskartade fiskar) där också de två andra svenska arterna sillkung och vågmär ingår – arter som vi också har fått in till museet under de senaste två åren.

Ytterligare ovanliga och mer sydliga arter kom in under året.

Fengömmare *Pterycombus brama* Fries är en fisk inom familjen havsbraxenfiskar (Bramidae), som finns i stora delar av östra och västra Atlanten. Ett exemplar flöt iland i Åsa under sommaren. Likaså påträffades ett exemplar av laxsill *Maurolicus muelleri* Gmelin på stranden inte långt från Lagans mynning i januari omedelbart efter årsskiftet till 2012.

Amfibier & Reptiler

En serie av larver av olika arter svenska amfibier registrerades in i museisamlingen under året. Detta var material från tidigare studier av groddjur där bl a det svenska klockgrodeprojektet, som under-tecknad tillsammans med Claes André startade på 1980-talet, ingick. Förutom larver av klockgroda *Bombina bombina* (L.) tillfördes larver av liten vattensalamander *Lissotriton vulgaris* (L.), stor vattensalamander *Triturus cristatus* (Laurenti), vanlig padda *Bufo bufo* (L.), vanlig



Nätmönstrad sjökock *Callionymus reticulatus* (Valenciennes, 1837) Väderöarna. Foto: Lars-Ove Loo.

groda *Rana temporaria* L. och åkergroda *Rana arvalis* Nilsson.

Samtidigt som museet genomfört sandödleinventering utanför Råöobservatoriet i Halland sker aktiviteter också på annat håll. En död sandödle *Lacerta agilis* L. från Skee i norra Bohuslän lämnades in av Jennie Nielsen från Länsstyrelsen i Västra Götalands län (via Torbjörn (Tobbe) Helin). I området runt Skee har bl a genom Nordens Arks försorg förflyttningar av sandödlor skett i samband med utbyggnad av väg/järnväg där byggnationer påverkar de ursprungliga biotoperna negativt. Liknande typ av tillämpad naturvård för sandödle har skett på Onsalahalvön, där något 30-tal sandödlor samlats in av personal från Zoologiska institutionen i Göteborg för förvaring medan populationen av sandödleätande skator och kråkor decimeras. Därefter är det tänkt att ödlorna ska släppas tillbaka igen.

Ett ömsskinn från snok *Natrix natrix* lämnades in av Ted von Proschwitz, som tidigare påträffat detta under sina fältarbeten i Örsjö, Melleruds kommun i Dalsland.

Fåglar

Ovan nämndes att några atlantiska fågelarter kommit in över Bohuslän och västkusten under året. En alkekung påträffades död vid Konstnärernas Kollektivverkstad på Skärholmen, Hamburgsund den 1 december. En havssula hittades död längs stranden vid Brevik, Näset i Västra Frölunda den 22 juni. Fågeln hade fisknät runt näbben och förmodas ha svultit ihjäl. Tankar finns på att montera densamma som ett pedagogiskt

exempel på människans påverkan på djur och natur. Ytterligare en havssula kom in från Kungshamn. En klykstjärtad stormsvala från Mellbystrand, vilken påträffats redan 1997, lämnades in till museet under året. En sillgrissla kom in från Grebbe stad den 4 september och ytterligare ett exemplar från fiskhamnen i Göteborg den 11 december. Tre exemplar av tretåig mås hämtades från Majnabbe, Tysklands-terminalen också den 11 december. Av övriga marina fåglar lämnades två fiskmåsar och en havstrut in.

Som vanligt lämnades ett antal rovfåglar och ugglor in under året. En kungsörn *Aquila chrysaetos* (L.), som hittats död utanför Akvarellmuseet i Skärhamn den 8 april, lämnades in liksom en stenfalk, som påträffats vid entrén till Fjärås församlingshem i Fjärås, Halland den 11 oktober. Dessutom inkom en tornfalk *Falco tinnunculus* L., två sparvhökar *Accipiter nisus* (L.), tre duvhökar *Accipiter gentilis* (L.) och tre ormvråkar *Buteo buteo* (L.). På ugglesidan inlämnades en sparvuggla *Glaucidium passerinum* (L.) från Baggå i Västmanland samt två berguvar *Bubo bubo* (L.), en hornuggla *Asio otus* (L.) och två kattugglor *Strix aluco* L. Av ytterligare ett drygt 30-tal arter av fåglar som lämnades in kan nämnas gråsiska *Carduelis flammea* (L.), gök *Cuculus canorus* (L.), järnsparv *Prunella modularis* (L.), morkulla *Scolopax rusticola* L., nattskärra *Caprimulgus europaeus* L., rödstjärt *Phoenicurus phoenicurus* (L.), smådopping *Tachybaptus ruficollis* (Pallas), steglits *Carduelis carduelis* (L.) och stenknäck *Coccothraustes coccothraustes* (L.). Dessutom inkom två större hackspettar *Dendrocopos major* (L.), tre

taltrastar *Turdus philomelos* Br. och en trädgårdssångare *Sylvia borin* (Bodd.). Den sistnämnda kom från Nordostpassagen utanför museet och lämnades in av Andrea Ohrem.

Däggdjur

Den enda arten av val, som rapporterades in till museet, var tumlare, vilket får ses som ovanligt numera. Valbesöken har ju annars varit omfattande under senaste tio-årsperioden. Totalt registrerades 12 exemplar av tumlare.

En hermelin *Mustela erminea* L. i vinterpäl lämnades in av Kennert Danielsson på GNM. Hermelinen, som var dödad och delvis uppäten – möjligen av en kattuggla tror Kennert, kom från S Högsäter, Kaserna, Timmervik, Färgelanda kommun i Dalsland. Av andra smådäggdjur, som kommit in till museet under året, kan nämnas tre igelkottar *Erinaceus europaeus* L., en nordisk fladdermus *Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius), en dvärgnäbbmus *Sorex minutus* L. och en ekorre *Sciurus vulgaris* L.

Rapporter om varg fortsätter att strömma in till museet i lagom takt. En varg har setts och hörts under en längre tid i trakten av Hällesåker i Halland, senast runt julkhelgen 2011. Under april kom det ett antal rapporter om vargobservationer från södra Halland och det visade sig vara den sk Helsingborgsvargen. Enligt Grimsö viltforskningsstation, som har analyserat prover av avföring och hår, är det en ung hane född 2010 från Brattforsreviret i Värmland. I början av april dödades en älg av varg i Björketorp enligt rovdjursspåraren Bengt Kristiansson och i slutet av juli befann sig en varg

som attackerade får i trakten av Skällinge, allt enligt Hallands Nyheter. Eftersom observationerna från södra och norra Halland överlappar i tid så bör det röra sig om olika individer, speciellt då den först nämnda vargen från Hällesåker har spårats och setts under flera år.

Litteratur

NILSON, G. 2005. Vertebratavdelningens verksamhet 2004 och faunistiskt nytt om ryggradsdjur. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2005*: 17-24.

Summary

Also in 2011 around 70 different species of vertebrates came in to the museum from the public. Amongst red-listed ones species like merlin *Falco columbarius* (L.), golden eagle *Aquila chrysaetos* (L.) and eagle owl *Bubo bubo* (L.) can be mentioned. In addition a number of the common porpoise *Phocoena phocoena* (L.) were documented.

Again specimens of cornish blackfish *Schedophilus medusophagus* (Cocco) came in to the museum during the season, as well as a rabbit fish *Chimaera monstrosa* L. and a splendid alfonsino *Beryx splendens* Lowe, which is the first record for Sweden and from nordic waters. Also reticulated dragonet *Callionymus reticulatus* (Valenciennes) was documented from Swedish waters for the first time. Other rare fishes registered were atlantic sturgeon *Acipenser oxyrinchus* Mitchell, opah (sunfish) *Lampris guttatus* Brünnich, atlantic fanfish *Pterycombus brama* Fries as well as Kroyer's lanternfish *Notoscopelus kroeyeri* (Malm).

The yearly moatfishing competition in Göteborg resulted in more than 400 fishes with common roach *Rutilus rutilus* (L.), ide *Leuciscus idus* (L.) and perch *Perca fluviatilis* L. as dominating species. More rarely seen species were dace *Leuciscus leuciscus* (L.), chub *Leuciscus cephalus* (L.) and eel *Anguilla anguilla* (L.).

During stormy weathers oceanic birds like the little auk *Alle alle* (L.), northern gannet *Morus bassanus* (L.), the Leach's storm petrel *Oceanodroma leucorhoa* (Vieillot), the common murre *Uria aalge* (Pont.) and black-legged kittiwake *Rissa tridactyla* (L.) were documented. Altogether 48 different species of birds were documented during the year.



Charlotte Jonsson

Faunistiskt nytt 2011 – insekter

Här är några axplock ur årets skörd av småkrypsfrågor till museet.

Trädgårdsborrar

Den helt klart vanligaste frågan sommaren 2011 handlade om trädgårdsborren (*Phyllopertha horticola*). Trädgårdsborren kan lokalt uppträda i stort antal vissa år och detta år verkar ha varit mycket gynnsamt. Personer som kontaktade museet berättade om mängder av trädgårdsborrar, en person i Mölndal beskrevs hur de låg i drivor på gräsmattorna, och plockades i hundratal varje dag.

Det är framförallt trädgårdsborrens larver som orsakar problem. Larverna lever av växtrötter, gärna i gräsmattor. Gräset dör så småningom och det blir bruna fläckar. Larverna lockar också till sig fåglar som kalasar på dessa, med sönderhackade gräsmattor som följd. De kan även ge sig på andra grödor och de fullbildade borrarerna kan ibland orsaka skador på fruktträd och rosor.

Vad kan man då göra åt detta problem? Trädgårdsborrens larver föredrar sandiga jordar, ofta är det på torrare områden i gräsmattan man ser de första skadorna. Är man snabb kan man hinna gräva upp larverna innan de hunnit sprida sig alltför mycket, att bearbeta gräsmattan med jordfräs är ett annat alternativ. Man kan också köpa nematoder, som parasiterar på trädgårdsborrens larver och gör att de dör. Metoden kan dock vara kostsam om det är stora ytor det handlar om. För att förebygga nya angrepp nästkommande år kan man blanda i mer lera i jorden för att göra den mindre attraktiv för borrarerna.



Trädgårdsborre. Foto: Anders Larsson.

Vinjettbild: Älgens nässtyg.
Teckning: Charlotte Jonsson.

Bon av solitärbin

Att olika insektarter ibland söker sig in i våra bostäder för att hitta boplatser är inte ovanligt. En sådan grupp är solitärbin, där flera arter bygger sina bon i håligheter i trä och andra porösa material. Ett exempel på en sådan plats kan vara ett hålrum i en fönsterkarm. Flera frågor under sommaren har handlat om detta fenomen. Boet består av många små larvkammare som honan fyller med mat (pollen). Hon lägger därefter ett ägg i varje kammare vilken sedan försluts. När biet är färdigutvecklat övervintrar det i larvkammaren tills nästa vår då det kryper ut. Ofta undrar frågeställarna om bina kan ställa till skador på huset, svaret är nej, boet anläggs oftast i redan befintliga håligheter i till exempel murket trä.



Larvkammare av solitära bin.

Foto: Eva Hugosson.

Älgens nässtyg

Under våren publicerades en artikel i Läkartidningen, som beskriver det första fallet i Sverige där en kvinna fått larver av älgens nässtyg (*Cephenemyia ulrichii*) insprutade i ögat. Kvinnan var ute i skogen och plockade bär när flughonan ”angrep” henne. Älgstyngtet tillhör en grupp flugor som kallas styngflugor, vars larver lever som parasiter i kropparna på olika djur. Älgstyngets larver lever i älgens näsborrar och svalg. Flughonan hovrar framför älgens näsborrar och sprutar in de millimetersmå larverna

i dessa. Mycket sällsynt kan honan ibland ta fel och missta ett människoöga för en älg näsborre. I Norden finns dock bara ett enda rapporterat fall i Sverige och några få i Finland så risken att råka ut för detta är i det närmaste obefintlig.

Detta fall blev mycket uppmärksammat i media, vilket också ledde till att många frågor inkom till museet där oroliga människor trodde sig hittat eller angripits av styngflugor. Bland annat kom ett samtal från en kvinna i Småland som hittat en stor luden ”fluga” i fönstret i sin sommarstuga, vilken antogs vara ett älgstyng. Det visade sig dock vara ett solitärbi.

Även flera personer i Göteborg hörde av sig och var oroliga när de påträffat stora håriga eller långbenta flugor i sina hem.

Spinnmalar

Ett ständigt återkommande ämne för frågor är olika typer av spinn på träd och buskar. Häggspinnmalen har varit ett återkommande ämne, men det finns även andra malar än denna art, som orsakar spinn. I ett fall rapporterades angrepp på en häggmispel. Då häggspinnmalen inte är känd för att angripa häggmispel rörde det sig troligen om slånspinnmal (*Yponomeuta padella*) en nära släkting till häggspinnmalen. Flera andra rapporter inkom också från Göteborg med omnejd där människor fått hela eller delar av äppelträd inspunna. En kvist lämnades in till museet med en spånad som artbestämdes till äpplespinnmal (*Y. malinellus*). På frågan hur man får bort spinnet, är nog mekanisk borttagning det enda verksamma, till exempel att spruta vatten på trädet.



Kennet Lundin &
Carola Azurduy
Högström

Faunistiskt nytt 2011 – marina evertetrater

De marina ryggradslösa djuren är både mångformiga och talrika men utgör inte en enhetlig grupp i systematisk mening, mer än att de saknar ryggrad och lever i havet. De är väl representerade i museets samlingar och det finns en lång tradition för studier av marina evertetrater, med föregångare som August Malm, Leonard Axel Jägerskiöld, Elisabeth Petersson och Orvar Nybelin. Idag arbetar vi i huvudsak med att ta emot och bearbeta nytt material från undersökningar av marin biodiversitet och miljöövervakning, samtidigt som vi strävar efter att öka tillgängligheten av det äldre referensmaterialet och informationen den bär på, för myndigheter, forskare och intresserad allmänhet. Vi tar dessutom emot typmaterial av nybeskrivna arter och följer observationer av nya arter vid västkusten.

*Vinjetbild: Den bolivianske konstnären C. Cuzy's gestaltning av en draculamask (Imajimaea draculaei), en havsborstmask som lever som kommensal på stor piprensare.
Foto: Anders Larsson.*

Samlingar

Under året har ca 800 samlingsposter av färdigbestämda havsborstmaskar, insamlade under Svenska artprojektets marina inventering 2006-2009, blivit omlagda, registrerade och etiketterade. Dessutom har 250 prover färdigbearbetats av diverse andra djurgrupper som paradoxmaskar, plattmaskar, stjärnmaskar, säckmaskar, skedmaskar, armfotingar, slemmaskar och lansettfiskar. Omkring 420 bestämda prover av olika djurgrupper, insamlade under inventeringen av Svabergsområdet utanför Smögen i augusti 2010, har blivit omlagda och registrerade (se GNM's tidigare årstryck om inventeringsprojektet).

Databaser

En excelfil med 33 500 fyndposter från L. A. Jägerskiölds inventering av marina bentiska makroevertetrater vid svenska västkusten 1921-1939 har bearbetats för överföring till museets databas för evertetrater. Därmed kommer databasen totalt att innehålla ca 50 000 regist-

rerade poster. Hela jägerskiöldsfilen har nu dessutom lagts in i Artportalen (www.artportalen.se). Under våren 2011 utfördes det sista arbetet med korrigerig av data för inläggningen i Artportalen. I denna ingår förutom samlingsdata även observationer av arter från Jägerskiölds inventering, där man inte sparar något referensmaterial för museets samling, eller då de insamlade djuren på något vis förkommit och inte givits något katalognummer. Datafilen på ca 76 000 poster från den marina nationella miljöövervakningen (PMK) från 1970-1996 har bearbetats och uppdaterats med avseende på stationsdata och giltiga latinska artnamn. Filen skall matas in i Artportalen 2 i början på 2012. Museet har 7-8 000 av posterna som fysiska objekt i samlingen, men det krävs att dessa skrivs in för hand i evertedatabasen från de gamla handskrivna protokollen, vilket blir en uppgift för framtiden.

Klimatförändringen fortsätter

År 2011 var det varmaste året i Sverige sedan 1930-talet. Under nästan alla årets månader var medeltemperaturen över det normala, med en kall februari som undantag. April, november och december var extra varma. Årsmedeltemperaturen hamnade hela två grader över den normala. Enligt en FN-rapport var 2011 globalt bland de varmaste åren någonsin uppmätta, trots att det var ett La Niña-år, då medeltemperaturen förväntas att istället ligga under det normala.

Frågan är inte om klimatet förändras, utan hur mycket och vilka effekter det får. Vid svenska västkusten var sommaren blåsig och regnig, den senare delen av

året var däremot relativt fattig på nederbörd. Det varma vädret medförde många observationer på västkusten av djurarter med normal förekomst i sydvästligare delar av de europeiska kustvattnen, av såväl fiskar (se kapitel om ryggradsdjur) som evertebrater, där det var särskilt påtagligt för pelagiska djur såsom kammaneter, maneter och rörmaneter.

Observationer och inkommet material under året

Kammaneter

Kammaneten *Euplokamis dunlapae* upptäcktes för första gången i våra vatten (Fig. 1). Arten är tidigare närmast känd från den norska syd- och västkusten. Den liknar det vanliga havskrusbäret (*Pleurobrachia pileus*), men är mer tillspetsad i ändarna och blir lite större med en diameter på 2 cm. Den har två långa tentakler med många sidogrenar, vilka hålls inrullade, så att de ser ut som pärlor. Lene Friis Møller och Lena Granhag vid Lovéncentrum Kristineberg, Göteborgs universitet, upptäckte arten första gången vid en provtagning i Gullmarn i april 2011. Sedan observerades arten flera gånger vid provtagningar under somma-



Fig. 1. Kammaneten *Euplokamis dunlapae* observerades för första gången i Sverige under 2011, här fotograferad vid Väderöarna i augusti. Foto: Klas Malmberg.

ren, i april/maj direkt från bryggan vid forskningsstationen. På våren påträffades de bara i ytan (i april enbart larvstadier) medan det i juni/augusti var större individer som höll till på ca 100 m djup. I juni påträffades relativt många exemplar, men i augusti bara ett enda. En slående kontrast till detta är den invasiva amerikanska arten *Mnemiopsis leidyi* som tidigare år funnits i massor vid västkusten. Den lyste nästan helt med sin frånvaro detta år. Lene fann bara tre exemplar i Gullmarn under hela säsongen! Det kan ses som att följa ett mönster man ofta ser hos invasiva arter, att de blommar upp kort efter introduktion, varefter populationen kraschar, för att småningom återkomma men inte lika kraftigt.

Kammaneter är namnet till trots inte nässeldjur. Enligt en släktskapsanalys baserad på över 1500 gener från representanter av olika grupper inom hela det flercelliga djurriket (Metazoa), så representerar kammaneterna en mycket basal utvecklingslinje, t o m tidigare än svampdjuren (Hejnol *et al.* 2009).



Fig. 2. Den kolonibildande "Pepparkornsanemonen" *Isozoanthus sulcatus* fotograferad vid Pesaskär, Smögen augusti 2011. Arten är av allt att döma en nykomling i svenska vatten sedan några år. Foto: Klas Malmberg.

Nässeldjur

Den kolonibildande anemonen *Isozoanthus sulcatus* är en sydlig art som har etablerats vid bohuskusten. Ett tiotal individer insamlades från en koloni vid Klevudden, Smögen av Johan Rolands-son, Lovécentrum Tjärnö, augusti 2011. Det var tredje rapporterade fyndet, men det första bevarade referensmaterialet. Den första observationen gjordes 2005 av Anders Salesjö i Gullmarns mynningsområde. Klas Malmberg, Aquatilis, fotograferade arten i juli 2011 vid Pesaskär, utanför Smögen (Fig. 2). Vid den sydvästra delen av de brittiska öarna är arten vanlig och kallas där "pepparkorn anemone" då de små polyperna kan liknas vid att vara spridda som pepparkorn. Arten lever företrädesvis på horisontella, ljusexponerade och silttäckta klippytter på 15-20 meters djup. Den globala utbredningen är i östra Nordatlanten från södra Portugal till södra Norge. Den var tidigare närmast känd från Vestfold i Norge och Limfjorden i Danmark. Artens expansion till svenska vatten kan bero på att den gynnats av ökade vattentemperaturer.

Den i Sverige ovanliga rörmanneten *Physophora hydrostatica* observerades i april vid Smögen (Figs 3, 4). Flera andra observationer gjordes av andra dykare under vår och försommar, att döma av dykbloggar på nätet. Det är inte en manet utan en slags hydroidkoloni och kallas även sifonofor. Under sensommaren gjordes det många observationer från bohuskusten av lungmanet *Rhizostoma octopus* (Fig. 5) och



Fig. 3. Rörmaneten *Physophora hydrostatica*, fotograferad vid Smögen i april 2011.
Foto: Klas Malmberg.



Fig. 4. Samma koloni av *Physophora hydrostatica* sammandragen i ett plastkärl. Den släpptes senare tillbaka i havet.
Foto: Kennet Lundin.

kompassmanet *Chrysaora hysoscella* (Fig. 6). Dessa arter har normalt en mer sydlig utbredning och har tidigare varit sällsynta i våra vatten. Deras uppträdande vid svenska kusten kan vara relaterat till ökad vattentemperatur.

Havsborstmaskar

Den invasiva havsborstmasken *Marenzelleria viridis* här ökat i förekomst i Kungsbacka-fjorden under 2011. År 2006 upptäcktes den för första gången i fjordens innersta del, men sedan har den spridits och finns nu i hela fjorden. Den finns längs hela västkusten, främst i brackvattnsområden med utflöde av sötvatten. Den är mycket vanlig vid Kullaberg, men har på senare år upptäckts i Gullmar och 2010 även i Idefjorden (se GNM årstryck

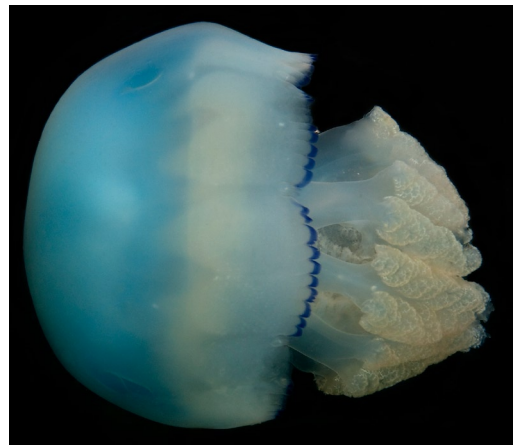


Fig. 5. Lungmanet *Rhizostoma octopus* fotograferad i Smögen 2011. Foto: Klas Malmberg.



Fig. 6. Kompassmanet *Chrysaora hysoscella* fotograferad i Smögen 2011.
Foto: Klas Malmberg.

