

Insekter och spindeldjur från Romelsön

JOHANNES BERGSTEN, PER EKERHOLM, SVEN HELLQVIST, JACEK HILSZCZANSKI, ANDERS NILSSON, ROGER PETTERSSON & THOMAS WERNER

Inledning

Norrlands Entomologiska Förening genomförde 2003 års inventeringsläger midsommarhelgen 20-22 juni på Romelsön, som ligger i norra Västerbottens kustland, strax norr om Skellefteå utanför Byske (Fig. 1). Ett stort uppbåd entomologer samlades på Romelsön under helgen och totalt var 18 personer inblandade varav 11 aktivt inventerande. Lägret bar dessutom i högsta grad en internationell prägel och sammantaget var 5 nationer mer eller mindre inblandade: Sverige, Frankrike, Tyskland, Polen och Australien. Vi be- tvivlar att en liknande insats gjorts i NEFs drygt 20-åriga historia! Antalet aktiva entomologer bidrog naturligtvis till att resultatet från inventeringen täcker en ovanligt stor taxonomisk bredd av land- och vattenlevande leddjur.

Romelsöns natur

Romelsön ligger i Skellefteå kommun och Västerbottens län, men markägare är Piteå kommun. Detta har bl a inneburit att öns höga naturvärden har uppmärksammats både i en rapport över kommunägda marker av miljö- och byggkontoret i Piteå kommun (Jonsson 1998), och i en inventering av skogar med höga naturvärden i Skellefteå kommun (Sporrong 1998).

Romelsön är alltså relativt välinventerad vad gäller skogens struktur, förekomst av död ved och fr a vedlevande svampar, samt

i viss mån även kärlväxter och fåglar. Att ön dock fortfarande saknar formellt skydd samt att insektsfaunan är helt outforskad bidrog till NEFs val av plats för detta inventeringsläger.

Romelsön är 4,5 km lång och 1,9 km bred (bredaste stället), och högsta punkten når ca 30 meter över havet. Ön ligger endast några hundra meter från fastlandet. Öns natur är mycket variationsrik och innefattar: sanddynstränder, klapperstensfält, klipp- hållar, gles hållmarkstallskog, kustgran- skog, barrblandskog, albårdar, mindre myrmarker i anslutning till tjärnar på ön, vegetationsrika avsnörda vikar, ett par större sjöar, strandängar, exponerade storblockiga stränder samt mindre partier av grandominerad sumpskog och starrkärr. Mitt på ön finns ett större 20-30 årigt hygge med en kvarlämnad tallholme och en skyddszon mot en fågelsjö (se nedan). Längs NV sidan av ön ligger ett 10-tal sommarstugor. Det är fr a öns södra halva, Klubben, som uppmärksammats för sina höga naturvärden (Jonsson 1998, Sporrong 1998), varför vår inventering koncentrerades till denna del av ön. Tallskogen i anslutning till Sandviken i SV består av glesa solexponerade påfallande grova och vidkroniga tallar i 200-300 årsklassen. Längre söderut på Klubben går en ås, kantad av ett klapperstensfält, med en gles, brandpåverkad tallskog, mycket rik på grov död tallved, ut mot nakna klipphöllar som

slutar i havet. Längre österut från klipp-
hällarna fortsätter denna mycket vackra
naturtallskog med en del enorma tall-
torrakor (bhd 100 cm; Sporrong 1998) och
jättefuror (bhd 80-90 cm, 400 år +; Nygren
2003), som står som monument över en
svunnen tid. Barnaturskogen som fortsätter
norrut längs Klubbens exponerade östsidan
är mycket rik på död ved, troligen med lång
kontinuitet då vedsvampfloran är mycket
väl utvecklad (Sporrong 1998). Ett impo-
nerande antal sällsynta och hotade eller
regionalt ovanliga vedsvampar har hittats
här som: ullticka (*Phellinus ferrugineo-
fuscus*), violmussling (*Trichaptum lari-
cinum*, NT), doftskinn (*Cystostereum
murraini*, NT), rosenticka (*Fomitopsis
rosea*, NT), ostticka (*Skeletocutis odora*,
VU), lysticka (*Hapalopilus nidulans*),

trådticka (*Climacocystis borealis*), glas-
ticka (*Antrodiella semisupina*), laxticka
(*Hapalopilus salmonicolor*, NT) och
kristallticka (*Skeletocutis stellae*, VU)
(Jonsson 1998, Sporrong 1998).

Med baslägret i Sandviken gjordes
största inventeringsinsatsen i närliggande
områden. Inventerade strandremсор var
framförallt runt Klubben samt norrut från
Sandviken upp till sommarstugorna längs
sundet. De inventerade habitaterna beskrivs
mer i detalj nedan.

Södra delens dynamråde och stränder

Romelsöns södra stränder består i huvud-
sak av klippmark (berg i dagen) samt
sorterade mineraljordar (från mellansand
till block). På skyddade partier av Klubbens
stränder förekommer också finare mineral-
jordar samt organiska jordar som gytjig
lera och gytta. Större anhopningar av sand
finns som fickor (sandstränder) söder om
sundet samt vid Sandviken, vilket är ett



Fig. 1. Romelsöns (R) geografiska läge i norra Västerbottens kustland.
[Position of the Romelsön island (R) in the north part of the Västerbotten province.]

dynområde med tillhörande sandstrand uppbyggt av i huvudsak mellan- och grovsand.

Söder om sundet (dvs NV om Klubben) är stränderna sank med vegetation av starr och gräs interfolierat med mindre sandstränder. På Klubbens NV del består stränderna av en mycket smal svål av sten och grus som nästan omedelbart övergår i äldre tallskog. I själva skogsbrynet växer lingon och några få alar. Sandvikens sandstrand, som är c:a 10 m bred och 300 m lång, reser sig till en strandrågsbevuxen toppdyn, vilken skyddar ett c:a 4 hektar stort, fortfarande aktivt dynamråde. I anslutning till toppdynen växer strandvial och saltarv samt en del gräs (fr a kruståtel).

Själva dynamrådet består av en mosaik av bar sand och olika ris (kråkbär, lingon och mjölon). Innanför dynamrådet tar tallskogen vid. Sandviken karakteriseras här av stora solitära, solexponerade tallar som torde vara 200-300 år gamla, och som finns utspridda med ett stort avstånd mellan respektive träd i kanterna mot sanddynsområdet. Där dynamrådet slutar kantas sandstranden av en bred albård. Söderut och fram till Klubbens SV spets består stranden av en blandning av klippkust och albård med tillhörande strandvegetation, här ligger också en c:a 10 x 5 m stor vattensamling. Klubbens södra strand består i huvudsak av släta klippor, partier av sten och grus samt kullerstensfält som på några platser når ned till vattnet.

Klubbens SO strandlinje är något mindre dramatisk men innehåller också klippor, men här i mindre skala, och med inslag av glest bevuxna stenstränder. Norrut följer ett nytt parti av kala klippor innan stranden övergår i en bred, sank och delvis bevuxen organisk plattmark med temporära vatten-

samlingar, höga gräs (*Calamagrostis*) och strandnära snår av al och viden. Ytterligare norrut övergår sankmarken i stenstrand med inslag av grus och sand fram till Hamnvikens utlopp.

Tallskogen, gnagspår & död ved

Mer än 15 av Sandvikens gamla tallar har kläckhål av reliktböck (*Nothorhina punctata*), dessutom finns det mer än 15 reliktböckstallar inom hållmarkstallskogar ca 1 km söder om Sandviken. Samtidigt uppvisar Romelsön i sin helhet stora brister, inte minst sentida skogsbruk som har reducerat mängden död tallved inom stora delar av ön. Bristen på död ved i vårt undersökningsområde, och därmed också levnadsmiljöer för vedinsekter, kan vara orsaken till att ett antal förväntade fokalarter (arter i fokus) inte hittades på Romelsön. Trots dessa brister så har Romelsön betydande naturvärden, inte minst i de tallskogar vid Sandviken och på öns södra delar som har habitatstruktur i form av död ved och gamla träd som ibland är reliktböckstallar.