2011). Det är rimligt att anta att den även är etablerad i Göta älvs mynningsområde. Arten kommer ursprungligen från nordamerikas ostkust, men är spridd över stora delar av världen. I Europa påträffades den först i södra Nordsjön 1983. Den är numera mycket vanlig i södra Östersjön upp till Ålands hav. Ytterligare två arter inom släktet *Marenzelleria* är nykomlingar i den svenska faunan och har etablerats i Östersjön – *M. neglecta* och *M. arctia* (www.frammandearter.se/5arter/pdf/Marenzelleria_spp.pdf). Den ena av dem, *M. neglecta*, påträffades i Idefjorden augusti 2011 av Fredrik Pleijel vid Lovéncentrum Tjärnö när han utförde en undersökning av bottenfauna på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götaland. Ett exemplar inlämnades till museet i Göteborg. Det är första beläggexemplaret av arten från västkusten.

Studier av museets typmaterial av polychaeterna *Terebellides gracilis* och *Ophelina nybelini* presenterades med illustrationer och foton i två vetenskapliga artiklar av spanska och isländska forskare (Parapar, Moreira & Helgason 2011a, b). De publicerade bilderna av *Ophelina nybelini* togs av GNM:s fotograf Anders Larsson.

Inkommet från Helena Wiklund, vid Natural History Museum i London, Storbritannien

Voucherexemplar av polychaeter inom familjen Dorvilleidae, med en del typexemplar av nybeskrivna arter. Beskrivningar under utgivning i Wiklund et al. in press.

Ophryotrocha batillus nov. sp. Wiklund et al.
Ophryotrocha flabella nov. sp. Wiklund et al.
Ophryotrocha langstrumpae nov. sp. Wiklund et al.

Ophryotrocha longicollaris nov. sp. Wiklund et al.
Ophryotrocha magnadentata nov. sp. Wiklund et al.
Ophryotrocha nauarchus nov. sp. Wiklund et al.
Ophryotrocha shieldsi Paxton & Davey, 2010
Ophryotrocha adberens Paavo et al., 2000
Ophryotrocha costlowi Paxton & Åkesson, 2010
Ophryotrocha diadema Åkesson, 1976
Ophryotrocha hartmanni Huth, 1933
Ophryotrocha macrovifera Paxton & Åkesson, 2010
Ophryotrocha notoglandulata Pfannenstiel, 1972
Ophryotrocha robusta Paxton & Åkesson, 2010
Ophryotrocha socialis Ockelmann & Åkesson, 1990
Ophryotrocha vivipara Banse, 1963
Parougia albomaculata (Åkesson & Rice, 1992)
Parougia bermudensis (Åkesson & Rice, 1992)
Exallopus jumarsi Blake, 1985

Anm: *Ophryotrocha langstrumpae* har fått sitt namn från Astrid Lindgrens figur Pippi Långstrump för att de s k nuchaltentaklerna på maskens huvud påminner om Pippis flåtor.

Inkommet från Arne Nygren, vid Institutionen för Biologi och miljövetenskap, Göteborgs universitet

Voucherexemplar av polychaeter inom familjerna Syllidae och Polynoidae, med en del typexemplar av nybeskrivna arter. Arterna beskrivs i Nygren et al. 2010.

Erseia oligochaeta nov. sp. Nygren, Sundkvist, Mikac, Pleijel 2010, holotyp, paratyper
Proceraea albocephala nov. sp. Nygren, Sundkvist, Mikac, Pleijel 2010, holotyp, paratyper
Harmothoe imbricata (Linnaeus, 1767), revision och ombeskrivning (se Nygren et al. 2011)
Imajimaea draculai (San Martín & López, 2002), draculamasken!, revision och ombeskrivning (se Nygren & Pleijel, 2010)
Proceraea madeirensis Nygren, 2004
Myrianida longoprimitirrata (López, San Martín & Jiménez, 1997).

Blötdjur

Musslan *Polititapes virgineus* (Linnaeus, 1767), även benämnd *Tapes rhomboides* (Pennant, 1777), påträffades under en uni-

versitetskurs vid Lovéncentrum Tjärnö. Musslan har varit vanlig vid bohuskusten under postglacial värmeperiod och det finns många subfossila rester i skalbankar, men inga levande nutida exemplar har någonsin insamlats. Nu hittade man ett nydött skalpar med intakt skalband i material som insamlats för kursändamål. Arten har en sydlig utbredning och lever närmast vid de brittiska öarna. Det nya fyndet kan bero på att arten sprider sig hit i takt med ökade vattentemperaturer. Namnet *tapes* går för övrigt igen i det spanska ordet *tapas*, för smårätter där dessa musslor ingår. En framtida rätt för bohuslänningar, måhända?

Hela 23 arter av nakensnäckor, Nudibranchia, insamlades vid en "nakensnäcke-weekend" vid Kon-Tiki dykcenter i Smögen i mitten av april. Det var en certifierad PADI-kurs som ger deltagarna den officiella titeln *Nordic Nudibranch Speciality Diver*. Kursledare var Klas Malmberg, Robert Eriksson och Kennet Lundin.

Insamlade arter: *Acanthodoris pilosa*, *Aeolidia papillosa*, *Cadlina laevis*, *Cuthona viridis*, *Dendronotus frondosus*, *Doris pseudoargus*, *Eubranchus tricolor*, *Eubranchus rupium*, *Facelina bostoniensis*, *Favorinus blianus*, *Flabellina gracilis*, *Flabellina (Coryphella) lineata*, *Flabellina verrucosa*, *Flabellina pedata*, *Goniodoris nodosa*, *Onchidoris muricata*, *Onchidoris bilamellata*, *Palio dubia*, *Polycera quadrilineata*, *Tenellia tergipes*, *Tritonia hombergi*, *Tritonia plebeia*. Ytterligare arter av nakensnäckor inkom till museet i oktober, insamlade av Klas Malmberg, Aquatilis, vid Väderöarkipelagen under september 2011. Dessa var *Janolus crista-*

tus, *Eubranchus tricolor* samt *Eubranchus vittatus*. Den senare är en för Sverige ny art, som fotograferades av Klas Malmberg vid Väderöarna året innan (se omslagsbild för GNM årstryck 2011). Men nu kunde han spara en individ av *E. vittatus* för museet, som det första svenska belägget.

Kräftdjur

Caprella mutica är ny art för Sverige av spökmärla, som upptäcktes i juni 2011 vid Lovéncentrum Tjärnö. De befanns i tusental på växtlinor för japanska jätteostron (Appelqvist & Kilströmer, 2011; www.frammandearter.se/5arter/pdf/Caprella_mutica.pdf).

Arten kommer ursprungligen från Japanska havet, men har spridits över världen, troligen med ballastvatten eller akvakulturer och uppträder invasivt på många håll. Nätkorgar för fiskodlingar kan bli så fullsatta av *C. mutica* att vattenflödet hindras.

Hjuldjur, rotiferer

Bottenprov efter hjuldjur i meiofauna utfördes på flera platser längs västkusten från Göteborg till Hovs Hallar under en expedition i juli 2011. Proven togs och bearbetades av den italienska forskaren Francesca Leasi, som är verksam vid Imperial College London, Storbritannien. Hittills har 15 arter identifierats. Biodiversiteten av hjuldjur i marin meiofauna är mycket lite studerad i Sverige. Släktskapsanalys baserad på gensekvensdata visar att svenska populationer av sköldpaddsrötifer, *Testudinella clypeata* (Fig. 7) består av två så kallade kryptiska arter som inte går skilja åt till formen. Trolig-

gen finns det många fler sådana kryptiska arter bland djurarterna i meiofaunan.

Rundmaskar

Nematoder av ordningen Plectida från Skagerrak studerades av den ryske forskaren Oleksandr Holovachov. Dr. Holovachov är verksam vid Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Prover togs från ett flertal lokaler längs bohuskusten samt Gullmarn under sommaren 2011. Han har hittills identifierat 54 arter, varav 25 för första gången är observerade i landet och 11 är helt nya för vetenskapen. Materialet är inte färdigbearbetat än, så fler arter kan tillkomma. Ingen har studerat marina nematoder så pass ingående i landet sedan Carl Allgén, en nematodspecialist som var aktiv 1926-1960, förutom Rony Huis från Natural History Museum i London, som deltog vid meiofauna-workshopen vid Lovén centrum Tjärnö september 2008.



Fig. 7. Hjulldjuret, eller rotiferen *Testudinella clypeata* som på svenska ibland kallas sköldpaddsrötfifer. Den har ett platt, skallliknande hölje som den kan dra in sig i. Individerna på bilden har huvudet, med det så kallade hjulorganet, helt indraget i skalet. Fullt utsträckt är den ca 0,2 mm lång. Foto: Francesca Leasi.

Specialister i nätverket för artbestämning

Tomas Cedhagen (foraminiferer, tagghudingar), *Mikael Thollesson* (svampdjur, nakensnäckor), *Bernard Picton* (svampdjur, tagghudingar, nakensnäckor), *Hans Tore Rapp* (svampdjur), *Wim Willems* (plattmaskar), *Steffen Lundsteen* (hydroider, alger), *Ulf Jondelius* (plattmaskar, ädelstensmaskar, tvåstensmaskar), *Tomas Lundälv* (koralldjur m m), *Daphne Fautin* (koralldjur), *Pierre de Wit* (fåborstmaskar), *Christer Erséus* (fåborstmaskar), *Per Sundberg* (slemmaskar), *Malin Strand* (slemmaskar), *Stefan Agrenius* (havsborstmaskar), *Helena Wiklund* (havsborstmaskar), *Erika Norlinder* (havsborstmaskar), *Arne Nygren* (havsborstmaskar), *Fredrik Pleijel* (havsborstmaskar), *Torkild Bakken* (havsborstmaskar), *Jon Kongsrud* (havsborstmaskar), *Eyvind Oug* (havsborstmaskar), *Susan Smith* (havsborstmaskar), *Jon-Arne Sneli* (blötdjur), *Christoffer Schander* (blötdjur), *Anders Warén* (blötdjur), *Francesca Leasi* (hjulldjur), *Oleksandr Holovachov* (nematoder), *Matz Berggren* (kräftdjur), *Michel Clément* (hoppkräftor), *Sabine Stöhr* (tagghudingar), *Matthias Obst* (mossdjur), *Judith Fuchs* (mossdjur), *Thomas Stach* (sjö-pungar), *Rosana Rocha* (sjö-pungar), *Mikael Svensson* (fiskar) m fl.

Tack

Tack till alla inblandade i de marina inventeringarna. Ett varmt tack till Anna Karlsson, ArtDatabanken, Maria Kilnäs, Länsstyrelsen i Västra Götaland, Matz Berggren, Göteborgs universitet samt Erlend Lettevall, Havs- och vattenmyndigheten för ett gott och utvecklande samarbete, samt till Maj Persson som arbetade med överföring av fynddata till Artportalen. Klas Malmberg, Aquatilis och Universum, var "ögat under ytan" som bistod med förstklassigt bildmaterial, observationer och referensmaterial.

GNMs marina profil

En målsättning för Göteborgs Naturhistoriska Museum är att vara ett nav för kunskap om marina djurarter i regionen, där museets samlingsobjekt och samlingsdata används aktivt och där nytt material fortlöpande deponeras i syfte att gagna forskning och naturvård. Museet ska samverka med regionala, nationella och internationella myndigheter, institutioner och allmänhet för att utveckla kunskapen om, och förvaltningen av, den marina miljön.

Till minne av Hans G Hansson, nestorn i svensk marin biodiversitet, som lämnade oss i januari 2011.

Summary

During 2011 nearly 1 500 collection posts of marine invertebrates have been registered, labelled and prepared. The data from Professor L. A. Jägerskiölds extensive survey of marine benthic macrofauna 1921-1939 has been prepared and transferred to the Species Gateway, as well as the museums own database for invertebrates, making the total number of entries reach about 50 000. The continued climate change, with a raise in mean sea water temperatures, is likely the cause behind the appearance of many southern species at the Swedish west coast during 2011, like the jellyfishes *Rhizostoma octopus*, *Chrysaora hysoscella*, the anemone *Isozoanthus sulcatus* and also the findings of newly dead remains of the mussel *Tapes rhomboides*, a warm-water-loving species that probably has not been living in Sweden since the post-glacial warm period, several thousands of years ago. Surveys of meiofaunal rotifers and nematodes have revealed high levels of diversity.

Litteratur

APPELQVIST, C. & KILSTRÖMER, A. 2011. Ny spökräka och nygammal mussla funna i Bohuslän. – *Fauna och Flora* 106: 26-29.

APPELTANS, W., BOUCHET, P., BOXSHALL, G. A., FAUCHALD, K., GORDON, D. P., HOEKSEMA, B. W., POORE, G. C. B., VAN SOEST, R. W. M., STÖHR, S., WALTER, T. C. & COSTELLO, M. J. (eds) 2011. World Register of Marine Species. – <http://www.marinespecies.org>

HEJNOL, A., OBST, M., STAMATAKIS, A., OTT, M., ROUSE, G. W., EDGECOMBE, G. D., MARTINEZ, P., BAGUÑA, J., BAILLY, X., JONDELIUS, U., WIENS, M., MÜLLER, W. E. G., SEAVER, E., WHEELER, W. C., MARTINDALE, M. Q., GIRIBET, G. & DUNN, C. W. 2009. Assessing the root of bilaterian animals with scalable phylogenomic methods. – *Proceedings of the Royal Society, series B* 276: 4261-4270.

JÄGERSKIÖLD, L. A. 1971 †. A survey of the marine benthonic macro-fauna along the Swedish west coast 1921-1938. – *Acta Regia Societatis Scientiarum et Litterarum Gothoborgensis, Zoologica* 6.

NYGREN, A., PLEIJEL, F. & BERGGREN, M. 2008. Drakulamask ny havsborstmask i Sverige. – *Fauna och Flora* 103: 20-25.

NYGREN, A. & PLEIJEL, F. 2010. Redescription of *Imajimaea draculai* – a rare syllid polychaete associated with the sea pen *Funiculina quadrangularis*. – *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 90: 1441-1448.

NYGREN, A., SUNDRVIST, T., MIKAC, B. & PLEIJEL, F. 2010. Two new and two poorly known autolytines (Polychaeta: Syllidae) from Madeira and the Mediterranean Sea. – *Zootaxa* 2640: 35-52.

NYGREN, A., NORLINDER, E., PANOVA, M. & PLEIJEL, F. 2011. Colour polymorphism in the polychaete *Harmothoe imbricata* (Linnaeus, 1767). – *Marine Biology Research* 7: 54-62.

PARAPAR, J., MOREIRA, J. & HELGASON, G. V. 2011a. Distribution and diversity of the Opheliidae (Annelida, Polychaeta) on the continental shelf and slope of Iceland, with a review of the genus *Ophelina* in northeast Atlantic waters and description of two new species. – *Organisms Diversity & Evolution* 11:83-105.

PARAPAR, J., MOREIRA, J. & HELGASON, G. V. 2011b. Taxonomy and distribution of *Terebellides* (Polychaeta, Trichobranchidae) in Icelandic waters, with the description of a new species. – *Zootaxa* 2983: 1-20.

WIKLUND, H., ALTAMIRA, I., GLOVER, A. G., SMITH, C. R., BACO, A. & DAHLGREN, T. G. Systematics and biodiversity of *Ophryotrocha* (Annelida, Dorvilleidae) with descriptions of six new species from deep-sea whale-fall and wood-fall habitats in the north-east Pacific. – Submitted to Systematics and Biodiversity.

Ted von Proschwitz



Faunistical news from the Göteborg Natural History Museum 2011 – snails, slugs and mussels

In this paper, the progress of scientific malacological work and projects in the Section of Invertebrate Zoology (cf. von Proschwitz 2011a), as well as some of the most interesting new records of land and freshwater molluscs from Sweden are reported. The report for 2011 is somewhat shorter than usual, as the direction has decided, that the year-book of the museum should be produced in the spring, instead of, as in previous years, in the autumn – this means that all incoming material during 2011 has not been worked through and determined (January 2012).

Scientific malacological projects 2011

To get a deeper view of the projects and their development, see the corresponding

Vinjettbild: Arion fasciatus (Nilsson) [Park-snigel]. A common slug species in Southern and Middle Sweden. Note the typical yellow colour below the side-band. [En vanlig snigel-art i södra och mellersta Sverige. Lägg märke till det arttypiska gula färgfältet under sidosbandet.] Photo: C. Jonsson/GNM.

sections in the latest Faunistical news from the Göteborg Natural History Museum (von Proschwitz 2002, 2003a, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009a, 2010a, 2011a).

Large freshwater mussels

As in preceding years, some materials of large freshwater mussels were sent in to the museum from province administrative boards, ecological firms etc. After control of the determinations by T. v. Proschwitz, the materials were incorporated in the collections of GNM. Important materials, left to GNM in 2011 are: Samples from different localities in the provinces of Västra Götalands and Hallands län, (leg: P. Ingvarsson, Laholm). Mentioned should also be materials from surveys and monitoring of the freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus) from the provinces of Norrbottens län (from P. Olofsson) and Värmlands län (from U. Nyqvist), and of *M. margaritifera* and *Unio crassus* Philipsson from the provinces of Västra Götalands and Södermanlands län (leg: N. Weng-

ström). Some new samples, mainly from Central and Eastern Sweden, have also been handed over to GNM by S. Lundberg at the Swedish Museum of Natural History in Stockholm.

Several projects on large freshwater mussels, in co-operation with S. Lundberg (Swedish Museum of Natural History, Stockholm) and J. Bergengren (province administration of Jönköpings län) are running. The mapping of the species also progresses and a large number of new records have been added to the national distribution maps. This work has been performed by T. Nordander, GNM. Parallely the compilation of the national bibliography of large freshwater mussels continues. The number of bibliographed titles is now >1820.

In 2011 EU granted Sweden money for a LIFE-project on conservation of the thick-shelled river mussel *Unio crassus* Philipsson. The project is monitored by the province administration of Skåne (Länsstyrelsen i Skåne län, coordinator I. Olsson). T. von Proschwitz is participating in the project as species expert.

The work on the material from the *Faunistic invertebrate research program* and its use in new conservation and monitoring projects

The old data base (DataEase) for this material (von Proschwitz & Andersson 1997) was replaced with a new application of Access during 2011. This will hopefully facilitate the work on the huge material from this project.

The material is continuously used in several monitoring and reinvestigation

projects, in which the Göteborg Natural History Museum is co-operating, on consultant basis, with other institutions and authorities. One such project, on which the final report was finished in 2011, was the investigation of calcareous fens with previously known occurrences of the rare and red-listed whorl-snails *Vertigo genesii* (Gredler) and *Vertigo geyeri* Lindholm, as well as some sites for *Vertigo angustior* Jeffreys in the province of Västra Götalands län (von Proschwitz 2011b) – cf. also below under the respective species. The purpose of this project was not only to follow the status of the red-listed species, but also to give recommendations of conservation measures for the investigated objects and to identify threats against the species and the habitats. Preparation of reports for investigations in calcareous fens in several more provinces is in progress. The monitoring of the effects of the tunnel construction through the ridge of Hallandsås on the land mollusc fauna has also been performed on a yearly schedule (von Proschwitz 2011c).

Man-spread molluscs

The project *man-spread molluscs* has continued as in previous years (cf. von Proschwitz 2000, 2001a, 2002, 2003a, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009a, 2010a, 2011a).

The number of samples sent in by the public was 22, which is the lowest since the determination service for the public started, only 2006 and 2010 also show very low numbers (36 and 28). The conditions during early spring 2011 – dry with low precipitation amount – resembles those in the years 2006, 2008, 2009

and 2010, the time when the relatively sensitive juvenile slugs leave their winter-quarters, probably reduced the numbers, and it also looks like higher precipitation amounts later in the summer-autumn cannot remedy this. An extreme contrast is the very slug rich year 2007, in which the beginning of the spring was very wet (cf. *Arion vulgaris* below). An additional reason for the low number might be, that the species today has become so well known, that the need for direct identification help has ceased.

As in previous years, the museum participated in the distribution of information on man-spread slugs and snails, especially the extremely invasive pest species *A. vulgaris*. The information on slugs on the home pages of the museum (www.gnm.se title: Snigelakuten) is continuously updated and extended with additional species and new paragraphs. The co-operation work in the Swedish expertise group on *A. vulgaris* as a pest species, founded by the Swedish Board of Agriculture (Jordbruksverket), also continues.

Co-operation on the taxonomy and molecular systematics on the large *Arion*-species in Northern Europe, especially the invasive species *Arion vulgaris* (Moquin-Tandon) [= *A. lusitanicus* auctt. non J. Mabille] and its hybrids with the other species, are in progress with Bjørn-Arild Hatteland, Torstein Solhøy and Christoffer Schander at the University of Bergen, Norway. There is also co-operation with Arild Andersen and Solveig Haukeland at the Norwegian University of Life Sciences in Ås.

Revision of Swedish freshwater molluscs

Step by step, a revision of the Swedish freshwater mollusca is performed. This means that the huge material in the Swedish natural history collection is revised according to modern taxonomy and nomenclature. Some preliminary results concerning rare species were presented in a lecture in Mainz, Germany 2009 – the extended abstract of this has now appeared in print (von Proschwitz 2011d).

International projects

The CLECOM-group (Check List of European COntinental Mollusca) continues its work on up-dating the check-list of the land and freshwater mollusca for Northern, Atlantic and Central Europe (Falkner, Bank & von Proschwitz 2001), especially engaging in clearing nomenclatural problems. A proposal to the ICZN (International Commission of Zoological Nomenclature) to clear a case of homonymy in slugs was published during the year (von Proschwitz & Falkner 2011). For co-operation on different aspects of large *Arion*-species and international conservation work, see former and following paragraphs. Co-operation with Gerhard & Margrit Falkner, Naturkundemuseum Stuttgart is also in progress in several projects, especially should be mentioned European slugs of the genus *Limax*.

As a result of the workshops and specialist work during the conservation and red-listing of land and freshwater molluscs 2010 and 2011, organized by the IUCN (International Union for Conservation of Nature), in which I have

participated (see von Proschwitz 2011a), a European Red List was recently published (Cuttelod et al. 2011).

Reorganisation and move of the dry Mollusca collection at the Göteborg Natural History Museum

At the end of 2011 a large project, concerning a major rebuilding of the large central collection storage room ("Gamla magasinet") started. To create more space for the alcohol collections, the old wooden cupboards are being replaced with modern movable sections ("compactus-system"). This affects also the entire dry collection of Mollusca, which is kept in the same room. All the mollusc cupboards will be reorganised and moved to a new place on the opposite side of the central aisle. As a preparation for the move, a reorganisation of the drawers in some sections has been undertaken, and the old, and partly broken, label holders on all drawers in the entire collection have been changed to a more modern and practical type.

Interesting species records

Systematics and nomenclature in the section below follows Falkner, Bank & von Proschwitz (2001).