Blöta lokaler

På Romelsön finns 7 sjöar och tjärnar, stora nog att ha markerats ut på blå kartan. Vi besökte alla dessa vatten, förutom de två minsta som båda ligger på norra delen av ön. Den långsträckt myrtjärnen som ligger mellan Orrsundsavan och havet hann vi dock inte håva i. Störst av öns sjöar är Finnviken, som ligger mitt på öns södra halva. Det är en relativt grund näringsfattig sjö med blockiga stränder. I vattnet finns glesa bestånd av främst sjöfråken, starr och topplösa. Notblomster sågs på botten här och där. Endast den norra viken har tätare starruggar och en början till gungfly.

Näst störst är Hamnviken, som ligger strax norr om Finnviken. Hamnviken är relativt nyligen avsnörd från havet, med vilket det står i förbindelse genom en liten bäckstump.

Hamnviken ter sig relativt näringsrik med några frodiga vassruggar längs stranden. Vissa avsnitt av stränderna är täckta av vitmossa med begynnande gungflybildning. Orrsundsavan är den största sjön på norra delen av ön. Den har dybotten och myraktiga stränder. Vi undersökte även den lilla myrtjärnen som ligger väster om Finnviken. Den hade ett välutvecklat gungfly och rikligt med näckrosor.

Romelsön är relativt rik på småvatten, vanligen i anslutning till de många små myrarna. Av de vatten av denna typ som vi undersökte kan nämnas ett NV om Hamnviken samt det kärr som sträcker sig från Hamnvikens sydspets till Finnviken.

Hällkar saknas nästan helt längs öns stränder, och endast några små hällkar påträffades på öns sydända. Några grunda och till synes näringsrika havsnära dammar undersöktes på två ställen; dels NO om Orrsundsavan och dels just S om öns

sydligaste stuga.

Förutom kring Klubben är Romelsöns stränder relativt flacka, oftast av moräntyp. Vi undersökte närmare endast stranden NO om Orrsundsavan samt ett avsnitt av den västra stranden med täta vassruggar.

Huvudsakliga undersökningsområden och metodik

På land

Figur 2 visar områden i vilka olika fälltyper användes. Under lägerdagarna utfördes insamling med hjälp av slaghåv, lufthåv, vattenhåv, trampning samt aktivt sökande under stenar och bark. Dessutom användes ett 15-tal gulskålar (ca 10 cm djupa och 30 cm i diameter) med vatten och diskmedel utplacerade i Sandvikens strand- och dynområden upp mot tallskogen (Fig. 2). Tre malaisefällor sattes upp. En fälla placerades i gråalsbården nära stranden inom de södra delarna av Sandviken. En malaisefälla ca 300 m längre inåt ön (österut) sattes ut i en kantzon med något tätare barrskog mot den mer öppna gamla dyntallskogen. Den tredje fällan som

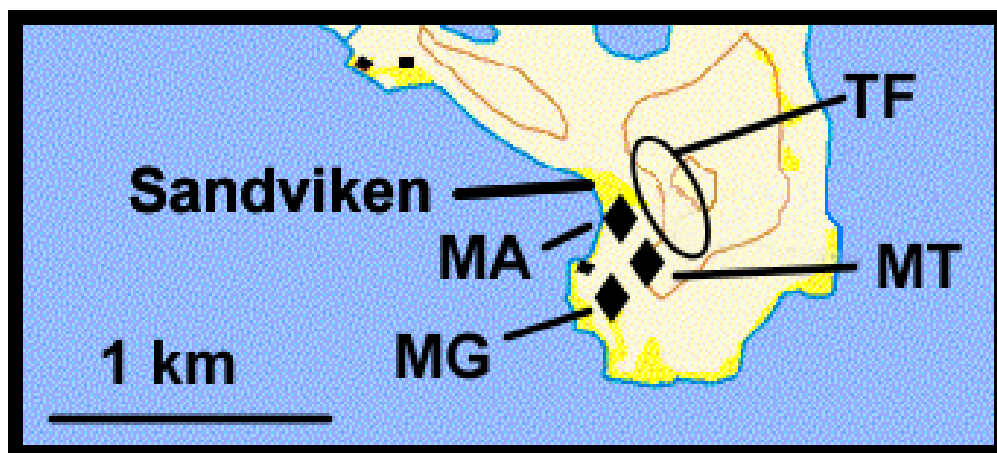


Fig. 2. Romelsöns sydspets med olika fälltyper utplacering runt Sandviken.

[Romelsön with the position of traps adjacent to the sanddune area in Sandviken. (MA) malaisetrapp *Alnus*-stands, (MG) malaisetrapp spruce forest, (MT) malaisetrapp pine forest, (TF) trunk windowtraps pine forest, (H) manually collected, (O) locality not specified.]

placerades i strandnära granskog satt bara uppe under de tre lägerdagarna (20-22 juni) och endast ena sidans burk fungerade. De andra två satt uppe från den 21 juni till den 29 augusti.

Trädfönsterfällor utplacerades på 10 reliktböckstallar och fem mörghorretallar under tiden 21.VI-29.VIII.2003. Samtliga trädfönsterfällor på reliktböckstall utplacerades vid Sandviken (Fig. 2) inom ett ca fem hektar stort dynfältsområde. Här fanns bara en enda mörghorretall (med pågående angrepp av större mörghorre), varför fyra av de fem fällorna på mörghorretallar utplacerades i ett äldre tallbestånd strax norr om Sandviken. Alla trädfönsterfällor monterades i brösthöjd på

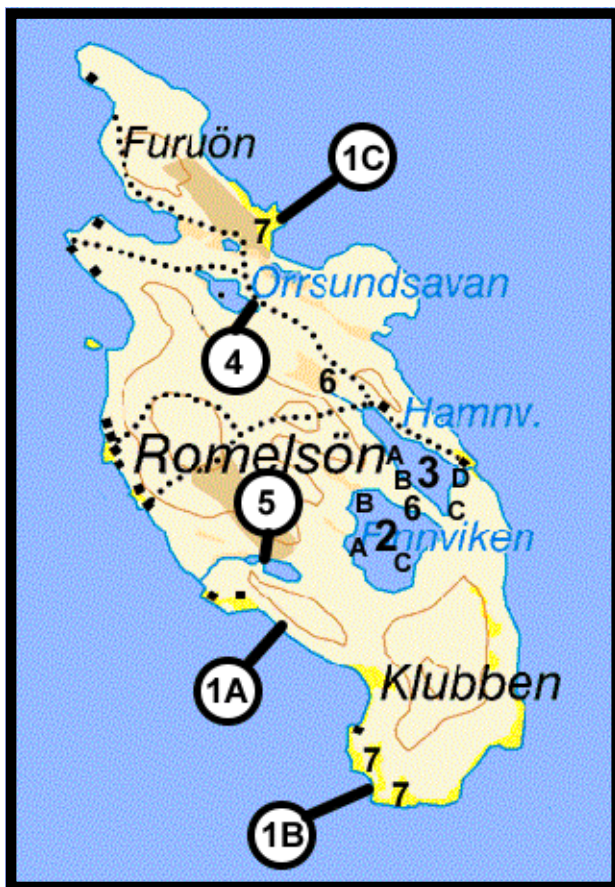


Fig. 3. Romelsön med de inventerade vattenlokaliteterna 1-7 utmärkta (se text). [Romelsön with the position of the visited aquatic habitats 1-7 shown (see text).]

den södra sidan av stammen, och bestod av två aluminiumburkar (rymd 5 dl, 10 x 13 cm stora) samt ett plastfönster (10 x 20 cm stort), som monterats på stammen ovanför burkarna. Den yttre aluminiumburken var fast monterad mot stammen och den inre burken har utgjort fångstskål, med en fångstvätska bestående av 50% miljöglykol (färglös propylenglykol) med tillsats av 1% färglöst diskmedel för att sänka ytspänningen.