Viviparus viviparus (Linnaeus, 1758)

A correction is needed to the information on this species given in the last year's Faunistical news (von Proschwitz 2011a). Records of this species from the northern part of Lake Vänern were reported, and it was stated, that they were the first findings in the lake. This is not correct, as an older record was overlooked.

In fact a record of *V. viviparus* was made at Karlstad in Vänern already in 1997 (von Proschwitz 2003a).

Omphiscola glabra (O. F. Müller, 1774)

This rare and red listed species – category NT (near threatened) in the latest version of the national red-list (Bjelke et al. 2010), has a pronounced western distribution in Sweden with its main distribution area in the province of Västra Götalands län (von Proschwitz 1997). See also information in Nolbrant (2010) and in the species protection plan (Nilsson 2011). During 2010 the city of Mölndal (immediately SE of Göteborg) has performed a special inventory of *O. glabra* in presumed possible habitats (small waters, ponds, ditches) in their area – this resulting in the detection of eight new localities for the species (leg: J. Gustafsson) (Gustafsson 2011). The material from the project was handed over to T. von Proschwitz for control of the determinations, and has been incorporated in the collections of the museum.

Physella heterostropha (Say, 1817)

During the above mentioned search for *O. glabra* in Mölndal, a new locality for *P. heterostropha* was found at a dike in Lackarebäck (Gustafsson 2011). The first Swedish record of this introduced, originally North-American, species was made in Kvibergsbäcken in the Göteborg area 1997 (von Proschwitz & Svensson 1998). Totally ten earlier Swedish records are known, all but one (a pond in the hot-houses of the Botanical Garden in Lund) from outdoor localities in the Göteborg and Stockholm areas (see von Proschwitz

2000, 2001a, 2002, 2005, 2006, 2008). The main mean of dispersal is probably with dumped plants from aquaria, but a remarkable case, where several specimens were found on a water scorpion from a pond in Slottsskogen, Göteborg 2005, shows that insects may function as vectors (von Proschwitz 2006, 2009b).

Aplexa hypnorum (Linnaeus, 1758)

This rare species is found in the same habitats as *O. glabra* – small ponds. It is somewhat more common and sometimes co-exists with it. During the above mentioned investigation it was found NW of Mellsjön in the municipality of Mölndal (Gustafsson 2011). In addition *A. hypnorum* was found on three sites in the central part of the province of Västergötland: Rådene, ENE of the manor (parish Rådene), ENE of Nya Dala (parish Dala) and S of Lovö (parish Vartofta-Åsaka), and on one site in the S part of the pro-

vince: at the N end of Lake Gällsjön (parish Toarp), during the investigation of calcareous fens in 2007-2009 (cf. von Proschwitz 2011b).

Gyraulus stroemi (Westerlund, 1881)

In the presentation of this "new" species in the faunistical news for 2010 (von Proschwitz 2011a), the type locality was erroneously given as: "Røkkebjergstjern". The correct should of course be: Røkkebjergstjern.

Pupilla pratensis (Clessin, 1871)

The species has recently been separated from *Pupilla muscorum* (Linnaeus, 1758) and is a rare element, occurring in calcareous fens in Northern and Central Europe (von Proschwitz et al. 2009). Preliminary checks of museum material have shown that it occurs in suitable habitats throughout Sweden, from Skåne in the south to Lappland in the north. In the 67 rich fen sites investigated in Western Sweden in 2007-2009 (the province of Västra Götalands län) it was found in 20 (30%) (von Proschwitz 2011b).

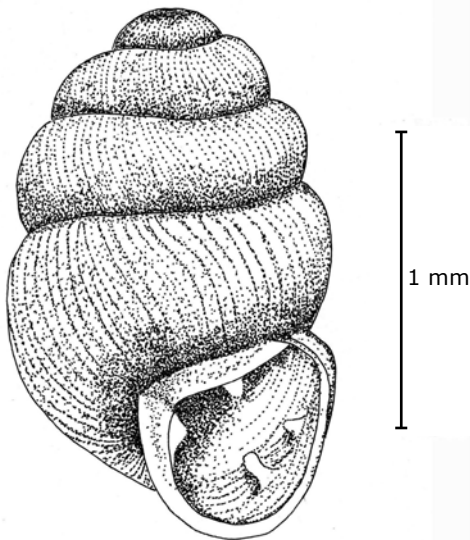


Fig. 1. *Vertigo geyeri* Lindholm [Kalkkärrsgrynsnäcka]. Drawing: B. Landelius/GNM.

Vertigo geyeri Lindholm, 1925 (Fig. 1)

The species is placed in category NT (near threatened) on the national red list (Bjelke et al. 2010). *V. geyeri* is characteristic for calcareous rich fens and calcareous meadows – and it occurs, with large distribution gaps, throughout the whole country from Skåne in the south to Torne Lappmark in the north (cf. distribution map in von Proschwitz 2003b). Most of its localities are situated in lime-rich districts. It has, however, disappeared from many of its former sites – for

further information and details see von Proschwitz (2003b, 2011b). The investigations of calcareous fens in western Sweden gave the following results: Of *V. geyeri*, totally 60 localities are known, 46 older and 14 new, detected in 2007-2009. Of the older localities, the species is still living in 32 but could not be re-found in 14 (30%). The vast majority of the sites are situated in the central calcareous area of the Skaraborg district, in which the bedrock is partly cambro-silurian, and calcareous fens are not uncommon. This distribution area continues southwards into the southern parts of the Älvsborg district, where the calcareous fens are situated on calcareous moraines. There are also three isolated sites in the Bohuslän and Dalsland districts in the west. The sites in Bohuslän are situated on calcareous shell-sand. As both *V. geyeri* and *V. genesii* occur in the same type of habitats, their status and conservation measures for these habitats, will be treated under the latter species, below.

Vertigo genesii (Gredler, 1856) (Fig. 2)

The species is, as its close relative *V. geyeri*, placed in category NT (near threatened) on the national red list (Bjelke et al. 2010). The recent distribution of *V. genesii* in Sweden is restricted to calcareous parts of the mountain ridge, and to calcareous parts of the province of Jämtland (Northern Sweden). Besides, isolated relict occurrences are found in the province of Dalarna in Middle Sweden (one site) and in restricted areas in the provinces of Östergötland and Västergötland in Southern Sweden (see further information and distribution map in von

Proschwitz 2003b, 2011b). The investigations of calcareous fens in western Sweden in 2007-2009 gave the following results: Of *V. genesii*, totally 21 localities are known, 19 older and 2 new. Of the older localities, the species is still living in 9 but could not be re-found in 10 (52%). All sites are situated in the central calcareous area of the Skaraborg district (cf. *V. geyeri* above).

In the search for new localities for *V. geyeri* and *V. genesii*, 13 previously not investigated calcareous fens in the calcareous district of Skaraborg were selected. Of these 10 sites harboured *V. geyeri* and 1 site *V. genesii*. The remaining new sites (4) for *V. geyeri* were older sites where previously only *V. genesii* had been found. In South and Central Sweden especially *Schoenus ferrugineus* is a good indicator plant for sites suitable for *V. geyeri* (and *V. genesii*).

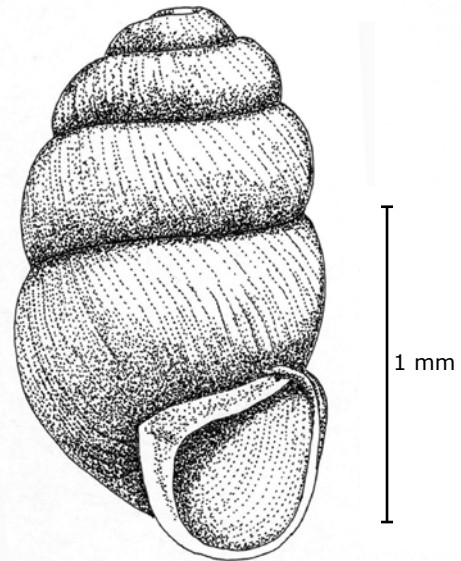


Fig. 2. *Vertigo genesii* (Gredler) [*Otandad grynsnäck*]. Drawing: B. Landelius/GNM.

By comparing the habitat descriptions from the first investigation of the old sites (1920's-1980's) with the present status, it is possible to characterize the changes in the habitats, and the possible reasons for these, which led to the disappearance of *V. geyeri* and *V. genesii* (cf. further details in von Proschwitz 2011b). In the agricultural areas, which are predominant where the species occurs in Västra Götaland, changing of the habitats by closure (chocking up) – from open fens to marsh forest – (sometimes combined with eutrophication) is the most common reason for the extinction of *V. geyeri* and *V. genesii*. This was to be expected, as leakage of nutrients from farming is a considerable threat to the remaining rich fens in areas dominated by agriculture in many parts of Sweden. The fact that many such localities have been destroyed in historical time, gives the remaining sites a very high conservation value in order to preserve the biodiversity and the survival of rare, red-listed species in agricultural areas.

Due to its more restricted geographical occurrence, rareness and ecological demands *V. genesii* is a far more threatened species in the province of Västra Götaland compared to *V. geyeri*. *V. genesii* is without doubt more sensitive to changes in the habitat than *V. geyeri* – in 6 of the reinvestigated sites *V. genesii* could not be refound, *V. geyeri*, on the contrary, was still living there. Inappropriate (too hard and extensive) grassing is negative to the snails as the tussock structure of the fens may be damaged, which is especially negative to the *Vertigo*-species.

The few calcareous fens in the forest

dominated parts of the province are almost exclusively of a different type. They are of the 'woodland type', dominating in Central and Northern Sweden. In such areas, forest felling and connected drainage undertakings, have been the major causes of destroyed fen habitats, hence the disappearance of *V. geyeri* and *V. genesii*. A few decades ago, before drainage in woodlands was forbidden by law, it led to a large extent of destruction of valuable marsh forests and fen habitats in Central, Northern (and Southern) Sweden.

The disappearance of *V. geyeri* from 30%, and especially the disappearance of *V. genesii* from 52% of their formerly known localities in the province over a period of 20-80 years, is of course disquieting. However, this rate can be presumed to have slowed down a great deal with an increasing consideration and since forest drainage is now illegal. The detection of 14 and 2 new sites respectively for *V. geyeri* and *V. genesii* 2007-2009 is positive. If these localities are included in the total figure, *V. geyeri* still lives in 46 of 66 known occurrences (77%) and *V. genesii* still lives in 11 of 21 occurrences (52%) in the province.

Of the 11 present occurrences of *V. genesii* 10 are protected as either nature reserves and/or Natura 2000 area. The same numbers for *V. geyeri* are 46 of 60 sites being protected. To secure as many as possible of the unprotected sites, they should be given status of either nature reserves or/and Natura 2000 areas. For some of the objects aimed measures should be set in as soon as possible to secure the survival of *V. genesii* and/or

V. geyeri. An absolute condition is that the sites are preserved as open calcareous fens, and that they are not allowed to close and change into ‘reed fields’ or marsh forests. In some of the localities the increasing reeds should be cleared as soon as possible. Other sites should be supervised and cleaning measures set in if necessary. The effects of the cleaning measures should be checked and continuously evaluated. Too hard grazing pressure has in some S. Swedish fens caused negative effects on the land snail fauna. In wet fens and fens with springs no grassing should be allowed. Each object should have an individual conservation plan, which should be flexible and changed according to the development of the habitat.

Vertigo angustior Jeffreys, 1830 (Fig. 3)

The species is listed in Annex II of the EU Natura-2000 document of threatened species and habitats, although rare and threatened in many European countries; it is so common in parts of Sweden that it is not placed on the national red-list. It is a calciophile species with a complex ecology. *V. angustior* shows two ecological peaks, one in calcareous fens (mainly in the inland) and one in rich deciduous woodlands in boulderslopes and half open shrub-lands (mainly in coastal areas), see further details in von Proschwitz (2003b). 28 of the species’ previously known localities – mainly wood- and shrub-land localities in Natura 2000-objects – in Western Sweden (the province of Västra Götalands län) were reinvestigated (von Proschwitz 2011b). It was refound in 27 of these (96%).

Besides, 2 new localities were found. *V. angustior* may also occur in calcareous fens, and was recorded also in 7 of the fen objects. Some of the woodland occurrences are very rich in specimens. No negative trend for the *V. angustior* has been observed in Västra Götaland, and it cannot be considered as threatened.

Macrogastrea ventricosa (Draparnaud, 1801) (Fig. 4)

This rare and red-listed species – NT in the national list (Bjelke et al. 2010) – characteristic for old, moist deciduous forests and groves with long continuity, was recorded NNE of Skulttorps Nabbe at mount Syd-Billingen in the central part of the province of Västergötland (leg: T. v. Proschwitz). The habitat is a rather young marsh forest of ash-alder on cal-

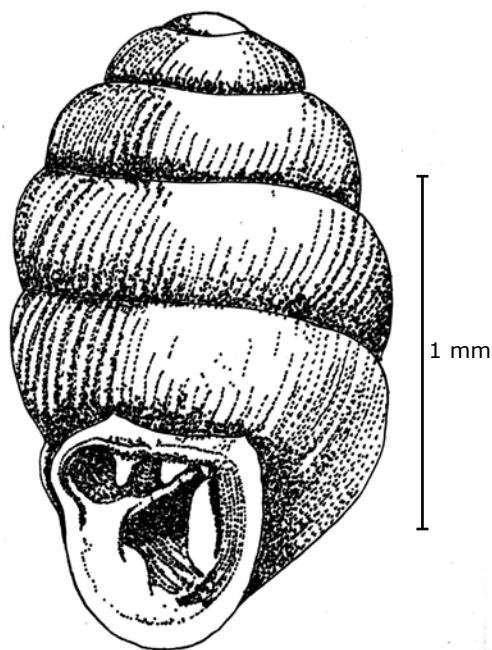


Fig. 3. *Vertigo angustior* Jeffreys [*Smalgrynsnäcka*]. Drawing: B. Landelius/GNM.

careous ground (open calcareous fen in the 1920's). *M. ventricosa* occurs in the slope of mount Billingen at Klasborg, it has probably spread from this site, which is not far away. The Billingen-localities are quite isolated; as are all the species localities in the province of Västergötland (cf. von Proschwitz 2011b). In addition, the species was refound in its old, isolated site in the valley of Bratteforsån, where it

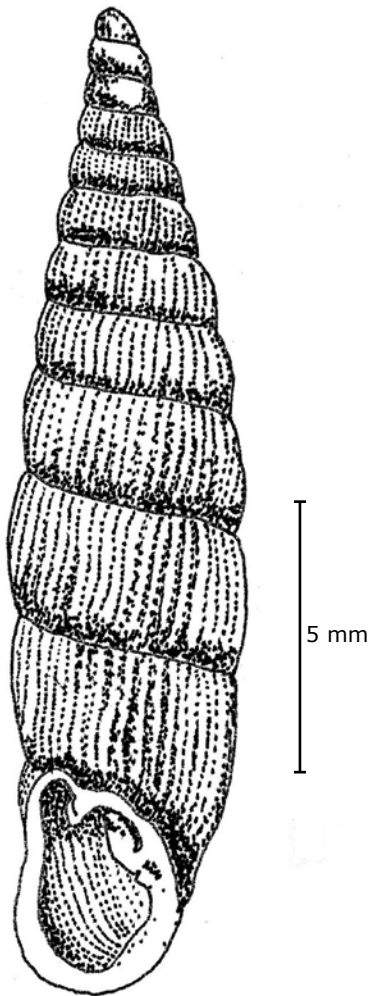


Fig. 4. *Macrogastra ventricosa* (Draparnaud) [*Bukspolnsnäcka*]. Drawing: B. Landelius/GNM.

was detected 1986 – only known locality in the province of Bohuslän.

Achatina fulica (Férussac, 1821)

In 2011 a newly dead juvenile specimen was found in the harbour "Scandiahallen" in Göteborg, W. Sweden (leg: D. Lundberg). Even if the exact origin of the snail is unknown, the harbour receives imported goods from around the world, including harbours in tropical and subtropical areas. It is excluded that the species should be able to survive the winters and reproduce in Sweden. It should, however, be remarked that in the beginning of the 1990's a living adult specimen, with a height of 8 cm, was found outdoors in a garden in Kärrdal in Sollentuna, immediately NW of Stockholm (E. Sweden) (information from A. Warén). *A. fulica* is sometimes kept as an exotic pet – the species raises interest due to its size and is one of the largest living land-snails, as its shell may reach a height of more than 20 cm. It is probably illegally smuggled across the borders. The origin of *A. fulica* is Eastern Africa, and it has been spread widely across the world by man, intentionally as a food resource, but also unintentionally. The species easily establishes populations in areas with tropical or subtropical climate. It is listed as one of the world's 100 top invasive species and causes massive damage and considerable economical loss to crops and in cultivations of vegetables and fruit (cf. Mead 1979).

Boetgerilla pallens Simroth, 1912

This anthropochorous slug was found in July in the park "Stadsparken" in Lund,

province of Skåne, S. Sweden and in August at waste land at the diocesan at Flämslätt in the central part of the province of Västergötland, W. Sweden (both leg: T. v. Proschwitz, 2010). *B. pallens* is, by the help of man (plants, garden waste and soil), spreading rapidly and new records are reported almost every year. Its partly subterranean way of living and its peculiar worm-like appearance make it hard to detect, and probably it is under-recorded. So far *B. pallens* has been found in the provinces of Skåne, Halland, Småland, Västergötland, Dalsland, Södermanland, Uppland, Värmland and Hälsingland. For further information on *B. pallens* and its occurrences in Sweden see Svensson, Rudd & von Proschwitz (1996) and von Proschwitz (1994, 1999, 2000, 2005, 2008, 2009, 2010a, 2011a).

Deroceras panormitanum (Lessona & Pollonera, 1882)

The species was recorded in July 2010 in the park "Stadsparken" in Lund, province of Skåne, S. Sweden and in the churchyard at Solberga, central part of the province of Västergötland (W. Sweden) (both leg: T. v. Proschwitz, July 2010). *D. panormitanum* is spreading by the help of man, probably by transportation with ornamental plants and soil. From being a pronounced greenhouse species (cf. Waldén 1960), the species has in the later decades established outdoor populations in man-made and man-influenced habitats, such as gardens, parks, churchyards and different kinds of waste land. Outdoor occurrences from the later years are known from the provinces of Skåne, Halland, Småland, Öland, Got-

land, Västergötland, Dalsland, Uppland and Värmland. For further details on the records, see von Proschwitz (1999, 2000, 2001a, 2002, 2003a, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009a, 2010a, 2011a).

Arion vulgaris (Moquin-Tandon, 1855)
[= *A. lusitanicus* auctt. non J. Mabilille, 1868]

Only 10 samples identified as *A. vulgaris* were submitted in 2011. This is a very low number, also compared to earlier dry years (2006, 36 samples; 2008, 39 samples; 2009, 28 samples; 2010, 21 samples) and far below the very wet 2007 (83 samples). As has been pointed out earlier, the weather situation (amount of precipitation) in early May, when the wintering, relatively sensitive, young slugs come up from their wintering quarters in the earth, seems to be the most important factor for the number of slugs later in summer and autumn – cf. the discussions of population densities in different years in von Proschwitz (2008, 2009a, 2010a). Hybrids between *Arion ater* (L.) and *A. vulgaris*, were found at one site in Jönköping, N part of the province of Småland, S. Sweden.

Arion fasciatus (Nilsson, 1823)
(Fig. on page 41)

This slug is commonly found in the whole southern and middle, as well as the coastal part of northern Sweden – and is often cited in faunistical papers. The name *A. fasciatus* Nilsson, 1823 (originally *Limax fasciatus* Nilsson, 1823) is threatened by the senior synonym *Limax fasciatus* Razoumowsky, 1789. The case has been referred to the ICZN (International

Commission on Zoological Nomenclature) for ruling (von Proschwitz & Falkner 2011).

Monachoides incarnatus (O. F. Müller, 1774) (Fig. 5)

Quite unexpectedly a specimen of *M. incarnatus* was found in a rich fen NNE of Damambo, parish of Dimbo, central part of the province of Västergötland (W. Sweden) (leg: T. von Proschwitz). The species is common in the provinces of Skåne and Blekinge, but becomes much rarer north of the ridge Hallandsås (cf. Walden 1969). There are scattered occurrences in the provinces of Småland, Östergötland, Västergötland and Dalsland. *M. incarnatus* is also common in an isolated area in the woodlands of Tiveden on the border between the provinces of Västergötland and Närke (Lohmander 1955). The occurrence at Damambo is zoogeographically most interesting, as it constitutes a bridge between the scattered occurrences in the upper parts of the river valleys of the rivers Viskan and Ätran in the southern part of the province of Västergötland (cf. von Proschwitz 2010b) and the isolated distribution area in Tiveden.

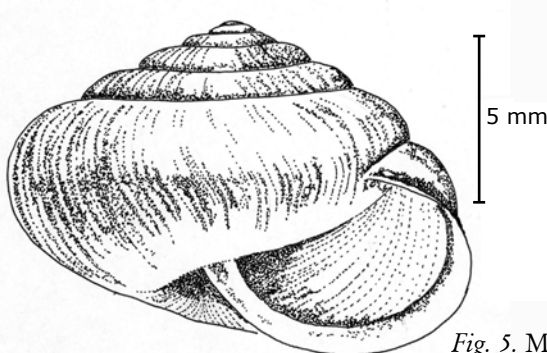


Fig. 5. *Monachoides incarnatus* (O. F. Müller) [*Bokskogssnäcka*]. Drawing: B. Landelius/GNM.

Perforatella bidentata (Gmelin, 1791) (Fig. 6)

The species has a southern-southeastern distribution in Sweden occurring from the province of Skåne, through the eastern provinces up to the southernmost part of Gästrikland – the distribution is split up in several smaller areas, restricted to calcareous districts. *P. bidentata* lives in calcareous, moist habitats, mainly fens and marsh forests. In western Sweden only one recent occurrence has been known: W of Åkersäter, parish Säter, central part of the province of Västergötland – the site was revisited in 2007 and the species still lives there. In addition, a new site was found not far from the old: In the open, calcareous fen "Skåningstorpskärret", SW of Skåningstorp in parish Ryd. These two, the only known sites in Western Sweden have high conservation value.

Cepaea nemoralis (Linnaeus, 1758)

The species constitutes a man-spread element in Sweden, although it has reached a high degree of naturalisation in some parts of Sweden, especially in the south-



Fig. 6. *Perforatella bidentata* (Gmelin) [*Tandsnäcka*]. Drawing: B. Landelius/GNM.

ernmost province, Skåne, where it is today a common species. North of Skåne it is much rarer, and mainly occurs in cities and villages – typical habitats are gardens, parks, churchyards, roadsides and wasteland. In the latest decades its spread seems to have increased. In 2011 it was recorded in the central parts of the town Falköping and in Alafors, N of Lake Hälltorpsjön (in both cases outside gardens, leg: T. von Proschwitz), in the central and western parts of the province of Västergötland respectively (W. Sweden).

Unio pictorum (Linnaeus, 1758)

This rare mussel has a mainly eastern–southeastern distribution in Sweden. The localities are mostly scattered (cf. distribution map, Fig. 5 in von Proschwitz 2011a). In the new version of the national red-list (Bjelke et al. 2010) it has been placed in category NT. Two new records have been made in 2011: Kilmofjärden, Lake Sottern, province of Närke, C. Sweden (leg: T. von Proschwitz) and Vallbyviksbadet, Sigtunafjärden, Lake Mälaren, province of Uppland, E. Sweden (leg: J. Björklind-Möllegård).

Anodonta cygnea (Linnaeus, 1758) (Fig. 7)

This large mussel is rare, mainly living in naturally eutrophic waters. The northern limit is situated in the *limes norrlandi-*

cus-zone in Central Sweden. Among new localities should especially be mentioned: Stream Gunnilboån, at Gunnilbo, province of Västmanland, C. Sweden (leg: S. Lundberg).



Fig. 7. The distribution of *Anodonta cygnea* (Linnaeus) [Större dammussla] in Sweden as known in 2011. [Utbredningen av *A. cygnea* i Sverige, som den var känd 2011.]

Pseudanodonta complanata (Rossmässler, 1835)

This red-listed species – category NT in the latest version of the national red-list (Bjelke et al. 2010), has a distribution similar to those of *U. tumidus* and *A. cygnea* – but exhibits larger distribution gaps and is much rarer in Western Sweden – in that aspect it is more similar to *U. pictorum* (cf. distribution map in von Proschwitz, Lundberg & Bergengren 2007 and Fig. 7 in von Proschwitz 2009a). The following new records are especially worth mentioning: Kilsfjärden, Lake Sottern, province of Närke, C. Sweden (leg: T. von Proschwitz) and Stream Gunnilboån, at Gunnilbo, province of Västmanland, C. Sweden (leg: S. Lundberg).

Sammanfattning

Faunistiskt nytt 2011 – snäckor, sniglar och musslor

Rapporten för 2011 är något kortare än vanligt, p g a beslut av museichefen att årstrycket hädanefter ska tryckas under våren, istället som tidigare år under hösten. Detta innebär att allt under 2011 inkommet material ännu inte är genomgången och artbestämt (januari 2012) och att en del av resultaten får anstå till rapporten i nästa årstryck.

Vetenskapligt malakologiskt arbete 2011

Museet deltar aktivt i ett flertal malakologiska forskningsprojekt. En del är rena forskningsprojekt inom systematik, taxonomi och nomenklatur – andra behandlar miljöövervakning samt praktisk och vetenskaplig naturvård. För att se hur dessa projekt framskrider – se de senaste årens årstryck.

Stormusslor i sötvatten

Flera stora material av musslor har kommit in till museet även under 2011 – speciellt kan nämnas Västra Götalands, Hallands, Värmlands och Norrbottens län. Materialet utgöres bl a av prover

från miljöövervakningsprojekt på flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera* (L.). Ett mindre antal prover har också, enligt överenskommelse, överförts till GNM från Naturhistoriska riksmuseet (S. Lundberg) och integrerats i våra samlingar. Nya fynduppgifter läggs kontinuerligt in på de nationella utbredningskartorna. Arbetet med den nationella stormusselbibliografin fortlöper, antalet bibliograferade titlar är nu >1820.

Det nära samarbetet med Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm och Länsstyrelsen i Jönköpings län i flera musselprojekt har fortsatt.

2011 fick Sverige anslag från EU för genomförande av ett LIFE-projekt på tjockskalig målar-mussla (*Unio crassus*). Projektet koordineras av Länsstyrelsen i Skåne och T. von Proschwitz medverkar i projektet som expert.

Arbetet med markfaunamaterialet och olika inventeringsprojekt

Arbetet med databasen för markfaunamaterialet har fortlöpt under 2011. Byte av databashanterare från DataEase till Access genomfördes under året och ska förhoppningsvis underlätta och snabba upp arbetet.

Markfaunadata används fortlöpande som bakgrundsmaterial i miljöövervaknings- och naturskyddsprojekt, där museet samarbetar med länsstyrelser, kommuner och myndigheter. Under 2011 färdigställdes en stor rapport om status för sällsynta, rödlistade grynsnäckor (huvudsakligen i rikkärr, se respektive arter nedan) i Västra Götalands län. Totalt undersöktes 67 rikkärr i länet, uppdraget omfattade inte enbart att fastställa förekomster av arterna utan också, att utgående från snäckfaunan, värdera och ge skötselrekommendationer för kärren.

Undersökningar av landmolluskfaunan (på årlig basis) i anslutning till järnvägstunnelbygget genom Hallandsås (Banverket genom Ekologgruppen Landskrona) samt fältarbeten inom vissa andra – större och mindre – miljöövervakningsprojekt har också genomförts.

Kulturspridda landmollusker

Insamlingen av data och material har fortsatt som under tidigare år. Allmänheten sände in 22 prover under 2011, vilket är det lägsta antalet sedan projektet med bestämningsservice startade. Endast 2006 och 2010 var antalet mycket lågt, 36 respektive 28. De torra förhållandena tidigt på vårarna under 2006, 2008, 2009, 2010 och 2011 – den tid

nar de övervintrande ungdjuren av spansk skogssnigel (*Arion vulgaris*) kommer upp ur marken, har troligen medverkat till att starkt reducerat antalet sniglar. 2007 kontrasterar starkt, den regnrika inledningen på våren medförde att detta blev det värsta snigelåret hittills. Att antalet insända prover 2010 och 2011 var lågt kan också delvis bero på att den spanska skogssnigeln blivit så välbekant att behovet av bestämningshjälp minskat.

Museet har aktivt medverkat med spridande av information om människospridda sniglar, speciellt den svåra skadegöraren spansk skogssnigel (*Arion vulgaris*, se även under denna art nedan). Samarbeta med Jordbruksverket i en svensk expert/referensgrupp för arten fortsätter. Informationen på museets hemsidor (www.gnm.se titel: Snigelakuten) har kontinuerligt uppdaterats och utvidgats.

Samarbeta i olika forskningsprojekt om den spanska skogssnigeln pågår, speciellt med forskare vid Universitetet i Bergen, Norge och Universitetet for miljø- og biovitenskap, Ås, Norge.

Revision av svenska sötvattensmollusker

En revision av det mycket stora materialet av svenska sötvattensmollusker i de naturhistoriska museernas samlingar, i enlighet med modern taxonomi och nomenklatur, pågår steg för steg. Några viktiga preliminära resultat har presenterats.

Internationella projekt

CLECOM-gruppen (Check List of European COntinental Mollusca) fortsätter arbetet med att uppdatera checklistorna. Parallellt pågår arbetet med att utreda nomenklatoriska problem. Ett förslag till lösning av homonymin avseende namnet *Limax fasciatus* – berör den vanliga och spridda snigelarten *Arion fasciatus* [parksnigel] – har ställts till ICZN (International Commission of Zoological Nomenclature). För samarbete om stora *Arion*-arter (skogssniglar) – se föregående respektive följande avsnitt. Samarbeta om taxonomisk forskning på europeiska sniglar i släktet *Limax* (kölsniglar) pågår i samarbete med M. & G. Falkner (Naturkunde Museum Stuttgart, Tyskland).

Det överstatliga samarbetet med en rödlistad för europeiska land- och sötvattensmollusker, i vilket GNM genom T. von Proschwitz deltagit (jfr von Proschwitz 2011a), har nu resulterat i publikationen av en sådan lista (Cuttelod et al. 2011).

Omorganisation och flyttning av den torra mollusksamlingen på Göteborgs Naturhistoriska Museum

Vid slutet av 2011 startades ett stort projekt för ombyggnad av museets centrala spritmagasin ("Gamla magasinet"). För att skapa mer plats och expansionsutrymme för alkoholpreparatsamlingen, kommer de gamla, fasta träskåpen att ersättas med flyttbara sektioner på räls ("compactus-system"). Detta påverkar hela den torra mollusksamlingen, vilken också finns i samma magasinrum. Samlingen kommer nu att omorganiseras och flyttas till en ny plats på andra sidan den centrala magasinsskorridoren. Som en förberedelse omorganiserades under hösten draglådorna i vissa delar av samlingen, och på samtliga lådor har de gamla, delvis trasiga etikethållarna bytts till en mer praktisk, modern typ.

Intressanta fynd av land- och sötvattensmollusker under 2011

Fynden är dels från Naturhistoriska museets insamlingsverksamhet, dels från andra institutioner, forskare eller privatpersoner som står i kontakt med GNM. Systematik och nomenklatur följer Falkner, Bank & von Proschwitz (2001). De svenska trivialnamnen följer von Proschwitz (2001b) för sötvattensmolluskerna och Gårdenfors (1996) för landmolluskerna.

Trubbig sumpsnäcka

Viviparus viviparus (Linnaeus)

Genom ett förbiseende rapporterades arten i förra årets rapport som ny för Väneren med första fynd 2003. I själva verket insamlades *V. viviparus* i Väneren vid Karlstad redan 1997 och det finns också nämnt i Faunistiskt nytt 2002.

Smal dammsnäcka

Omphiscola glabra (O. F. Müller, 1774)

Arten är sällsynt och rödlistad i kategori NT (nära hotad), utbredningen är västlig-oceanisk och västra delen av Västra Götalands län är en del av artens kärnområde. Den förekommer huvudsakligen i mindre vatten som dammar och diken. Vid specialundersökningar i Mölndals kommun påträffades åtta nya lokaler för *O. glabra*.

Amerikansk blåsnäcka

Physella heterostropha (Say, 1817)

Arten påträffades 2010 vid ett dämme i Lackarebäck, Mölndal. Det första svenska fyndet gjordes i Kvibergsbäcken, Göteborg 1997. Totalt har 10 fynd gjorts i Sverige, alla utom ett på frilandslokaler i Stockholms- och Göteborgstrakten. Ett fynd har dessutom gjorts i växthusen i Botaniska Trädgården i Lund.

Större blåsnäcka

Aplexa hypnorum (Linnaeus, 1758)

Denna sällsynta art påträffas ofta i samma miljöer som *O. glabra* (se ovan). Den påträffades 2010 nordväst om Mellsjön i Mölndal. Dessutom gjordes fynd av *A. hypnorum* vid Rådene, Nya Dala, Lovö och Gällsjön i centrala och södra Västergötland i samband med inventeringarna av rikkärr 2007-2009.

Sibirisk skivsnäcka

Gyraulus stroemi (Westerlund, 1881)

Typlokalen för arten angavs i förra årets rapport, genom ett tryckfel, felaktigt som: "Røkkebjergsjern". Det korrekta är givetvis: Røkkebjergsjern.

Kärrpuppsnäcka

Pupilla pratensis (Clessin, 1871)

Arten har nyligen separerats från den närliggande *Pupilla muscorum* (Linnaeus), och förekommer i rikkärr i norra och mellersta Europa. I Sverige påträffas arten i kalkområden från Skåne till Torne Lappmark. Av de 67 rikkärr som undersöktes i Västra Götalands län 2007-2009 insamlades arten i 20.

Kalkkärrsgrynsnäcka

Vertigo geyeri Lindholm, 1925 (Fig. 1)

Arten har placerats i kategori NT (nära hotad) på den nationella rödlistan. Den är karakteristisk för kalkkärr och kalkfuktängar och förekommer i kalkområden i hela landet – från Skåne till Torne Lappmark. Undersökningarna av rikkärr i Västra Götalands län 2007-2009 gav följande resultat: Totalt är arten känd från 60 lokaler, 46 äldre och 14 nyupptäckta. Av de äldre kunde *V. geyeri* återfinnas på 32, men var försvunnen från 14 (30%). Den stora majoriteten av förekomsterna ligger i den kalkrika delen av centrala Skaraborg, där rikkärr inte är ovanliga. Utbredningsområdet fortsätter

söderut, in i de södra delarna av fd Älvsborgs län, där rikkärr finns på kalkrika moräner. Isolerade förekomster finns också i Dalsland och Bohuslän, i det senare fallet på skalgrusgrund. Eftersom både *V. geyeri* och *V. genesii* uppträder i samma typ av biotoper, så kommer information om deras status och bevarandeåtgärder att behandlas, samlad, under den senare arten nedan.

Otandad grynsnäcka

Verigo genesii (Gredler, 1856) (Fig. 2)

Också denna art har placerats i kategori NT (nära hotad) på den nationella rödlistan. Artens recenta utbredning i Sverige är begränsad till kalkrika delar av fjällkedjan och likaledes kalkrika delar av Jämtland. Dessutom finns relikitära förekomster i kalkområdena i Dalarna (en lokal), Östergötland och Västergötland (jfr utbredningskartor hos von Proschwitz 2003b). Undersökningen av rikkärr i Västra Götalands län 2007-2009 gav följande resultat: Totalt är 21 lokaler för *V. genesii* kända, 19 äldre och 2 nya. På de äldre lokalerna kvarlever arten på 9, men kunde inte återfinnas på 10 (52%). Samtliga lokaler är belägna i den kalkrika delen av centrala Skaraborg (jfr *V. geyeri* ovan).

För att försöka finna nya lokaler för *V. geyeri* och *V. genesii*, inventerades 13 tidigare oundersökta rikkärrslokaler i centrala Skaraborg. På dessa visades sig 10 hysa förekomster av *V. geyeri*, 1 av *V. genesii*. De återstående nya lokalerna för *V. geyeri* (4) var äldre lokaler där tidigare endast *V. genesii* hade påträffats. I södra och mellersta Sverige är axag (*Schoenus ferrugineus*) en god signalart för lämpliga lokaler för *V. geyeri* (och *V. genesii*).

Genom att jämföra biotopbeskrivningar från det första undersökningstillfället på de äldre lokalerna (1920- till 1980-talet) med nuvarande status är det möjligt att karakterisera förändringarna i biotoperna och möjliga orsaker till dessa – som kan ha lett till försvinnandet av *V. geyeri* och *V. genesii* (se ytterligare information hos von Proschwitz 2011b). I jordbruksdominerade slättbygder, vilka dominerar i de områden där arten förekommer i Västra Götalands län, är förändring av biotoperna genom igenväxning från öppna rikkärr till sumpskogar (ibland i kombination med eutrofiering) den vanligaste orsaken till arternas försvinnande. Detta kunde förväntas, eftersom läckage av näringsämnen från jordbruket är ett betydande hot mot de kvarvarande rikkärren i jordbruksområden. Det faktum att många rikkärr har blivit förstörda i historisk tid, ger de kvarvarande kärren

mycket högt värde när det gäller att bevara biologisk mångfald och överlevnaden av sällsynta, rödlistade arter i jordbruksdominerade områden.

På grund av den mer begränsade utbedningen, sällsyntheten och de speciella ekologiska kraven hos *V. genesii* är denna art betydligt mer hotad i Västra Götaland, jämfört med *V. geyeri*. *V. genesii* är utan tvekan mer känslig till förändringar i biotopen än *V. geyeri*. På 6 av de återundersökta lokalerna kunde inte *V. genesii* återfinnas, vilket däremot *V. geyeri* kunde göras. Olämpligt (för hårt) bete är negativt för snäckor, eftersom tuvstrukturen i kärren skadas, vilket är speciellt negativt för *Vertigo*-arterna.

De få kalkkärrarna i de skogsdominerade delarna av länet är nästan genomgående av skogstyp, vilken dominerar i mellersta och norra Sverige. I sådana områden är hyggesingrepp och därmed sammanhängande dikning, huvudorsakerna till att rikkärrsbiotoper förstörts och därmed till att *V. geyeri* och *V. genesii* försvunnit. För några decennier sedan, innan skogsdikning förbjöds i lag, ledde detta till att ett stort antal värdefulla sumpskogar och kärrbiotoper i mellersta och norra (och i viss mån södra) Sverige förstördes.

Försvinnandet av *V. geyeri* från 30%, och än mer försvinnandet av *V. genesii* från 52% av deras tidigare kända förekomster över en tidsperiod på 20-80 år, är oroväckande. Det kan dock antas att försvinnandehastigheten minskat efter att skogsdikning förbjöds. Upptäckten av 14 respektive 2 nya lokaler för arterna 2007-2009 är positivt. Om dessa lokaler inkluderas i det totala antalet kända, kan konstateras att *V. geyeri* förekommer på 46 av dess totalt 66 kända lokaler (77%) och att *V. genesii* fortfarande lever på 11 av totalt 21 kända förekomster (52%) i Västra Götalands län.

Av de 11 aktuella förekomsterna för *V. genesii* är 10 skyddade som naturreservat och/eller Natura 2000-område. För *V. geyeri* är 46 av 60 lokaler skyddade. För att bevara ett maximalt antal av de oskyddade förekomsterna är det önskvärt att så många som möjligt av dessa också ges någon form av skydd. På vissa lokaler är det önskvärt att riktade åtgärder sätts in snarast för att säkra arternas förekomst. En absolut förutsättning är att lokalerna behåller sin prägel av öppna rikkärr och inte tillåts växa igen som vassåkrar eller sumpskogar. På några av lokalerna bör vassen röjas så snart som möjligt. Andra lokaler kan behöva övervakas för att åtgärder ska kunna sättas in snarast om så erfordras. Effekterna av röjning bör övervakas och utvärderas. För hårt betetryck har i flera rikkärr

i Sydsverige visat sig ha negativa effekter på moluskfaunan. I blöta kärr och kärr med källor bör bete inte förekomma, i sådana objekt bör hävd ske genom slätter. Det är viktigt att varje rikkärr har en speciellt anpassad, flexibel skötselplan, vilken måste kunna ändras i förhållande till objektets utveckling.

Smalgrynsnäcka

Vertigo angustior Jeffreys, 1830 (Fig. 3)

Arten finns upptagen i Annex II av EUs art- och habitatdirektiv Natura 2000. I Sverige är den dock så pass vanlig att den inte tagits upp i senare versioner av den nationella rödlistan. I Västra Götalands län undersöktes 28 tidigare kända lokaler för arten – huvudsakligen skogsbiotoper och halvöppen buskmark. *V. angustior* återfanns på 27 av dessa (96%). Arten lever också i rikkärr och insamlades på 7 av kärrlokalerna. Någon negativ trend för arten har inte kunnat påvisas, och arten kan inte anses som hotad i Västra Götalands län.

Bukspolsnäcka

Macrogastera ventricosa (Draparnaud, 1801) (Fig. 4)

Arten är ett sällsynt och mycket fordringsfullt ädellövskogselement som har stora krav på orördhet, kontinuitet och konstant fuktighet. Den är placerad i kategori NT (nära hotad) i den senaste versionen av rödlistan. I Västra Götaland har arten ett fåtal spridda förekomster. En ny lokal konstaterades NNO om Skulttorps Nabbe på Sydbillingen, den är tidigare känd från en relativt närliggande lokal vid Klasborg. *M. ventricosa* kunde också återfinnas på den 1986 upptäckta lokalen i Bratteforsåns dalgång i Bohuslän.

Afrikansk jättesnäcka

Achatina fulica (Férussac, 1821)

2011 påträffades ett nyligen dött, juvenilt exemplar av arten i Skandiahammen i Göteborg. Exempletrets exakta härkomst är okänd. Hamnen tar emot importerat gods från hela världen, inkluderat hamnar i tropiska och subtropiska områden. Det är uteslutet att arten skulle kunna etablera populationer i Sverige. Det bör dock nämnas att ett tidigare fynd av arten gjorts i Sverige: I början av 1990-talet hittades en levande individ (höjd 8 cm) i en trädgård i Källdal, Sollentuna, omedelbart nordväst om Stockholm. *A. fulica* hålls ibland

som ett exotiskt sällskapsdjur – arten tillhör de största landsnäckorna och skalet kan nå en höjd av mer än 20 cm – och troligen förekommer det att arten smugglas över gränserna. Det ursprungliga förekomstområdet för *A. fulica* är tropiska Östafrika, och den har med människans hjälp spridits, avsiktligt (som en födoresurs) och oavsiktligt, till stora delar av världen, där klimatet är tropiskt eller subtropiskt. Den rankas bland världens 100 värsta invasiva arter och vållar stora skador på grödor och i odlingar av frukt och grönsaker.

Masksnigel

Boetgerilla pallens Simroth, 1912

Arten påträffades 2010 i Stadsparken i Lund, Skåne och vid Flämslätts stiftsgård i centrala Västergötland. *B. pallens* är svårupptäckt, och troligen är denna, människospridda, delvis underjordiskt levande snigel mera spridd än vi känner till.

Växthusnigel

Deroceras panormitanum (Lesson & Pollonera, 1882)

Snigeln insamlades i Stadsparken, Lund, Skåne och på kyrkogården vid Solberga i centrala Västergötland. Arten befinner sig i stark expansion och sprids nog huvudsakligen med plantor och jord. Frilandsförekomster upptäcks nu nästan årligen i södra och mellersta Sverige. Tidigare var den, under flera decennier, enbart känd som en växtusart.

Spansk skogssnigel

Arion vulgaris (Moquin-Tandon, 1855)

[= *A. lusitanicus* auctt. non J. Mabilie, 1868]

Endast 10 prov av arten inkom under 2011, detta är en mycket låg siffra, även jämfört med de, likaledes torra, senaste två åren (2009: 28; 2010: 21 prov) – jfr det mycket regnrika 2007 (83 prov). Hybrider med svart skogssnigel (*A. vulgaris* x *A. ater*) inkom från en lokal i Jönköping.

Parksnigel

Arion fasciatus (Nilsson, 1823)

(Vinjettbild)

Det vetenskapliga, väletablerade namnet för denna allmänna och i södra och mellersta Sverige spridda art hotas genom s k homonymi med ett äldre

taxon. Fallet är komplicerat, eftersom det är önskvärt att även behålla den äldre homonymen som giltig – ett förslag till lösning har publicerats i en hemställan till ICZN (International Commission on Zoological Nomenclature).

Bokskogssnäck

Monachoides incarnatus (O. F. Müller, 1774) (Fig. 5)

Ett oväntat fynd av arten gjordes 2011 i ett rikkärr vid Dammo, Dimbo s:n, i centrala Västergötland. Arten är i Sverige allmän i Skåne och Blekinge, dessutom finns spridda fynd i Småland, Östergötland, Västergötland och Dalsland. Därtill är den också, märkligt nog, relativt spridd i Tiveden (gränsområdet mellan Närke och Västergötland). Fyndet vid Dammo är zoogeografiskt mycket intressant eftersom det utgör en förbindelse mellan de få spridda fynd som gjorts i Viskans och Åtrans dalgångar i södra Västergötland och utbredningsområdet i Tiveden.

Tandsnäck

Perforatella bidentata (Gmelin, 1791)

(Fig. 6)

Arten förekommer i rikkärr och i rika sumpskogar i kalkområden från Skåne till södra Gästrikland – utbredningen är sydlig-sydöstlig. Från Västergötland var arten tidigare endast känd från en lokal (rik, sumpig ädellövskog, V om Åkersäter, Säter s:n). 2007 kunde den påvisas på ytterligare en, ganska närliggande lokal – rikkärret vid Skånings- torp, Ryd s:n. Båda dessa helt isolerade västsvenska förekomster har mycket högt skyddsvärde.

Brunläppad trädgårdssnäck

Cepaea nemoralis (Linnaeus, 1758)

Denna stora släkting till den vanliga trädgårdssnäckan [*Cepaea hortensis* (O. F. Müller)] befinner sig med människans hjälp i tämligen snabb spridning i Sverige. Den påträffas speciellt i trädgårdar, parker, ruderatmiljöer etc. 2010 insamlades den utanför trädgårdar N om Hälltorpssjön i Alafors och i centrala Falköping (båda Västergötland).

Äkta målarmussla

Unio pictorum (Linnaeus, 1758)

Arten har en östligt-sydöstligt präglad utbredning i Sverige och är sällsynt. I senaste versionen av den nationella rödlistan har den placerats i kategori NT

(nära hotad). Nya lokaler har 2011 konstaterats i Kilsfjärden, Sottern, Närke och vid Vallbyviksbadet, Sigtunafjärden, Mälaren, Uppland.

Större dammussla

Anodonta cygnea (Linnaeus, 1758)

(Fig. 7)

Arten förekommer i naturligt eutrofa vatten och är betydligt ovanligare än sin mindre släkting, den allmänna dammusslan [*Anodonta anatina* (Linnaeus)] och dess nordgräns ligger ungefär vid den naturliga norrlandsgränsen. Bland fynd 2011 kan speciellt nämnas: Gunnilboån, vid Gunnilbo i Västmanland.

Flat dammussla

Pseudanodonta complanata (Rossmässler, 1835)

Arten är sällsynt och placerad i kategori NT (nära hotad) på den nationella rödlistan. Utbredningen är huvudsakligen östlig-sydöstlig, liknande den hos *A. cygnea*, men förekomsterna är färre och utbredningsluckorna större, speciellt i västra Sverige. Följande nya fynd 2011 kan nämnas: Kilsfjärden, Sottern, Närke och Gunnilboån, vid Gunnilbo i Västmanland.

Tack

Ett stort tack ska här riktas till alla som bidragit med information och material till denna artikel. Speciellt bör nämnas: J. Bergengren (Länsstyrelsen Jönköpings län), S. Lundberg (Naturhistoriska riksmuseet), för information om ett flertal stormusselförekomster / till museet överlämnade musselmaterial, samt till A. Warén (Naturhistoriska riksmuseet) för information om fyndet av afrikansk jättesnäcka i Stockholmstrakten i början av 1990-talet. Ett stort tack också till de båda intendenterna vid Naturhistoriska museets evertebratsektion: B. Hansson och T. Nordander för det stora arbete de har lagt ner på olika praktiska moment i samband med projektet "kulturspridda landmollusker". T. Nordander har också bistått och stött mig på många värdefulla sätt i arbetet med bakomliggande material och manuskriptet till detta arbete, bl a kan nämnas utbredningskartan för större dammussla. Följande personer förtjänar också att omnämnas: A. Thorbergsson, E. Cöster och K. Sloborg som utfört det tidsödande arbetet med att manuellt extrahera snäckorna ur de insamlade förnasållproverna i samband med naturvårds-

inventeringarna. Dessutom har följande personer hjälpt mig med fotografier och illustrationer: C. Jonsson som fotograferat parksniigeln och B. Landelius som utfört snäckteckningarna. G. Andersson har haft synpunkter på textens innehåll och utformning och E. Hagström har språkgranskat densamma (samtliga Göteborgs Naturhistoriska Museum).

References

- BJELKE, U., GÄRDENFORS, U., KARLSSON, A., AGRENIUS, S., BERGGREN, M., CEDHAGEN, T., HANSSON, H. G., KAUTSKY, H., LUNDBERG, S., LUNDIN, K., LUNDÄLV, T., VON PROSCHWITZ, T., SCHANDER, C. & SMITH, S. 2010. Blötdjur – Molluscs (Mollusca). — In: GÄRDENFORS, U. (ed.): *Rödlistade arter i Sverige 2010 / The 2010 Red List of Swedish Species*: 495-505. ArtDatabanken, SLU (Uppsala).
- CUTTELOD, A., SEDDON, M. & NEUBERT, E. 2011. European Red List of Non-marine Molluscs. — Publications Office of the European Union, Luxemburg, 97 pp.
- FALKNER, G., BANK, R. & VON PROSCHWITZ, T. 2001. Check-list of the non-marine Molluscan Species-group taxa of the States of Northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM Area I) and their distribution. — *Heldia* 4(1/2): 1-76.
- GÄRDENFORS, U. 1996. Koder, vetenskapliga respektive svenska namn på nordiska landmollusker. — Databanken för hotade arter, SLU. Uppsala. Mimeographed. 2 pp.
- GUSTAFSSON, J. 2011. Smal dammsnäcka i Mölndal. — *Rapport, Mölndals stad*. 24 pp.
- LOHMÄNDER, H. 1955. Faunistiskt fältarbete 1954 (Utmed Götalands nordgräns, östra hälften). — *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1955*: 30-97.
- MEAD, A. R. 1979. Economic Malacology with particular reference to *Acathina fulica*. — Pulmonates. Vol. 2B Eds: Fretter, V. & Peake, J. 150 pp. Academic Press.
- NILSSON, C. 2011. Åtgärdsprogram för smal dammsnäcka, 2009-2014 (*Omphiscola glabra*). — *Naturvårdsverket, Rapport 6451*. 44 pp.
- NOLBRANT, P. 2010. Smal dammsnäcka. Inventering av fyra områden i Västra Götalands län 2009. — *Länsstyrelsen Västra Götaland, Rapport 2010: 24*. 31 pp.
- VON PROSCHWITZ, T. 1994. Masknsniigeln – *Boettgeriella pallens* Simroth – en egendomlig kaukasisk snigelart i spridning med människan i Sverige.

- Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1994: 45-54.
- VON PROSCHWITZ, T. 1997. Rödlistade sötvattensmollusker i Sverige – utbredning, levnadssätt och status: I. Smal dammsnäcka [*Omphiscola glabra* (O. F. Müller)]. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1997: 37-47.
- VON PROSCHWITZ, T. 1999. Faunistiskt nytt 1998 – Snäckor, sniglar och musslor. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1999: 27-44.
- VON PROSCHWITZ, T. 2000. Faunistiskt nytt 1999 – Snäckor, sniglar och musslor. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2000: 21-40.
- VON PROSCHWITZ, T. 2001a. Faunistiskt nytt 2000 – Snäckor, sniglar och musslor inklusive något om afrikansk konsnäcka *Afropunctum seminium* (Morelet) och större vallsnäcka *Monacha cantiana* (Montagu) – två för Sverige nya, människospridda landsnäckor. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2001: 19-36.
- VON PROSCHWITZ, T. 2001b. Svenska sötvattensmollusker (snäckor och musslor) – en uppdaterad checklista med vetenskapliga och svenska namn. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2001: 37-47.
- VON PROSCHWITZ, T. 2002. Faunistiskt nytt 2001 – Snäckor, sniglar och musslor. — Göteborgs Naturhistoriska museum, Årstryck 2002: 29-46.
- VON PROSCHWITZ, T. 2003a. Faunistiskt nytt 2002 – Snäckor, sniglar och musslor. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2003: 25-42.
- VON PROSCHWITZ, T. 2003b. A review of the distribution, habitat selection and conservation status of the species of the genus *Vertigo* in Scandinavia (Denmark, Norway and Sweden) (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). — *Heldia 2 Sonderheft 7*: 27-50.
- VON PROSCHWITZ, T. 2004. Faunistiskt nytt 2003 – Snäckor, sniglar och musslor. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2004: 23-36.
- VON PROSCHWITZ, T. 2005. Faunistiskt nytt 2004 – Snäckor, sniglar och musslor inklusive något om kinesisk skivsnäcka *Gyraulus chinensis* (Dunker) och amerikansk tropiksylnäcka *Subulina octona* (Bruguière) – två för Sverige nya, människospridda snäckarter. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2005: 35-61.
- VON PROSCHWITZ, T. 2006. Faunistiskt nytt 2005 – Snäckor, sniglar och musslor – samt något om östlig snytesnäcka *Bithynia transsilvanica* (E. A. Bielz) – återfunnen i Sverige och kinesisk dammussla *Sinanodonta woodiana* (Lea) – en för Sverige ny sötvattensmussla. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2006: 39-70.
- VON PROSCHWITZ, T. 2007. Faunistiskt nytt 2006 – Snäckor, sniglar och musslor – samt något om ribbpunktsnäcka *Paralaoma servilis* (Shuttleworth) – en för Sverige ny, människospridd landsnäcka. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2007: 47- 69.
- VON PROSCHWITZ, T. 2008. Faunistical news from the Göteborg Natural History Museum 2007 – snails, slugs and mussels – with some notes on *Vertigo ultimathule* von Proschwitz – a landsnail species from northernmost Sweden new to science. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2008: 51-72.
- VON PROSCHWITZ, T. 2009a. Faunistical news from the Natural History Museum, Göteborg 2008 – snails, slugs and mussels – with some notes on the slug *Limacus flavus* (Linnaeus) – refound in Sweden, and *Balea heydeni* von Maltzan – a land snail species new to Sweden. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2009: 47-68.
- VON PROSCHWITZ, T. 2009b. Amerikansk blåsnäcka – fripassagerare på stavformad vattenskorpiön. — *Fauna och Flora 104* (2): 20-21.
- VON PROSCHWITZ, T. 2010a. Faunistical news from the Natural History Museum, Göteborg 2009 – snails, slugs and mussels – with some notes on *Pupilla pratensis* (Clessin) a land snail species new to Sweden. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2010: 41-62.
- VON PROSCHWITZ, T. 2010b. Landlevande mollusker i naturreservaten Rya Åsar och Älmås, (Borås stad, Västra Götalands län 2010). — *Meddelanden från Göteborgs Naturhistoriska Museum 26*: 1-40.
- VON PROSCHWITZ, T. 2010c. Inventering av snäckor i rikkärr på Gotland 2006. – *Länsstyrelsen i Gotlands län, Rapport om natur och miljö 2010*: 2. 82 pp.
- VON PROSCHWITZ, T. 2011a. Faunistical news from the Göteborg Natural History Museum 2010 – snails, slugs and mussels – with some notes on *Gyraulus stroemi* (Westerlund) – a freshwater snail species new to Sweden. — Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 2011: 39-60.
- VON PROSCHWITZ, T. 2011b. Inventering av sällsynta grynsnäckor i Västra Götalands län 2007-2009. — *Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Rapport 2011*: 61. 235 pp. [With English summary, pp. 188-190: Rare whorl-snails – *Vertigo* spp. in the province of Västra Götalands län (SW. Sweden) 2007-2009.]
- VON PROSCHWITZ, T. 2011c. Miljöövervakningsun-

- dersökningar av landlevande mollusker i skogs- och kärrbiotoper i anslutning till tunnelbygget genom Hallandsås 2010. — In: Trafikverket (ed.): *Projekt Hallandsås. Årsrapport Ekologiskt kontrollprogram 2011*: [11. Natur. Mollusker 23 pp.].
- VON PROSCHWITZ, T. 2011d. Einige Neuigkeiten in der Süßwassermolluskenfauna Schwedens. — In: RENKER, C. (ed.): Zusammenfassung der Tagungsbeiträge (Abstracts) anlässlich der 48. Jahrestagung der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft vom 29. Mai bis zum 1. Juni 2009 in Mainz. — *Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft* 86: 38-39.
- VON PROSCHWITZ, T. & ANDERSSON, G. 1997. Databas för landlevande mollusker, tusenfotingar och gråsuggor på Göteborgs Naturhistoriska Museum. — *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1997*: 29-36.
- VON PROSCHWITZ, T. & FALKNER, G. 2011. *Limax fasciatus* Razoumowsky, 1789 (Limacidae) and *Limax fasciatus* Nilsson, 1823 (currently *Arion fasciatus*, Arionidae): proposed conservation of both specific names (Gastropoda, Stylommatophora). — *Bulletin of Zoological Nomenclature* 68 (4): 253-256.
- VON PROSCHWITZ, T., LUNDBERG, S. & BERGENGREN, J. 2006. Guide till Sveriges stormusslor. — [Faktablad A. Stormusslor – en översikt (2 pp.), Faktablad B. Arbete med stormusslor (2 pp.), Faktablad C. Hänsyn i och vid musselvatten (2 pp.), Faktablad D. Bestämningstabell för nordiska arter av sötvattenslevande stormusslor (1 p.), Artfakta 1. Flodpärlmussla (2 pp.), Artfakta 2. Äkta målarmussla (2 pp.), Artfakta 3. Spetsig målarmussla (2 pp.), Artfakta 4. Tjockskalig målarmussla (2 pp.), Artfakta 5. Allmän dammussla (2 pp.), Artfakta 6. Större dammussla (2 pp.), Artfakta 7. Flat dammussla (2 pp.), Artfakta 8. Vandrarmussla (2 pp.)]. — (Länsstyrelsen i Jönköpings län / Naturhistoriska riksmuseet / Göteborgs Naturhistoriska Museum). 23 pp.
- VON PROSCHWITZ, T., SCHANDER, C., JUEG, U. & THORKILDSEN, S. 2009. Morphology, ecology and DNA-barcoding distinguish *Pupilla pratensis* (Clessin, 1871) from *Pupilla muscorum* (Linnaeus, 1758) (Pulmonata: Pupillidae). — *Journal of Molluscan Studies* 75 (4): 315-322.
- VON PROSCHWITZ, T. & SVENSSON, U. 1998. Faunistiskt nytt från Göteborgs Naturhistoriska Museum 1997. — *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1998*: 15-20.
- SVENSSON, U., RUDD, P. & VON PROSCHWITZ, T. 1996. Faunistiskt nytt från Göteborgs Naturhistoriska Museum 1995. — *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1996*: 17-20.
- WALDÉN, H. W. 1960. Om ett par för Sverige nya, anthropochora Landmollusker, *Limax valentianus* Ferrusac och *Deroceras caruanae* (Polonera), jämte några andra, kulturbundna arter. — *Göteborgs kungliga Vetenskaps och Vitterhets-Samhälles Handlingar* (6), Serie B 8 (8): 1-48.
- WALDÉN, H. W. 1969. En översikt över Hallands landmolluskfauna. — *Fauna och Flora* 64 (4): 141-188.



Carola Azurduy Högström,
Kennet Lundin
& Anders Nilsson

Con otros ojos – två länder, två utställningar – dos países, dos exposiciones

Kruxet var att skicka lådan. Den 60 kilo tunga trälåren som skulle fraktas den långa vägen från Göteborg till Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny i Cochabamba. I lådan fanns monterade huvuden av älg, rådjur och räv samt hela exemplar av grävling, sälkut, skata, kråka, domherre, lämmel m m. Det fanns även modeller av tumlare, torsk, makrill, abborre och gädda. De utgjorde stommen i utställningen om svensk natur och svenskars syn på naturvärden som vi skulle sätta upp tillsammans med våra bolivianska kollegor. TV-skärm och datorprojektor i all ära, men de behöver kombineras med riktiga objekt, det är något särskilt med det. Annars skulle man ju inte gå på museum.

Den tjocka packen med teckningar från skolbarn i Göteborg och Lerum tog vi med oss själva på flyget till Cochabamba

Vinjettbild: Utställningen öppnas i Cochabamba. Barnen hjälpte oss att klippa bandet. Foto: Arturo Muñoz.

i oktober. Det var årskurs 5 i Torpskolan i Lerum och Gamla Lundensskolan i Göteborg som ställt upp med fina teckningar, som visar vad de tycker bäst om i naturen och vad de tycker man ska vara rädd om. I utställningen i Göteborg visar vi motsvarande teckningar från två bolivianska skolor; dels Escuela anglo-americano i Cochabamba, dels landsbygdsskolan i Sicuani vid Titicacasjön. Det är slående så lika de svenska och bolivianska teckningarna är. Dels beror det ju på att barnen är ungefär lika gamla och i samma utvecklingsstadier, men engagemanget för miljö- och naturvård skiner ändå igenom. Lärarnas roll ska visserligen inte försummas, men har nog inte varit styrande här utan snarare mer fungerat som inspiration och samordning av temat.

Nåväl, lådan kom fram och med viss möda fick vi den genom tullen precis i tid för bygget.

Det gick lätt att arbeta med personalen på museet, som ställde upp mangrant och kom med kreativa lösningar på problem



Älgen, igelkotten och andra "exotiska" djur fascinerade utställningsbesökarna i Cochabamba. Foton: Arturo Muñoz.

med formgivning och teknik. Alla arbetade fenomenalt bra! Slutresultatet efter gemensamt stötande och blötande blev mycket lyckat. På invigningsdagen blev vi intervjuade i den rikssända tv-kanalen TV4. De visade även bilder från utställningen. Invigningen senare på kvällen gick strålande! Några dagar senare fick vi en helsida i söndagsbilagan av Cochabambas största dagstidning, *Los Tiempos*, och även en artikel i den näst största tidningen *Opinion*. Inte illa, då det ändå rör sig om en stad med 1,5 miljoner invånare.

Efter invigningen åkte vi till Coroico på Andernas sluttningar, nordväst om huvudstaden La Paz. Här ligger rehabiliteringscentret Senda Verde (www.sendaverde.com) som arbetar med illegalt fångade vilda djur som beslagtogs av polisen. Göteborgs Biologiska Förening skänkte 500 dollar för uppbyggnad av nya hägn i anläggningen. Vi blev väl mottagna och fick mycket god hjälp. Här kunde vi ta närbilder på apor och andra djur i naturlig miljö för att använda i utställningen i Göteborg. En intervju av föreståndare

Vicki Ossio visas i filmen på utställningen i Göteborg. Nästa anhalt var Rio Yacuma i Rurrenabaque i Amazonasområdet. Den erfarenheten var viktig för utformningen och innehållet i utställningen i Göteborg. Den innehåller innovativa inslag i form av två interaktiva projektorer som visar en sjö med grodor (Titicacasjön) och en grotta med fladdermöss (Cavernas de Repechon, Carrasco nationalpark).

Arturo Muñoz och Ricardo Céspedes från museet i Cochabamba hjälpte oss med formgivning, bildmaterial och skylttexter när de kom till Göteborg i november. Invigningen på lördagen 19:de november var mycket välbesökt med dansuppträdande av Grupp Tunari från Hammarkullen, Cueca-dans av Magaly och José Romero, samt charangospel av Anders Henricsson. Intervjuer av bolivianer från invigningen finns att läsa (på spanska) på bloggsiten http://blogwara.blogspot.com/2011_11_27_archive.html – även med länk på www.gnm.se.

Projektet fortsätter under 2012 främst med pedagogiskt arbete relaterat till utställningarna.

Tack

Vi vill uttrycka vår stora tacksamhet till Gloria Esteban (organisatör för Karnevalen i Hammarkullen), dansarna och musikanterna för deras insatser vid invigningen i Göteborg, radiostationen 19 April och Radio Sur i Hammarkullen, för deras stöd och medverkan. Tack till Bo Wessman för titicacagode-modeller i världsklass. Tack till personalen på Världskulturmuseet i Göteborg som generöst lånade ut modellen av solporten, samt annat samlingsmaterial, och till Adriana Muñoz som visade samlingarna för oss och våra bolivianska gäster. Tack till Astrid Möller, Herbert Solis och Stina Wallgren för benäget utlån av privat material till utställningen i Göteborg. Tack till Ebba Phillips på Studio Västsvensk Konservering för frystorkning av bolivianska potatisar. Göteborgs Biologiska Förening bistod med bidrag till del av kostnad för fladdermusprojektorn, såväl som bidrag till Senda Verde. Slutligen tack till våra kollegor på museerna i både Göteborg och Cochabamba som stöttade och hjälpte till. Projektet var delfinansierat av Statens kulturråd.

Con otros ojos – dos países, dos exposiciones – två länder, två utställningar

El mayor obstáculo fue la caja de madera de 60 kilos que se envió por ese largo viaje, desde Gotemburgo hasta el museo de Cochabamba, que debía llegar en dos semanas. La caja contenía animales montados, como una cabeza de alce, de ciervo y un zorro, El cuerpo completo de un tejón, la cría de una foca, un cuervo, un lemming, etc. Algunos modelos, como el de una marsopa, un bacalao, una caballa etc. Contenia todo el material básico para empezar con el montaje junto a nuestros colegas bolivianos, y constituían la parte central de la exposición sobre la naturaleza sueca y su valoración. Al final llego, después de cinco semanas pero, quedo detenida en la aduana. Con un poco de esfuerzo pudimos retirarla justo a tiempo, para empezar a construir. Completamos la exposición con un televisor y un proyector, que son excelentes objetos ilustrativos, pero se necesita combinar con objetos reales, ya que estos dan un toque especial. De otra manera no seria tan divertido ir a un museo.

El grueso paquete con los dibujos de los niños del 5to grado de la escuela Torp de

Lerum y Gamla Lundenskolan de Gotemburgo, los llevamos en las maletas personales y ahora se exhiben en el museo Alcide d'Orbigny. Estos lindos dibujos, ilustran lo que mas les gusta de la naturaleza y marcan que es lo que debería cuidarse en ella. Los dibujos correspondientes a la Escuela Anglo-americano de Cochabamba, y la escuela de Sicuani junto al lago Titicaca de La Paz se muestran en la exposición de Gotemburgo.

Los niños que participaron de ambos países, tienen mas o menos la misma edad y estan en las mismas etapas de desarrollo. Su interes hacia su medio ambiente y la conservación es grande, y brillan a través de sus dibujos, cuya similitud es sorprendente. La participación de los profesores no se puede dejar de lado, pero es bueno aclarar que ellos no dirigieron las ideas, sino mas bien inspiraron con el tema y coordinaron con ellos.

Fue muy fácil trabajar con el personal del museo en Cochabamba. Todos apoyaron con mucha fuerza y energia y con soluciones creativas a los problemas técnicos y de diseño. Todos trabajaron de manera fenomenal!!. Esto se vio en el resultado final.

El canal 4 (ATB), uno de los canales a nivel nacional, mostro fotografías de la exposición al mismo tiempo en que nos entrevistaron. La inauguración, ese mismo dia por la tarde salio excelente! Unos dias después se publicó un página entera de ella, en uno de los periódicos mas grande de Cochabamba, "Los Tiempos" y otro articulo en el segundo periódico mas grande "Opinion". Nada mal, ya que tiene una población de 1'500000 habitantes.



Personal från de två museerna vid invigningen av utställningen i Cochabamba.

Foto: Miguel Angel Ballesteros.

Después de la inauguración, viajamos al noroeste de la ciudad de La Paz, a Coroico. Aquí se encuentra el centro de rehabilitación de animales silvestres Senda verde, (www.sendaverde.com) quienes trabajan con animales que fueron capturados ilegalmente y luego incautados por la policía. La asociación de biólogos en Gotemburgo donó 500 dólares para la construcción de nuevos recintos para los animales.

En el centro tuvimos la oportunidad de tomar fotografías muy cercanas de diferentes especies de monos y otros animales en su ambiente natural. Las cuales fueron usadas en la exposición de Gotemburgo. El centro nos dió una bienvenida calurosa y estuvieron colaborandonos al 100% en todo lo necesario. La entrevista a la directora Vicki Ossio, se muestra en el video de Gotemburgo. La siguiente parada fue Rurrenabaque, en la region amazónica, Rio Yacuma. Estas experiencias fueron importantes para el diseño y contenido de la exposición en Gotemburgo. La cual presenta elementos innovadores como dos proyectores interactivos con un lago con ranas (Lago Titicaca) y una cueva de murciélagos (Cavernas de Repechon del parque Nacional Carrasco), ambas inspiradas en los lugares visitados.

Ricardo C. y Arturo M. del museo de Cochabamba, dieron los toques finales en los textos y el diseño cuando llegaron en noviembre a Gotemburgo.

La inauguración del sábado 19 de noviembre conto con la presencia del baile del tinku con el grupo Tunari, la cueca con Magaly y Jose Romero, y la música con charango de Anders Henricsson.

Las entrevistas sobre la participación de los bolivianos puedes leerlas en http://blogwara.blogspot.com/2011_11_27_archive.html – y en www.gnm.se.

El proyecto continuara el 2012 relacionando la parte pedagógica con las exposiciones.

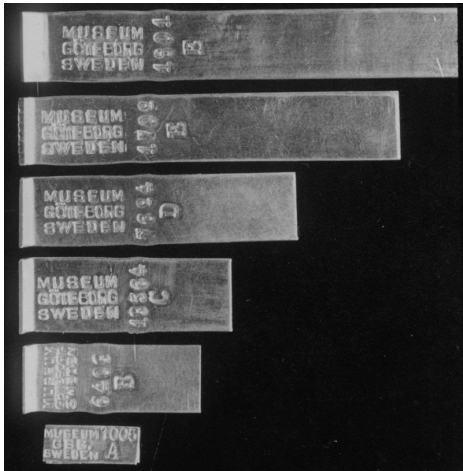
Agradecimientos

Queremos agradecer infinitamente a Gloria Esteban, organizadora del Carnaval de Hamarkullen, a los bailarines del grupo Tunari, a Jose y Magaly Romero, a Anders Henricsson, la Radio 19 de Abril y Radio Sur por su gran apoyo y participación. Gracias a Bo Wessman por el modelo de la rana del Titicaca que gano un premio a nivel mundial. Agradecer al personal del museo Världskulturmuseet, por el generoso prestamo de la puerta del sol y otros materiales de su colección. Y a Adriana Muñoz por guiarnos en la colección junto a nuestros invitados bolivianos. Agradecer a Astrid Möller, Herbert Solis y Stina Wallgren por el prestamo de su material privado. Agradecemos a la asociación de biólogos por el apoyo economico para la compra del proyector interactivo de murciélagos, y la donación a Senda verde.

Finalmente agradecer a nuestros colegas en ambos museos (Gotemburgo y Cochabamba) por su participación y apoyo en el proyecto. Una parte del proyecto fue finaciado por la cancilleria de arte y cultura de Gotemburgo.



*Invigningen av utställningen i Göteborg blev en färgsprakande upplevelse med bl a dansgruppen Tunari från Hammarkullen.
Foto: Arturo Muñoz.*



Leif Lithander &
Sven Mathiasson

Ring kring fot och hals – svensk ringmärkning 100 år

Människan har i alla tider beundrat fåglarnas flygförmåga. I nordliga trakter har man förundrats över deras mystiska försvinnande på hösten och glatts åt deras återkomst på våren. Var fanns fåglarna under vintern? I gamla tider var det fritt fram för spekulationer. Man sökte ledtrådar att utgå ifrån. Gökens färgteckning med tvärvatrad buk och grått eller brunt huvud och rygg gör den ytligt lik en sparvhök. Kunde det rentav förhålla sig så att göken förvandlade sig till hök under vintern och tillbaka till gök under sommaren? Man noterade även att svalor under sensommaren samlades i stora skaror som flög av och an tätt över sjösträndernas vassbälten. Någon ansåg sig ha bevittnat hur de i samlad trupp plötsligt dök mot vattenytan, kanske för att sova sig igenom vintern på sjöbotten? Man trodde att lärkor och ärlor tillbringade vintern under stenar.

Vinjettbild: En del av Naturhistoriska museets ringtyper – märkta "Museum Göteborg Sweden". Foto: David Sjölander (GNM: 1416-1).

Självfallet vållade smågnagare olägenheter då de sökte sig in i stugvärmerna när det blev kallt ute. Var kom de ifrån? Egentligen var de nog småfåglar som övervintrade förvandlade till möss!

Sådana föreställningar rörande fåglars övervintring var länge förhärskande bland allmogen och så länge det saknades en metod att undersöka det verkliga förhållandet svävade vetenskapen på målet. Det var först på 1800-talet i samband med upptäckten av sk pilstorkar som man i Europa på allvar kunde få indikation på att fåglar företog långdistansflyttning ända till tropikerna. Storkarna hade blivit påskjutna på övervintringslokalerna men överlevt och hade pilarna kvar i kroppen när de nådde sina häckningslokaler. Pilarnas ursprung kunde då härledas till den afrikanska kontinenten.

Men det skulle dröja ytterligare en tid innan systematiska studier av fåglars flyttning kom igång. Den vetenskapliga ringmärkningen inleddes först den 5:e juni år 1899 då dansken Hans Cornelius Mortensen placerade en aluminiumring med inskriptionen "Viborg 1" kring benet på

en stare i Viborg på Jylland. Fågeln blev den första i en rad av totalt 165 starar som märktes detta år. Mortensen hoppades att återfynd skulle ge upplysningar om artens flyttning och övervintring. Via upprop i tidskrifter runt om i Europa där han redogjorde för sin metod, ville han uppmärksamma allmänheten på de märkta fåglarna och öka motivationen att rapportera in eventuella fynd. Ringmärkningen visade sig vara ett framgångsrikt tillvägagångssätt. Mortensen fick under de närmast följande åren många återfynd och publicerade fortlöpande sina resultat i ett flertal artiklar. Hans metod började tillämpas av andra forskare runt om i Europa.

Först ut i övriga Norden var Göteborgs Naturhistoriska Museum som har anrika traditioner när det gäller att hålla sig i den zoologiska forskningens frontlinjer och vara lyhörd för nyheter inom forskningsmetodiken. Vid ett föredrag den 5:e maj år 1911 som arrangerades av museets vänförening, Göteborgs Biologiska Förening, redogjorde den dåvarande museichefen L.A. Jägerskiöld för ringmärkningens landvinningar. Entusiasmen inför de fantastiska möjligheter detta genialiskt enkla sätt att avslöja fågelflyttningens hemligheter erbjöd blev stor bland mötesdeltagarna. Under den påföljande eftermiddagen samma kväll beslöts att uppdra åt museets konservator Gustaf Kihlén att redan samma säsong bege sig till Lappland för att inleda märkning av fjällvråk. Bakgrunden var att man sedan länge varit bekant med rovfågeln talrika

förekomst i norra Skandinaviens fjäll och skogsland under lämmelår och närmast totala frånvaro från samma område de år då gnagarnas populationer befann sig på bottennivå. Var fanns fjällvråkarna under sådana somrar? Man misstänkte att de höll till någonstans i nordost, kanske så långt bort som i Sibirien. Ringmärkning skulle kunna ge svar, men det var bråttom. År 1911 var ett lämmelår och det gällde att ta vara på tillfället. Redan året därpå kunde gnagarpopulationerna krascha och man skulle i så fall tvingas vänta flera år innan nästa chans uppenbarade sig. Ingen tid att förspilla således. Aluminiumringar beställdes från England och Kihlén stansade dem själv på museet. De märktes "Museum, Gothenburg, Sweden" och försågs med nummer från 1 till 100.

Sommaren 1911 styrdes så kosan till Lule Lappmarks fjällhed, fjällbjörkskogar och höglänta barrskogar. Här fanns gott om häckande fjällvråk och den 11:e juli hade ungarna vuxit till sig tillräckligt för att kunna märkas. Fjällvråken placerar sitt risbo ganska högt i ett träd eller på en klippavsats och efter mycken mödosam klättring hade Kihlén den 30:e juli lyckats förse 76 vråkungar med ringar.

Projektet kröntes med oväntat stor framgång i form av hela 15 återfynd, d v s



En av de första ringmärkta fjällvråkarna finns i museets samling. Foto: Leif Lithander.



Fjällvråk i det blå. Foto: Leif Lithander.

en återfyndsfrekvens på nästan 20%. Inget av dessa tidiga återfynd var dock från Ryssland. Det skulle dröja till långt efter Kihléns död och flera tusen fjällvråkar hunnit ringmärkas innan något sådant fynd gjordes. Men trägen vinner. En fjällvråk som märktes som unge i Jämtland återfanns på sommaren två år senare i norra Ryssland 1486 km från märkplatsen. Därmed fick Kihlén postumt rätt i sitt antagande beträffande fjällvråkarnas rörelsemönster.

Idén att ringmärka fjällvråk var dock inte helt okontroversiell. Författaren och fotografen Bengt Berg hävdade i en artikel i *Fauna och Flora* år 1912 att det inte behövdes någon ringmärkning eftersom man ändå kunde sluta sig till att fjällvråkarna måste följa gnagarpopulationernas toppar varhelst de råkade uppträda på den eurasiatiska tundran. Dessutom menade han att det var olämpligt att starta ringmärkning i museets och biologiska föreningens regi eftersom metoden redan var etablerad på kontinenten. Spridning av fler ringar kunde innebära risk för för-

virring och avtagande intresse från allmänhetens sida att inrapportera fynd.

Kihlén tillbakavisade kritiken med hänvisning till att det faktiskt krävs bevis för att kunna säga något säkert beträffande fjällvråkarnas rörelsemönster och att någon risk för förvirring rörande ringarnas härkomst knappast förelåg alldenstund det

klart och tydligt gick att utläsa att det var museets ringar. Bengt Bergs invändningar mot ringmärkning i museets regi skulle heller inte visa sig långlivade. Redan två år senare var han själv i full gång med att märka fåglar på Stora Karlsö. Han befann sig i gott sällskap av en lång rad ideellt arbetande ringmärkare som under de femtio år Göteborgs Naturhistoriska Museum ansvarade för svensk ringmärkning försåg 270 484 exemplar fördelade på 239 fågelarter med ringar, en insats omfattande i genomsnitt drygt 5400 fåglar per säsong. Verksamheten stöddes under denna tid ekonomiskt av Göteborgs Biologiska Förening.

Återfynden från museets märkningar lämnade efterhand besked om övervintningskvarterens läge, antydde för en del arter efter vilka stråk de flyttade och belyste därvid också företeelser som sträckdelare och ortstrohet.

Med tillkomsten av Ringmärkningscentralen vid Naturhistoriska riksmuseet år 1960 flyttades ansvaret för svensk ringmärkning dit. Detta innebar dock inte att

ringmärkningen vid Göteborgs Naturhistoriska Museum upphörde. Intendent Sven Mathiasson drev ett flertal projekt i större skala. Ärtsångare märktes i sudanesiska Nubien vid studier av artens uppbrott från vinterkvarteren. Ett tusental av Göteborgs vintergästande gräsänder ringmärktes i en studie gällande rekryteringsområde och flyttningsrelaterade beteenden. Sommarvistet för svenska västkustens övervintrande sångsvanar, deras flyttningsstråk och relationer mellan olika vinterkvarter klargjordes genom fångst och ringmärkning. Den sedan länge pågående märkningen av kentska tärnor fortsatte i avsikt att följa deras byte av häckningslokaler. Intresset hade sedan en tid dock i huvudsak kommit att inriktats mot knölsvanen, vars populationer befann sig i ett expansivt skede. På många håll hade man uppmärksammat större ansamlingar av "översomrande" svanar i vissa sjöar och havsvikar. Fenomenet sammanhängde med ruggningen. Eftersom svanarna faller alla gamla vingpennor på en gång mister de flygförmågan tills de nya hunnit växa ut. Ruggningen är således en sårbar period i svanarnas årscykel. De måste genomföra den på lokaler som på en och samma gång kan erbjuda riklig tillgång på föda och skydd mot predatorer. Fjädertillväxten kräver mycket näring som svanarna tillgodosör sig genom födan. Vattnet får då inte vara djupare än att fåglarna från ytan kan nå födoväxterna på botten. Men det får heller inte vara så grunt

att rovdjur som t ex rävar vadande kan smyga sig på fåglarna under natten.

De förhållandevis få lokaler som uppfyller svanarnas högt ställda krav på föda och skydd bör förväntas utgöra en magnet för dem som har sina häckningslokaler belägna inte alltför avlägset. Detta förhållande kunde utnyttjas i syfte att uppskatta svanpopulationens storlek. Stora, vita fåglar är lätta att upptäcka även på avstånd och genom att räkna ruggande svanar från flygplan kunde man snabbt få en god bild av knölsvanens numerär. Men dessa flyginventeringar kunde inte säga något om ruggningslokalernas upptagningsområden. Varifrån kom svanarna och vart tog de vägen när ruggningen var avklarad? Vilken ålders- och könsfördelning uppvisade dessa icke-häckande svanflockar o s v? För att kunna ta sig an sådana frågeställningar erfordrades andra angreppssätt än den konventionella fotringmärkningen.

För att mera detaljerat kunna följa svanarnas rörelser i landskapet är det nödvändigt att identifiera individuella fåglar.



Knölsvanar i väntan på ringmärkning på Kalvö i Kungsbackafjoden september 1972. Foto: Christer Rasmusson (GNM:6954_5).

De vanliga fotringarna är i detta avseende till föga hjälp eftersom de är svåra att avläsa på levande fåglar utan att först fånga dem, något som i synnerhet gäller svanar vars fötter som regel befinner sig under vattenytan.

Men genom att tillämpa den ovan nämnda traditionella lyhörddheten för nyheter inom forskningsmetodik löstes problemet. Vid en internationell ornitologisk kongress i Oxford år 1972 redogjorde forskare från Nordamerika för försök med en helt ny metod att individmärka svanar. Genom att förse fåglarna med numrerade halsringar, som kunde avläsas med hjälp av tubkikare på mycket långt håll, blev det möjligt att känna igen och studera individer utan att behöva störa dem. Göteborgsmuseets intendent Sven Mathiasson och återigen en dansk ornitolog, Pelle Andersen-Harild, introducerade metoden i Europa.

Metoden befanns värd att testa i större skala på knölsvanar för att följa deras förflyttningsmönster. För att fästa halsringarna på svanarna måste de naturligtvis först fångas in. Konsten att fånga svanar har gamla anor. Redan på Linnés tid fångades knölsvan och i sydvästra Skåne utgjorde jakten ett av landshövdingens privilegier. Knölsvanen tillhörde kungens vilt och varje ruggningssäsong dödades hundratals exemplar. Men många svanar togs också levande genom att under ruggningstiden jagas ifatt med båt och fångas upp med hjälp av fångsthakar. De ståtliga fåglarna vingklipptes sedan för att pryda slottens och herresätenas vallgravar och parkdammar. Fångsterna finns väl beskrivna i äldre svensk och dansk jaktlitteratur.

Att jaga ifatt svanar med motorbåt kan för den oinvigde betraktaren förståeligt nog te sig brutalt. När sedan de blå halsringarna förväxlades med ölburkar blev halsringmärkningen av knölsvan hett stoff i dagspressen. Kvällstidningsrubriker i stil med ”Sätt halsring på intendent Mathiasson!” förekom, men missförståndet kunde som regel klaras ut. Metoden tillämpas numera också i stor skala inom europeisk gåsforskning. Fångst, vägning och mätning avklaras så skyndsamt som möjligt för att minimera det oundvikliga stressmomentet. Förutom den etiska aspekten att inte utsätta djur för lidande, blir märkningen meningslös om fåglarna skadas, eftersom de då inte kommer att leverera den sökta informationen.

Framgångarna med halsringmärkningen lät inte vänta på sig. Redan de första märkningarna innebar intressant spridningsbiologisk information. Det visade sig exempelvis att ungsvanar ur samma kull kunde söka sig till helt olika ruggningsplatser. Sådana upptäckter väckte nya frågeställningar kring partnerval, genetisk spridning, reproduktion



*Sven Mathiasson halsringmärker en svan på Kalvö i Kungsbackafjorden 1975.
Foto: Göran Andersson.*

tionsframgång etc. Individens livstidsreproduktion var vid övergången mellan sextio- och sjuttioalet ett nytt forskningsområde som initierats i Oxford av pionjärer som David Lack och som kräver att man kan följa enskilda individers öden. Halsringarna visade sig härvidlag utgöra ett utmärkt instrument och ny kunskap togs fortlöpande fram.

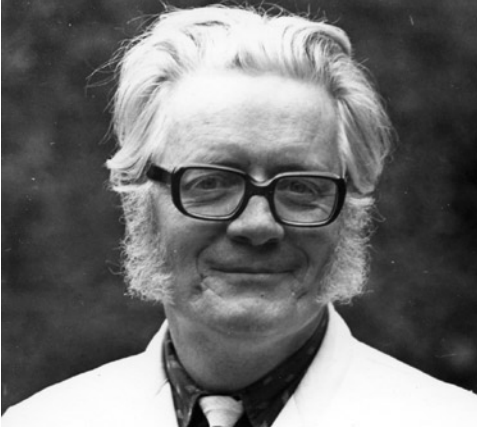
Svenska västkustens knölsvanar blir köns mogna först vid 5-7 års ålder och fortplantar sig långt upp i åldrarna. Det är dock ett relativt fåtal mycket framgångsrika par som står för en stor del av föryngringen. Att knölsvanäktenskapet är livslångt har dock visat sig vara en myt. Det varar bara i 3,5 år i genomsnitt, men under ett maximalt trettioårigt liv hinner en knölsvan pendla mellan boplatser, rast- och övervintringsplatser och dessutom ta sabbatsår från fortplantningen. Fortfarande bidrar åldriga halsringmärkta svanar med nya pusselbitar som kompletterar vår kunskap om dem.

Uppgifter kring iakttagna ringmärkta fåglar rapporteras till
Ringmärkningscentralen
Naturhistoriska riksmuseet,
Box 50 007
104 05 Stockholm

Referenser

- BERG, B. 1912. De circumpolära fåglarna och lemmelvandringarna. – *Fauna och Flora* 7: 25-29.
- FRANSSON, T. & PETTERSSON, J. 2001. Svensk ringmärkningsatlas Vol.1. Stockholm
- KIHLÉN, G. 1911. Märkning af fjällvråkar. – *Fauna och Flora* 6: 241-246.
- KIHLÉN, G. 1912. Svar till herr B. Berg. – *Fauna och Flora* 7: 29-32.
- LACK, D. 1966. Population studies of birds. – Clarendon Press. Oxford.
- MATHIASSEN, S. 1962. Femtio års ringmärkningar vid Göteborgs Naturhistoriska Museum – en tillbakablick. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1962*: 22-63.
- MATHIASSEN, S. 1964. Report on the occurrence of moulting swans *Cygnus olor* in Sweden. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1964*: 15-19.
- Mathiasson, S. 1971. Untersuchungen an Klappergrasmücken (*Sylvia curruca*) im Niltal in Sudan. – *Die Vogelwarte* 26: 212-221.
- Mathiasson, S. 1971. Slottsskogens gräsänder – en migrationsekologisk populationsstudie. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1971*: 13-36.
- MATHIASSEN, S. 1973. Moulting grounds of Mute swans (*Cygnus olor*) in Sweden, their origin and relation to the population dynamics of Mute swans in the Baltic area. – *Viltrevy* 8: 399-452.
- MATHIASSEN, S. 1978. Halsringen – ett av många nya medel för lätt avläsbar, individuell märkning. – *Viltnytt* 8: 2-10.
- MATHIASSEN, S. 1980. Sandwich Tern *Sterna sandvicensis*, in a changing bird community and the need for alternative breeding sites. – *Act. Orn. XVIII*: 87-105.
- MATHIASSEN, S. 1980. Weight and growth rates of morphological characters of *Cygnus olor*. – *Proc. Int. Swan Group Symp.* 2: 379-389.
- MATHIASSEN, S. 1980. The moulting grounds relation to breeding and wintering areas as revealed by neck-banded *Cygnus olor*. – *Proceed. 2nd Int. Swan Symp.*: 132-141.
- MATHIASSEN, S. 1985. Parents, children and grandchildren – maturity process, reproduction strategy and migratory behaviour of three generations and two year-classes of Mute Swans *Cygnus olor*. – *Förhandlingar vid Femte Nordiska Ornitologiska Kongressen 1985*: 60-70.
- MATHIASSEN, S. 1985. Knölsvanens kolonisation av Västsverige, invandringsförlopp och spridningsmekanismer. – *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1985*: 32-46.
- Mathiasson, S. 1991. Eurasian Whooper Swan *Cygnus cygnus* migration, with particular reference to birds wintering in southern Sweden. – *Wildfowl, Suppl. No. 1*: 200-208.
- MATHIASSEN, S. 1993. Världens äldsta häckande knölsvanar? – *Medd. Nr 30 från Getteröns Fågelstation*: 3-10.

Ted von Proschwitz
& Bengt Hubendick



Henrik Wilhelm Waldén (1925-2008) – intendent vid Göteborgs Naturhistoriska Museum 1961-1990 – kort biografi och fullständig bibliografi

Biografi

Henrik Waldén var son till landsantikvarien i Örebro, Bertil Waldén (1901-1963) och dennes hustru författarinnan Margrit Palmaer-Waldén (1898-1991). Han fick sin skolutbildning i Örebro och tog ingenjörsexamen där 1949. Därefter hade han ett kort mellanspel till sjöss.

Han fortsatte sina studier vid dåvarande Stockholms högskola, där han tog sina examina inom det biologiska området. Fil. kand. examen 1953 och fil. lic. examen 1956 på avhandlingen *The land Gastropoda of the vicinity of Stockholm*. Han arbetade också under en kort period som parasitolog vid Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA). Redan tidigt inriktade han dock sitt intresse mot den lägre markfaunan, särskilt landlevande mollusker – d v s snäckor och sniglar, som

han inventerade, till en början i Närke och Stockholmstrakten. Vetenskapligt verkade Waldén inom ämnesområdena taxonomi, zoogeografi, ekologi, liksom inom naturvården. Sina största insatser har han gjort i zoogeografiska analyser av molluskfaunan i det nordatlantiska rummet (Waldén 1962) och på Madeira (Waldén 1984) – jfr nedan.

Sedan 1921 arbetade Hans Lohmander (1896-1961) vid Naturhistoriska museet i Göteborg med en liknande, men ännu bredare inventering i Sydsverige. I samråd med Lohmander planerade Waldén sin inventeringsverksamhet så att de kompletterade varandra. Både Lohmander och Waldén var starkt influerade av de legendariska storheterna i svensk zoogeografisk-ekologisk forskning, professorerna Sven Ekman och Carl H. Lindroth, och deras verk kom att genomföras i dessas anda. 1961 avled Lohmander och då anställdes Waldén som museiintendent vid Naturhistoriska museet. Hans

Vinjettbild: Henrik W. Waldén, porträtterad för museernas personaltidning 1977.

Foto: Bengt Hubendick (GNM: 5527-45).

främsta uppgift var att fullfölja markfaunainventeringen, men i tjänsten ingick också att vara chef för det som då kallades museets entomologiska avdelning.

Waldén kom att med oerhörd energi och målmedvetenhet fortsätta inventeringsarbetet, nu inom hela Syd- och Mellansverige upp till den biologiska norrlandsgränsen. Under de senare decennierna av 1900-talet kom inventeringen även att utsträckas till att extensivt täcka också hela norra Sverige. Totalt kom markfaunamaterialet att omfatta närmare 28.000 lokaler – en enorm arbetsinsats av Lohmander och Waldén. Tyvärr kom Waldén inte att hinna fullfölja den vetenskapliga bearbetningen av materialet.

Waldén var en energisk och intensiv person som inte gärna väjde för hinder när det gällde att fullfölja de mål han bestämt sig för. Detta skapade oundvikligen konflikter, och han undvek inte heller sådana. Han var en sammansatt person som, förutom den djupa kunskapen inom sitt ämnesområde, besatt en bred bildning.



Henrik Waldén inventerar Väröhalvöns markfauna 1969 på uppdrag av Naturvårdsverket inför byggandet av Värö bruk och Ringhals kärnkraftverk. Foto: Göran Andersson.

Insamlingsarbete

Ingen vid GNM verksam har bidragit med så mycket material till samlingarna som Waldén och Lohmander. Deras, på varandra följande, insamlingsinsatser inom Markfaunaprojektet torde vara utan motstycke. En skattning av omfånget av hela materialet från de 28.000 lokalerna till > 4 miljoner djur är rimlig. Markfaunaprojektet har berörts i många andra sammanhang, det får här räcka med att hänvisa till bl a Waldén (1965, 1969, 1972, 1983). Det kan dock påpekas att materialet med tiden fått en långt vidare användning och betydelse än som var tänkt från början och att det idag utgör en viktig och ofta anlitad referens och bakgrund i både teoretiskt och praktiskt art- och naturskyddsarbete.

Förutom fältarbetet i Sverige bedrev Waldén också omfattande insamlingar i Norge 1969-1991 (Waldén 1995) och, under semester- och forskningsresor i en rad områden, framförallt i Medelhavsområdet och på de Atlantiska öarna, vilket

medfört att GNM besitter stora och värdefulla material också från dessa områden. Följande insamlingar utanför Sverige kan speciellt nämnas:

Danmark 1970, 1971, 1974

Island 1962

Mallorca 1969

Malta 1970

Kreta 1974

Tolvöarna 1979

Cypern 1973, 1974, 1981

Israel 1971

Tunisien 1974

Marocko 1976

Kanarieöarna 1967

Madeira 1970, 1972, 1978, 1983, 1984

Smärre material finns även från England, Wales, Skottland, Irland, Frankrike, Schweiz, Österrike, Tyskland, fd Jugoslavien, Albanien, Indien och Ceylon.

Förutom insamlingarna från Norge och Madeira, kom Waldén dock inte själv att vetenskapligt bearbeta några av dessa material.

Korrespondens, arkivalier

Waldén förde en omfattande korrespondens med kollegor och olika myndigheter. Korrespondensen finns bevarad i Naturhistoriska museets arkiv. I arkivet finns också en stor samling arkivalier, utgörande Waldéns efterlämnade handlingar. Vissa handlingar har, enligt Waldéns önskan, deponerats på annat håll.

Bibliografi

I hans sista publikation (Waldén 2007) ingår en förteckning av publicerade arbeten. Tyvärr är denna förteckning ofullständig och innehåller dessutom åtskilliga felaktigheter. Senare efterforskningar har medfört att ett flertal ytterligare publikationer kunnat identifieras. Nedan ges en förhoppningsvis så långt möjligt fullständig, kritiskt prövad, publikationslista.

Arbeten som publicerats inom serier, även om dessa är av enklare slag, redovisas nedan som tryckta. Övriga enklare rapporter och uppsatser som duplicerade. Även dessa innehåller åtskillig värdefull information, och det är att beklaga att Waldén inte förde arbetet med vissa av dessa vidare till fullständiga publikationer. Markfaunainventeringen var det stora projekt som sysselsatte Waldén under större delen av hans liv. Därför redovisas nedan också enklare rapporter och PM, som belyser markfaunaprojektet och som, utöver de tryckta arbetena, är viktiga för förståelsen av detta projekts framväxande, genomdrivande och målsättningar.

I. Tryckta rapporter, uppsatser och böcker

- WALDÉN, H. W. (1951): Land- och sötvattenmollusker. — *Fältbiologen* 4 (1): 7-13 + 6. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1951): Några fynd av snäckor i Stockholmstrakten. — *Fältbiologen* 4 (5): 81-82. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1952): För vilket ändamål? — *Fältbiologen* 5 (2): 21-22 + 34. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1953): Några intressanta problem som anknyter till *Zonitoides arboreus* (SAY), en för Sverige ny, anthropochor landsnäcka. — *Fauna och Flora* 48 (5): 219-224. Lund. [With English summary, p. 223].
- WALDÉN, H. W. (1954): Bidrag till kännedom om de vanliga amfibiearterna i östra Mellansverige. — *Svensk Faunistisk Revy* 16 (4): 94-99. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1955): Ett inlägg i diskussionen om relikttätlig groda, *Rana esculenta*, i Mellansverige. — *Svensk Faunistisk Revy* 17 (4): 115-123. Stockholm. [With English summary, pp. 122-123].
- WALDÉN, H. W. (1955): The land Gastropoda of the vicinity of Stockholm. — *Arkiv för Zoologi Ser. 2 Bd 7 Nr 21: 391-448 + Expl.* (1 p.) + *Taf. I.* Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1956): Hassel i Malung. Ett diskussionsinlägg. — *Svensk Botanisk Tidskrift* 50 (1): 191-197. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1956): Några växtfynd sommaren 1954. — *Svensk Botanisk Tidskrift* 50 (1): 190-191. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1956): Notes on some Siberian slugs, especially on the type of *Limax hyperboreus* WESTERLUND. — *Arkiv för Zoologi Ser. 2 Bd 10 Nr 5: 347-365 + Expl.* (1 p.) + *Pl. I.* Stockholm.

- WALDÉN, H. W. (1960): *Eucotyle clangulae* n. sp., a new digenetic trematode, from the kidney of *Clangula hyemalis* (L.). — *Arkiv för Zoologi Ser. 2 Bd 12 Nr 35*: 571-575. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1960): Hakmasken – en hundparasit som man bör se upp med. — *Hundvärlden 2 (4)*: 1-4. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1960): Om ett par för Sverige nya, anthropochora landmollusker, *Limax valentianus* FÉRUS-SAC och *Deroceras caruanae* (POLLONERA), jämte några andra, kulturbundna arter. — *Göteborgs kungliga vetenskaps- och vitterhets-samhälles handlingar, Sjätte följden, Ser. B. Bd 8. N:o 8*: 1-48. Göteborg. [English summary: On two anthropochorous, terrestrial Gastropodes, *Limax valentianus* FÉRUS-SAC and *Deroceras caruanae* (POLLONERA), found in Sweden, with notes on some further species, living under synanthropic conditions. (pp. 42-44)].
- WALDÉN, H. W. (1961): Observations on renal coccidian in Swedish anseriform birds, with notes concerning two new species, *Eimeria boschadis*, and *Eimeria christianseni* (Sporozoa, Telosporidia). — *Arkiv för Zoologi Ser. 2 Bd 15 Nr 4*: 97-104. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1961): On the variation, nomenclature, distribution and taxonomical position of *Limax (Lebmannia) valentianus* FÉRUS-SAC (Gastropoda, Pulmonata). — *Arkiv för Zoologi Ser. 2 Bd 15 Nr 3*: 71-95. + *Expl.* (1 p.) + *Pl. I*. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1962): HANS LOHMANDER (1896-1961). — *Archiv für Molluskenkunde 91 (1/3)*: 123-125. Frankfurt am Main.
- WALDÉN, H. W. (1962): Historical and Taxonomical Aspects of the Land Gastropoda in the North Atlantic Region. — In: LÖVE, Å. & LÖVE, D. (eds): *North Atlantic Biota and their History*: 153-171. Oxford (Pergamon Press).
- WALDÉN, H. W. (1962): Svensk landmolluskforskning av idag – problem och internationella anknytningar. — *Zoologisk Revy 24 (3)*: 54-57. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1963): Om användningen av hållkortsteknik inom biogeografisk forskning. — *Svensk Naturvetenskap: Statens naturvetenskapliga forskningsråds årsbok 17*: 286-309. Stockholm. [English summary: Punched-card Technique in Biogeographical Research. (pp. 308-309)].
- WALDÉN, H. W. (1963): Wie wird sich die malakologische Durchforschung Deutschlands in der Zukunft gestalten? — *Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft 2 (4)*: 41-42. Frankfurt am Main.
- HUBENDICK, B. & WALDÉN, H. W. (1964): Concerning the use of *Anodonta anatina* (LINNAEUS). — *Bulletin of Zoological Nomenclature 21 (6)*: 435. London.
- WALDÉN, H. W. (1964): Ett jättelikt bo av blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus*. — *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1964*: 20-28. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1965): Terrestrial faunistic studies in Sweden. — In: COX, L. R. & PEAKE, J. F. (eds): *Proceedings of the First European Malacological Congress, London 1962*: 95-109. London.
- WALDÉN, H. W. (1966): Einige Bemerkungen zum Ergänzungsband zu EHRMANN's „Mollusca“ in „Die Tierwelt Mitteleuropas“ — *Archiv für Molluskenkunde 95 (1/2)*: 49-68. Frankfurt am Main. [With English summary, p. 66].
- WALDÉN, H. W. (1966): En rapport från uppordningen av Naturhistoriska museets entomologiska samlingar. — *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1966*: 17-29. Göteborg. [With English summary, p. 29].
- WALDÉN, H. W. (1966): Zur Frage der Taxonomie, Nomenklatur und Ökologie von *Nesovitrea hammonis* (STRÖM) und *petronella* (L. PFEIFFER). — *Archiv für Molluskenkunde 95 (3/4)*: 161-195. Frankfurt am Main. [English summary: On the taxonomy, nomenclature and ecology of *Nesovitrea hammonis* (STRÖM) and *N. petronella* (L. PFEIFFER). (pp. 192-194)].
- WALDÉN, H. W. (1968): *Helix hammonis* STRÖM, 1765 (Gastropoda): Proposed Addition to the Official List of Species Names Z. N. (S.) 1830. — *Bulletin of Zoological Nomenclature 25 (1)*: 41-49. London.
- WALDÉN, H. W. (1969): En faunistisk-ekologisk detaljinventering av vissa djurgrupper inom den lägre markfaunan. — *Fauna och Flora 64 (2)*: 54-73. Stockholm. [English summary: A faunistic and ecological survey of certain terrestrial invertebrate groups in Sweden. (pp. 71-73)].
- WALDÉN, H. W. (1969): En översikt över Hallands landmolluskfauna. — *Fauna och Flora 64 (2)*: 141-188. Stockholm. [English summary: A survey of the terrestrial Gastropoda of Halland. (p. 175)].
- WALDÉN, H. W. (1969): Recent advances in land mollusc research in Sweden. — *Malacologia 9 (1)*: 297-299. Ann Arbor. [Proceedings of the Third European Malacological Congress, Vienna 2-6 September 1968].
- WALDÉN, H. W. (1971): Om behovet av datatekniska metoder vid de naturhistoriska museerna. — *Svenska Museer 1971 (2)*: 53-55. Stockholm. [Also as reprint with the text reset on two (unnumbered) pages].
- WALDÉN, H. W. (1971): Om landmolluskfaunan i Tärnasjöområdet, jämte några inledande ord om de biologiska undersökningarna i de norrländska älvdalarna 1959-1968. — *Fauna och Flora 66 (2)*: 53-66. Stockholm. [English summary: The Land Mollusc Fauna of the Lake Tärnasjön district in Lycksele Lappmark. With some introductory information about the biological surveys of the large river valleys in Northern Sweden 1959-68. (p. 66)].
- WALDÉN, H. W. (1971): Sammanställning av ur natur-skyddssynpunkt värdefulla områden i Dalsland. — *Miljö- och planarbeten, Älvsborgs län, Rapport 1971*: 2. 14 pp. Vänersborg.
- WALDÉN, H. W. (1972): Naturhistoriska museets markfaunainventering under femtio år – från 1921 till 1971. — *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1972*: 23-43. Göteborg. [English summary: Göteborgs Natural History Museum's field survey on terrestrial invertebrates 1921-1971. (p. 42)].
- WALDÉN, H. W. (1973): Riebnesjaure. Dokumentation av

- den lägre faunan. — *Statens Naturvårdsverk, PM* 429. 1 + 10 pp. + bil. 1. (4 pp.) + bil. 2 (1 p.) + bil. 3 (2 pp.) + bil. 4 (2 pp.) + bil. 5 (6 pp.) + 1 p. Solna.
- WALDÉN, H. W. (1976): A Nomenclatural List of the Land Mollusca of the British Isles. — *Journal of Conchology* 29 (1): 21-25. London.
- WALDÉN, H. W. (1976): European co-operation in automatic data processing methods in faunistic research. — *Norwegian Journal of Zoology* 24 (3): 238-239. Oslo. [Proceedings of the 1st Nordic Symposium of Herpetology, Gothenburg, Sweden 20-21 November, 1975. Abstracts].
- WALDÉN, H. W. (1977): NILS HJALMAR ODHNER (6.12.1884-12.6.1973). — *Malakologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*. 5 (1) Nr. 12: 155-165. Dresden. [English summary: NILS HJALMAR ODHNER (6.12.1884-12.6.1973). (pp. 159-160)].
- WALDÉN, H. W. (1979): Inventering av evertebratfaunan inom naturreservatet NÖTÖN-ÅRÅSVIKEN i Värmlands län, jämte synpunkter på naturskyddets utformning. — Länsstyrelsen Värmlands län, Naturvårdsenheten Rapport Nr 1979: 3. 18 pp. + bil. 1 (1 p.) Karlstad.
- WALDÉN, H. W. (1981): Communities and Diversity of Land Molluscs in Scandinavian Woodlands. I. High diversity Communities in Taluses and Boulder Slopes in SW Sweden. — *Journal of Conchology* 30 (6): 351-372. London.
- WALDÉN, H. W. (1983): Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering 1921-1981. — *Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1983: 69-86*. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1983): On the Post Glacial Development of the Land Mollusc Fauna in Scandinavia. — In: PINTÉR, L. (ed.): *Abstracts Eighth International Malacological Congress Budapest 1983: 152*. Budapest.
- WALDÉN, H. W. (1983): Systematic and biogeographical studies on the terrestrial Gastropoda of Madeira. With an annotated Check-list. — *Annales Zoologici Fennici* 20 (4): 255-275. Helsinki.
- WALDÉN, H. W. (1983): The Land Mollusca of Madeira and its Significance in Relation to the Development of the Mollusc Fauna of Western Palearctic and the Atlantic Islands. — In: PINTÉR, L. (ed.): *Abstracts Eighth International Malacological Congress Budapest 1983: 153*. Budapest.
- WALDÉN, H. W. (1983): The Survey on Distribution and Ecology of the Land Mollusca in Southern and Central Sweden. — In: PINTÉR, L. (ed.): *Abstracts Eighth International Malacological Congress Budapest 1983: 154*. Budapest.
- WALDÉN, H. W. (1984): On the Origin, Affinities and Evolution of the Land Mollusca of the Mid-Atlantic Islands, with Special Reference to Madeira. — *Boletim do Museu Municipal do Funchal* 36 (N:o 158): 51-82. Funchal.
- WALDÉN, H. W. (1984): Sveriges landmollusker – en artlista med kommentarer. — *Fauna och Flora* 79 (1): 29-43. Stockholm. [English summary: An annotated Check-List of the Swedish Land Mollusca, with remarks on their investigation and comparison with the other Nordic countries. (pp. 41-42)].
- WALDÉN, H. W. (1984): The land mollusc fauna of Madeira in relation to other Atlantic islands and the Palearctic Region. — In: SOLEM, A. & VAN BRUGGEN, A. C. (eds): *World-Wide Snails. Biogeographical studies on non-marine Mollusca: 38-45*. Leiden (E. J. BRILL / Dr. W. BACKHUYS).
- WALDÉN, H. W. (1985): Landmollusker i Norden. Kodlista LM. — Kodcentralen, Naturhistoriska riksmuseet. 33 pp. Stockholm. [English abstract, p. 4].
- WALDÉN, H. W. (1986): A Comprehensive Account of the Late Quaternary Land Mollusca in Scandinavia. — *Malakologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*. 11 (2) Nr. 10: 105-133. Dresden.
- WALDÉN, H. W. (1986): Changes in a regional terrestrial mollusc fauna during fifty years, under human impact as well as natural selection. — In: HEPPPELL, D. (ed.): *Abstracts Ninth International Malacological Congress Edinburgh 1986: 93*. Edinburgh.
- WALDÉN, H. W. (1986): Endangered land mollusc species in Sweden and on Madeira. — In: HEPPPELL, D. (ed.): *Abstracts Ninth International Malacological Congress Edinburgh 1986: 95*. Edinburgh.
- EHNSTRÖM, B. & WALDÉN, H. W. (1986): Faunavård i skogsbruket. Del 2 – Den lägre faunan. — 351 pp. Jönköping (Skogsstyrelsens förlag). [English summary: The protection and management of endangered and declining invertebrate species in Swedish woodlands. (pp. 312-313)].
- WALDÉN, H. W. (1986): Introduced and indigenous land mollusc species in Scandinavia, on the Atlantic islands, and in North America. — In: HEPPPELL, D. (ed.): *Abstracts Ninth International Malacological Congress Edinburgh 1986: 96*. Edinburgh.
- WALDÉN, H. W. (1986): On the Post Glacial Development of the Land Mollusca in Scandinavia. — In: PINTÉR, L. (ed.): *Proceedings of the 8th International Malacological Congress, Budapest 1983: 281-285*. Budapest.
- WALDÉN, H. W. (1986): Revision of Scandinavian Late Quaternary Land Mollusca. — *Striae* 24: 71-76. Uppsala.
- WALDÉN, H. W. (1986): The 1921-1981 Survey of the Distribution and Ecology of land Mollusca in Southern and Central Sweden. — In: PINTÉR, L. (ed.): *Proceedings of the 8th International Malacological Congress, Budapest 1983: 329-336*. Budapest.
- WALDÉN, H. W. (1986): The development of the terrestrial mollusc faunas in the North and Middle Atlantic region, in the light of plate tectonics and evolution. — In: HEPPPELL, D. (ed.): *Abstracts Ninth International Malacological Congress Edinburgh 1986: 94*. Edinburgh.
- WALDÉN, H. W. (1986): Über Variation, Verbreitung und

- Ökologie von *Vertigo extima*, einer für Europa neuen und bisher als selbständiges Taxon übersehenen Art. — *Archiv für Molluskenkunde* 117 (1/3): 39-59. Frankfurt am Main. [English and Russian abstracts, p. 39].
- ANDERSSON, H., COULIANOS, C.-C., EHNSTRÖM, B., HAMMARSTDT, O., IMBY, L., JANZON, L.-Å., LINDELÖW, Å. & WALDÉN, H. W. (1987): Hotade evertibrater i Sverige. — *Entomologisk Tidskrift* 108 (3): 65-75. Umeå.
- EHNSTRÖM, B. & WALDÉN, H. W. (1987): A case study – Sweden. — *IUCN Bulletin* 18 (7/9): 16. Gland.
- GÄRDENFORS, U., WESTERMARK, T., EMANUELSSON, U., MUTVEI, H. & WALDÉN, H. W. (1988): Use of Land-Snail Shells as Environmental Archives: Preliminary Results. — *AMBIO* 17 (5): 347-349. Stockholm.
- POKRYSZKO, B. & WALDÉN, H. W. (1989): Anatomical, biometrical and phylogenetic studies on the genus *Leiostylia* (Gastropoda, Pulmonata). — In: MEIER-BROOK, C. (ed.): *Abstracts Tenth International Malacological Congress, Tübingen 1989*: 189. Tübingen.
- VON PROSCHWITZ, T., WALDÉN, H. W. & ZETTERBERG, G. (1989): Code List M3 Mollusca (Version 89154-GUZ). — *Nordic Code Center, Swedish Museum of Natural History*. 195 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1989): Ecological studies on the land mollusc fauna of the Ridön Archipelago, Lake Mälaren, Sweden. — In: MEIER-BROOK, C. (ed.): *Abstracts Tenth International Malacological Congress, Tübingen 1989*: 263. Tübingen.
- WALDÉN, H. W., GÄRDENFORS, U. & WÄREBORN, I. (1989): The impact of acid rain and heavy metals on the terrestrial mollusc fauna. — In: MEIER-BROOK, C. (ed.): *Abstracts Tenth International Malacological Congress, Tübingen 1989*: 264. Tübingen.
- WALDÉN, H. W. (1991): Reports on mapping-programs within the European Invertebrate Survey Project at the X. International Malacological Congress at Tübingen 1989. — *Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft* 48: 21-25. Frankfurt am Main.
- POKRYSZKO, B. & WALDÉN, H. W. (1992): Anatomical, biometrical and phylogenetic studies on the genus *Leiostylia* (Gastropoda, Pulmonata). — In: MEIER-BROOK, C. (ed.): *Proceedings of the Tenth International Malacological Congress, Tübingen 1989* (2): 565-570. Tübingen.
- WALDÉN, H. W. (1992): Changes in a Terrestrial Mollusc Fauna (Sweden: Göteborg Region) over 50 years, by Human Impact and Natural Selection. — In: GITENBERGER, E. & GOUD, J. (eds): *Proceedings of the Ninth International Malacological Congress, Edinburgh 1986*: 387-402. Leiden.
- WALDÉN, H. W. (1992): Ecological studies on the land mollusc fauna of the Ridön Archipelago, Lake Mälaren, Sweden. — In: MEIER-BROOK, C. (ed.): *Proceedings of the Tenth International Malacological Congress, Tübingen 1989* (2): 461-462. Tübingen.
- WALDÉN, H. W. (1992): Island biogeographical and ecological studies on the land mollusc fauna of archipelagos in Swedish freshwater lakes. — *Malakologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*. 16 (1) Nr. 5: 31-45. Dresden.
- WALDÉN, H. W., GÄRDENFORS, U. & WÄREBORN, I. (1992): The impact of acid rain and heavy metals on the terrestrial mollusc fauna. — In: MEIER-BROOK, C. (ed.): *Proceedings of the Tenth International Malacological Congress, Tübingen 1989* (2): 425-435. Tübingen.
- WALDÉN, H. W. (1995): Continuation of the inventory of the Scandinavian terrestrial mollusc fauna during the period 1990-1992. — *Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft* 56/57: 57-60. Frankfurt am Main.
- GÄRDENFORS, U., WALDÉN, H. W. & WÄREBORN, I. (1995): Effects of soil acidification on forest land snails. — In: STAAF, H. & TYLOR, G. (eds): *Effects of Acid Deposition and Tropospheric Ozone on Forest Ecosystems in Sweden*. — *Ecological Bulletins* 44: 259-270. Copenhagen.
- WALDÉN, H. W. (1995): Ecological studies on the impact of human activities on the terrestrial mollusc fauna in Scandinavia. — In: GUERRA, A., ROLÁN, E. & ROCHA, F. (eds): *Twelfth International Malacological Congress, Vigo, Spain 1995. Abstracts*: 286-287. Vigo.
- WALDÉN, H. W. (1995): Endangered species of land molluscs in Sweden and on Madeira. — In: E. A. KEY (ed.): *The Conservation Biology of Molluscs*. (Symposium Ninth International Malacological Congress, Edinburgh 1986). — *Occasional Paper of the IUCN Species Survival Commission No. 9*: 19-24. Gland.
- WALDÉN, H. W. (1995): Norway as an environment for terrestrial molluscs, with viewpoints on threats against species and diversity. — In: VAN BRUGGEN, A. C., WELLS, S. M. & KEMPERMAN T. C. M. (eds): *Biodiversity and Conservation of the Mollusca. Proceedings of the ALAN SOLEM Memorial Symposium on the biodiversity and Conservation of the Mollusca*: 111-132. Oegstgeest-Leiden (BACKHUYS).
- WALDÉN, H. W. (1995): The distribution of terrestrial molluscs in Sweden. — In: GUERRA, A., ROLÁN, E. & ROCHA, F. (eds): *Twelfth International Malacological Congress, Vigo, Spain 1995. Abstracts*: 285. Vigo.
- VON PROSCHWITZ, T. & WALDÉN, H. W. (1995): The E. I. S. Session at the XI International Malacological Congress, Siena 1992, and the present state of mapping work in Europe. — *Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft* 56/57: 33-35. Frankfurt am Main.
- GÄRDENFORS, U., WALDÉN, H. W. & WÄREBORN, I. (1996): Försurningseffekter på skogslevande snäckor. Återinventeringar, försöksskalkningar, mark- och skalkemi. — *Naturvårdsverket Rapport 4605*. 144 pp. Stockholm. [English summary, pp. 6-7].
- WALDÉN, H. W. (1996): Landmolluskfaunan i lunder och lövängar i Närke. — *Länsstyrelsen Örebro län, Publikation* 1996: 26. 14 pp. Örebro.
- WALDÉN, H. W. (1996): Landmolluskfaunan i rikkärr i sydvästra Västmanland. — *Länsstyrelsen Örebro län, Publikation* 1996: 25. 11 pp. Örebro.

- WALDÉN, H. W. (1996): Snäckor och sniglar i Gävleborgs län. Om hotade arter och skyddsvärda lokaler för landmollusker. — *Länsstyrelsen Gävleborgs län, Rapport 1996: 13*. 84 + 1 pp. Gävle.
- WALDÉN, H. W. (1997): Effekter av tungmetallnedfall på skogslevande snäckor. — *Skogsstyrelsen, Rapport 1997: 8*. 40 pp. Jönköping. [English summary: The impact on forest landsnails by atmospheric deposition of heavy metals (pp. 6-7)].
- WALDÉN, H. W. (1998): Studier över skogsbruksåtgärdernas inverkan på snäckfaunans diversitet. — *Skogsstyrelsen, Rapport 1998: 2*. 59 pp. Jönköping. [English summary: Studies on the impact by forestry on the mollusc fauna in commercially used forests in Central Sweden (pp. 9-11)].
- WALDÉN, H. W. (2001): Landmolluskfaunans ekologi i sump- och myrskogar i mellersta Norrland, med jämförelser beträffande förhållandena i södra Sverige. — *Skogsstyrelsen, Rapport 2001: 1*. 74 pp. Jönköping. [English summary: Studies on the ecology of terrestrial molluscs in swampy woods and mires in Sweden, with special reference on soil chemistry and preservation value of the habitat (pp. 15-18)].
- WALDÉN, H. W. (2001): Dalarnas landmollusker. En översikt av landmolluskfaunan i Dalarnas län med särskilt beaktande av hotade arter och skyddsvärda lokaler – samt kompletterande synpunkter på de limniska molluskernas ekologi och hotsituation. — *Länsstyrelsen Dalarnas län, Miljövårdsenheten, Rapport 2001: 14*. 131 pp. Falun. [English summary: A review of the terrestrial mollusc fauna of the County of Dalarna from the aspect of nature conservation, supplemented with viewpoints on the state of limnic mollusc fauna, particularly regarding effects of acidification (p. 28)].
- WALDÉN, H. W. (2001): Landmollusker i Västmanlands län – en rapport om hotade arter och skyddsvärda lokaler. — *Länsstyrelsen i Västmanlands län, Miljöenheten, Rapport 2001:12*. Västerås.
- WALDÉN, H. W. (2007): Svensk landmolluskatlas. — 271 pp. Stenungsund (Naturcentrum AB).
- II. Duplicerade publikationer och rapporter utanför serier**
- WALDÉN, H. W. (1957): Förteckning över svenska Landmollusker. (Swedish Land Mollusca). — 4 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1960): Om Tisjötraktens landmolluskfauna, jämte några iakttagelser beträffande andra djurgrupper. Resultat av undersökningar företagna 24-30 juni 1960, på uppdrag av Vetenskapsakademiens Naturskyddskommitté. — 3 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1965): Rapport över naturskyddsinventering i Göteborgs och Bohus Län, jämte synpunkter på urval och skötsel av föreslagna naturskyddsobjekt: I. Fastlandet och de större öarna. — 59 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1967): Rapport över naturskyddsinventering i Hallands Län, jämte värdering av skyddsvärda objekt och synpunkter på deras framtida skötsel. — 47 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1969): Naturvård i Sjuhäradsbygden. Rapport över naturvårdsinventering i södra delen av Älvsborgs Län, jämte värdering av skyddsvärda objekt och synpunkter på deras framtida skötsel. — 75 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1977): Utredning rörande naturvårdsobjekt i Kopparbergs län. — Inledning (4 pp.) + Malungs kommun (5 pp.) + Mora kommun (4 pp.) + Älvdalens kommun (2 pp.). Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1978): Rapport över områden inom Göteborgs Kommun, värda att naturskyddas eller att avsättas som referensområden, med avseende på den lägre landlevande faunan. — 40 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1978): Undersökning av molluskfaunan å ekskogslokaler, jämte vissa principiella synpunkter på studiet av markfauna och markbeskaffenhet i miljökontrollsammanhang. — 30 pp. Göteborg. [English summary: An introductory survey on the mollusc fauna in oligotrophic oak woods in the Stenungsund area (SW Sweden), with regard to the effect of airborne deposition of sulphuric acid and heavy metals (pp. 25-27)].
- WALDÉN, H. W. (1982): Fynd av reptiler och amfibier, registrerade i samband med Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering. — 5 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1982): Systematic, biogeographical, and ecological studies on the Terrestrial Gastropoda of Madeira. Problems and preliminary results. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1987): Rapport från extensiv inventering av landmolluskfaunan i delar av Lappland, med finansiellt stöd från Skogsstyrelsen. — Jämte synpunkter på behovet av inventeringar av den lägre faunan i Lappland för naturvårdsplaneringen. — 9 pp. Göteborg. [English summary: A report on the survey on land molluscs in Lappland and adjacent parts of Norway 1987 (p. 7)].
- WALDÉN, H. W. (1988): Terrestra mollusker – hot från försurning och användbarhet som indikatorer på förorenad miljö. Delprojekt: Återinventering av mollusklokaler i SV Sverige. (Lägesrapport till Statens naturvårdsverk, Projekt 5341027). — 10 pp. Göteborg. [English abstract: Preliminary report from a survey on effects of acidification on the terrestrial mollusc fauna in SW Sweden (p. 1)].
- WALDÉN, H. W. (1989): Ett konkret exempel på hur ingrepp i den skogliga miljön påverkar snäckfaunan. [Lisjön, Hallstahammar kommun, Västmanlands län.] — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1989): Lägesrapport från förberedande undersökningar av tungmetallpåverkan i Sulitjelmaområdet. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1989): Naturvårdsrelaterade undersökningar av landmolluskfaunan i Ångermanland sommaren 1988. — 11 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1989): Om provtagningsmetodiken vid

- faunistisk-ekologiska undersökningar av landmolluskfaunan. — 18 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1989): Preliminär rapport från inventering av landmolluskfaunan i rikkärr i Närke. — 7 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1989): Rapport från undersökning av landmolluskfaunan i domänreservatet Reivo, utförd i juli 1988. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1989): Rapport över extensiv inventering av landmolluskfaunan i delar av Nord-Skandinavien sommaren 1988. — 6 pp. Göteborg. [English summary: Report on the land Mollusca in northernmost Sweden and adjacent parts of Norway in 1988 (p. 6)].
- WALDÉN, H. W. (1989): Some comments to plans for actions and lists of species subject to threat, referring to non-marine molluscs. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1989): Terrestra mollusker – hot från försurning och användbarhet som indikatorer på förorenad miljö. Delprojekt: Återinventering av mollusklokaler i SV Sverige. Återinventering av fasta provpunkter i Göteborgs Botaniska trädgårds naturpark. Återinventering av referenslokaler i östra och västra Sverige. Återinventering av lokaler för sällsynta och hotade arter i SV Sverige. (Lägesrapport till Statens naturvårdsverk, Projekt 5341027). — 21 pp. Göteborg. [English abstract: Report on the advance 1987-1988 of the survey on effects of acidification on the terrestrial mollusc fauna in SW Sweden (p. 1)].
- WALDÉN, H. W. (1990): Rapport av resultat från extensiv inventering av landmolluskfaunan i delar av Nord-Skandinavien sommaren 1989. — 7 pp. Göteborg. [English summary: Report on the survey of land mollusc distribution in northernmost Sweden and Norway in 1989 (p. 7)].
- WALDÉN, H. W. (1990): Rapport från naturvårdsinriktade inventeringsarbeten i Norrbottens län 1987-1989. — 8 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1990): Rapport från naturvårdsinriktade inventeringsarbeten i Västerbottens län 1987-1989. — 8 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1990): Terrestra mollusker – hot från försurning och användbarhet som indikatorer på förorenad miljö. Lägesrapport 1990: Uppföljning av tidigare delprojekt. (Lägesrapport till Statens naturvårdsverk, Projekt 5341027). — 2 pp. Göteborg. [English abstract: Report on the advance 1987-1988 of the survey on effects of acidification on the terrestrial mollusc fauna in SW Sweden (p. 1)].
- WALDÉN, H. W. (1991): Kompletterande rapport från naturvårdsinventering i Norrbottens län 1990, med särskilt avseende på molluskfaunan. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1991): Kompletterande rapport från naturvårdsinventering i Västerbottens län 1990, med särskilt avseende på molluskfaunan. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1991): Preliminär rapport från inventering av Ridö-Sundbyholmsarkipelagens landmolluskfauna. (Inventering utförd på uppdrag av länsstyrelserna i Västmanlands och Södermanlands län, i samarbete med Göteborgs Naturhistoriska Museum). — 18 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1991): Preliminär rapport från undersökning av försurnings effekter på landmolluskfaunan i Sundsvallstrakten. (Miljöutredning på uppdrag av Sundsvalls miljö- och hälsoskydds nämnd). — 22 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1991): Rapport från inventering av urskogsartade områden och naturreservat i norra Ångermanland 1990. — 6 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1991): Rapport från inventering av landmolluskfaunan i kärskogar och fuktmarkskogar i Ångermanland 1990. — 7 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1992): Inventering av landmolluskfaunan på två ur naturskyddssynpunkt intressanta lokaler i Järfälla kommun. — 5 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1993): Utredning beträffande lokaler i Stockholms län med skyddsvärd Molluskfauna, baserad på materialet från Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering. — 81 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1994): Rapport från undersökning av landmolluskfaunan inom Fagerön-reservatet. Delundersökning inom ramen för Fagerön-projektet. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1995): Landmolluskfaunan i Garphyttans nationalpark. (Länsstyrelsen Örebro län). — 5 pp. Örebro.
- WALDÉN, H. W. (1995): Landmolluskfaunan i Tivedens nationalpark. (Länsstyrelsen Örebro län). — 3 pp. Örebro.
- WALDÉN, H. W. (1997): Kungsängens landmolluskfauna – en studie över faunans utveckling i våtmarkssamhällen under naturlig succession respektive under genom människan vidmakthållna ekologiska förhållanden. — 7 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1997): Rapport från ekologiska fältundersökningar av landmolluskfaunan i Timrå kommun, Västernorrlands län. — 14 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1997): Rapport över fältundersökningar av landmolluskfaunan i Västerbottens län 1993 och 1996. — 6 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1998): Fagerönprojektet: Aktiva naturvårdsåtgärder i löv- och blandskogsmiljö. Slutrapport från delundersökningen av landmolluskfaunan 1993-1996. Studier av skogsbruksåtgärdernas inverkan på snäckfaunans diversitet. — 9 pp. Göteborg.

III. Duplicerade årliga och periodiska rapporter om fältarbetet i markfaunaprojektet

- WALDÉN, H. W. (1952): Sammanfattning av fältarbeten 1946-1951. — 1 p. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1952): Sammanfattning av faunistiskt fältarbete 6.4.1952-31.8.1952. — 2 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1952): Redogörelse över faunistiskt

- fältarbete och malakologiska forskningar höstterminen 1952. — 2pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1953): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1953. — 2 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1954): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1954. — 2 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1955): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1955. — 3 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1957): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1956. — 3 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1958): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1957. — 3 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1959): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1958. — 3 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1960): Sammanfattande redogörelse över faunistiskt fältarbete 1946-1959. — 2 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1960): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1959. — 3 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1960): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1960. — 3 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1962): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1961. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1963): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1962. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1964): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1963. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1965): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1964. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1966): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1965. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1967): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1966. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1968): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1967. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1969): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1968. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1970): Fältarbetets omfattning 1960-69. (Extent of the field survey 1960-69). — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1970): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1969. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1971): General account for faunistic field research 1960-1969. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1971): Sammanfattande redogörelse över faunistiskt fältarbete 1960-1969. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1971): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1970. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1972): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1971. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1973): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1972. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1974): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1973. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1975): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1974. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1976): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1975. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1977): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1976. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1978): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1977. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1979): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1978. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1980): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1979. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1981): Fältarbetets omfattning 1970-79. (Extent of the field survey 1970-79). — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1981): General account for faunistic field research 1970-1979. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1981): Sammanfattande redogörelse över faunistiskt fältarbete 1970-1979. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1982): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1980. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1984): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1981. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1985): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1982. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1985): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1983. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1985): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1984. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1987): Slutredogörelse över fältarbeten och materialupppordning 1985-86. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1988): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1987. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1989): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1988. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1990): Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunaundersökningar 1980-89. Fältarbetets och materialets omfattning (Extent of the field survey and material). — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1990): Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunaundersökningar 1980-89. Sammanfattande redogörelse för faunistiskt fältarbete 1980-1989. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1990): Investigation of the Terrestrial Invertebrate Fauna by Gothenburg Natural History Museum. General account for faunistic field research 1980-1989. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1990): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete 1989. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1991): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete och materialbearbetning 1990. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1992): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete och materialbearbetning 1991. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1993): Slutredogörelse för faunistiskt fältarbete och materialbearbetning 1992. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1995): Slutredogörelse för fältarbete och materialbearbetning 1993. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1996): Slutredogörelse för fältarbete och materialbearbetning 1994. — 3 pp. Göteborg.

Dessutom finns månatliga skriftliga rapporter för fältarbetets framskridande deponerade i Kungl. Vetenskapsakademiens arkiv, kopior finns i GNMs arkiv.

IV. Redogörelser och PM av rapportkärn, speciellt markfaunainventeringen

- WALDÉN, H. W. (1960): Preliminära resultat av de parasitologiska undersökningarna av lämlar vid SVA 1960. — 2 pp. Stockholm.
- WALDÉN, H. W. (1960): Provisorisk utredning beträffande parasiternas ekonomiska betydelse i Sverige. — 3 pp. Stockholm.
- HUBENDICK, B. & WALDÉN, H. W. (1976): Plan för registrering av de västpaleraktiska landmolluskerna. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1965): PM rörande dokument och andra handlingar i samband med bearbetningen av HANS LOHMANDERS samlingar. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1970): Faunistisk-ekologisk inventering av vissa djurgrupper inom den lägre markfaunan i södra och mellersta Sverige. [Skrivelse till Miljökontrollutredningen]. — 7 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1970): PM rörande fullföljandet av Naturhistoriska Museets inventering av den lägre markfaunan. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1972): Specialprojektet ”Nyundersökning av de 1921-22 undersökta lokalerna i Göteborgstrakten”. — 2 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1973): Publikationer baserade på material från Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering, eller behandlande vissa aspekter av denna. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1976): PM rörande markfaunainventeringens ställning vid utgången av budgetåret 1975/76, samt planer för kommande treårsperiod. — 3 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1980): Markfaunainventeringens ställning vid utgången av 1980. — 4 pp. Göteborg.
- WALDÉN, H. W. (1981): Naturhistoriska Museets markfaunainventering fullbordad. [Skrivelse till Göteborgs Museinämnd]. — 4 pp. Göteborg.

Summary

Henrik Wilhelm Waldén (1925-2008) was senior curator of terrestrial invertebrates at the Museum of Natural History in Göteborg 1961-1990. He was a malacologist, active in the fields of taxonomy, zoogeography, ecology and conservation. The “Faunistic Research Programme” was a large project dealing with the lower ground living fauna (especially molluscs) of South and Middle Sweden, launched by Waldén’s precedes-

or Hans Lohmander and completed by Waldén. This huge project, which occupied Waldén for most of his life, comprises material from approx. 28.000 localities in Sweden. Waldén also collected large materials in Norway, the Mediterranean area and the Atlantic islands. A complete bibliography of Waldén is given, including also mimeographed reports etc.

Appendix

Vetenskapliga namn införda av H. W. Waldén

Mollusca

- Actinella (Actinella) arcinella papillosculpta* n. ssp. 1983
- Actinella (Faustella) carinofausta* n. sp. 1983
- Actinella (Faustella) promontoriensis* n. nom. 1983
- Actinella (Plebecula) effugiens* n. nom. 1983
- Agriolimax altaicus transitarius* n. ssp. 1956
- Amphorella (Hypselia) cimensis* n. nom. 1983
- Caseolus (Caseolus) baixoensis* n. nom. 1983
- Caseolus (Caseolus) compactus areiensis* n. nom. 1983
- Caseolus (Caseolus) compactus betamajor* n. nom. 1983
- Caseolus (Caseolus) compactus vigiae* n. ssp. 1983
- Caseolus (Caseolus) subcaliferus submajor* n. nom. 1983
- Cochlicopa lohmanderi* n. sp. 2001
- Columella aspera* n. sp. 1966
- Discula (Discula) polymorpha agostinhoensis* n. sp. 1983
- Hemilauria* n. gen. 1983
- Leiostyla (Leiostyla) vincta maui* n. ssp. 1983

Trematoda

- Eucotyle clangulae* n. sp. 1960

Sporozoa

- Eimeria boschadis* n. sp. 1961
- Eimeria christianseni* n. sp. 1961

-
- n. sp. = ny art
- n. ssp. = ny underart
- n. nom. = ersättningsnamn för tidigare, nomenklatoriskt ogiltigt, namn
- n. gen. = nytt släkte



Göteborgs Biologiska Förening

Vänförening till Göteborgs Naturhistoriska Museum
Grundad 1904

- är ett populärvetenskapligt forum, en mötesplats för både amatörer och fackmän med intresse för natur och naturvetenskap.
- har möte tredje torsdagen varje månad under september – maj. Mötena äger i regel rum i Naturhistoriska museets föreläsningssal. Vid majmötet förevisas nyheter på museet.
- arrangerar föredrag, filmvisningar, studiebesök, exkursioner m m inom det biologiska ämnesområdet i mycket vidsträckt bemärkelse. Dessutom erhåller medlemmarna inbjudningskort till bl a utställningspremiärer på museet.
- erbjuder sina medlemmar fri entré till Naturhistoriska museet. Fullbetalande medlemmar erhåller dessutom museets årsskrift och program samt personlig kallelse till föreningens egna aktiviteter. Museets butik har ibland speciella rabatterbudanden till medlemmarna.
- stöder projekt vid Naturhistoriska museet och delar också ut stipendier inom det biologiska ämnesområdet.
- har en årsavgift om 200 kr. Studerande och pensionär: 150 kr. Familjemedlem: 50 kr. Alla intresserade är välkomna som medlemmar!

Göteborgs Biologiska Förening

Naturhistoriska museet

Box 7283

402 35 GÖTEBORG

E-post: info@biologiskaforeningen.se

Webbplats: www.biologiskaforeningen.se

INNEHÅLL

Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årsberättelse för 2011 Av Ann Strömberg	3
Teambuilding för publik verksamhet Av Eva Goffe	22
Faunistiskt nytt 2011 – ryggradsdjur Av Göran Nilson	25
Faunistiskt nytt 2011 – insekter Av Charlotte Jonsson	31
Faunistiskt nytt 2011 – marina evertebrater Av Kennet Lundin & Carola Azurduy Högström	33
Faunistical news from the Göteborg Natural History Museum 2011 – snails, slugs and mussels Av Ted von Proschwitz	41
Con otros ojos – två länder, två utställningar – dos países, dos exposiciones Av Carola Azurduy Högström, Kennet Lundin & Anders Nilsson	61
Ring kring fot och hals – svensk ringmärkning 100 år Av Leif Lithander & Sven Mathiasson	65
Henrik Wilhelm Waldén (1925-2008) – intendent vid Göteborgs Naturhistoriska Museum 1961-1990 – kort biografi och fullständig bibliografi Av Ted von Proschwitz & Bengt Hubendick	71