I vatten

Vattenmiljöerna redovisas i resultatet uppdelade enligt följande 7 lokaltyper med (AN) Anders Nilsson och (JB) Johannes Bergsten som insamlare (Fig. 3):

1. *Havsvikar*: tre olika havsvikar undersöktes: (A) NV delen av ön 7210267 - 1757705, vassrugge, 030621 AN; (B) Klubben, havsvik 7207777 - 1759005, grus/sten, 030620 AN; (C) NO delen av ön, 7210717 - 1758425, mindre dam avsnörd från havet under lågvatten, 030621 AN & JB.

2. *Finnviken*: tre olika delar av Finnviken undersöktes: (A) SV delen 7209017 - 1758885, gles starrvegetation, stebotten, 030620 AN; (B) NV delen 7209297 - 1758905, tät starrvegetation, sandbotten, 030620 AN; (C) V delen 7209017 - 1759265, grus/sten-botten, 030622 AN & JB.

3. *Hamnviken*: fyra olika delar av Hamnviken undersöktes: (A) NV delen 7209517 - 1759095, ingen vegetation, stebotten, 030620 AN; (B) NV delen 7209437 - 1759125, vassrugge, 030620 AN; (C) S spetsen 7209197 - 1759385, starrtuvor & vitmossa, 030620 AN; (D) NO delen & utloppsback 7209427 - 1759475, vassrugge, mossgröpar & bäck, 030622 AN & JB.

4. *Orrsundsavan*: SO delen 7210307 - 1758335, gungfly & fräken, 030621, AN & JB.

5. *Fågelsjö*: nära gångbro 7208927 - 1758435, gungfly & näckrosor, AN & JB 030621.

6. *Starrkärr*: två olika starrkärr undersöktes: (A) kärr NO om Finnviken, 7209177 - 1759325, starrtuvor, nästan uttorkat, 030620 AN; (B) Starrkärr NV om Hamnviken 7209897 - 1758825, damm med fräken & igelknopp plus starmatta, 030622 AN.

7. *Dammar och hällkar*: tre olika dammar och hällkar undersöktes: (A) Klubben, grund damm nära havet 7207847 - 1758935, dybotten, gles vegetation, 030620 AN, 030622 JB; NO delen av ön, damm med gräsvegetation i ändarna nära havet 7210717 - 1758425, 030621 AN & JB; (C) Klubben, små hällkar 7207677 - 1759015, 030620 AN.

Prioriterade grupper och ansvarsområden

Storfjärilar, spindlar (fr a marklevande), vattenskalbaggar och -skinnbaggar, gaddsteklar (inkl. myror), parasitoider på vedinsekter (Ichneumonidae), blomflugor, ”lägre flugor” (kul-, rov-, vapen-, ved-, stilet-, snäppflugor samt bromsar), vedlevande skalbaggar samt nätvingar var de högst prioriterade grupperna. Trollsländor inventerades mest i förbifarten, och en del djur från andra grupper som råkat hittas eller trilla ner i fällorna har också bestämts. Följande lista visar vem som bestämt vad och skrivit resp avsnitt av resultatet, och även till stor del i vems samling beläggsexemplar finns:

Per Ekerholm, spindlar (Araneae); *Thomas*

Werner, fjärilar (Makrolepidoptera); *Sven Hellqvist*, gaddsteklar exkl. myror (Aculeata excl. Formicidae), blomflugor, rovflugor, vapenflugor & snäppflugor (Syrphidae, Asilidae, Stratiomyidae & Rhagionidae), bärfisar (Pentatomidae); *Johannes Bergsten*, myror (Formicidae), vattenskinbaggar (Aquatic Heteroptera), nätvingar, halssländor & sävsländor (Neuroptera, Raphidioptera & Megaloptera), kulflugor & vedflugor (Acroceridae & Xylophagidae), klokrypare (Pseudoscorpiones), trollsländor & hopp-rätvingar (Odonata & Orthoptera), styltskinnbaggar & taggbärfisar (Berytidae & Acanthosomatidae); *Jacek Hilszczanski*, saproxyliska Ichneumonidae; *Roger Pettersson & Stig Lundberg*, terrestra skalbaggar (terrestrial Coleoptera); *Petter Bohman*, bromsar (Tabanidae); *Hans Bartsch*, stiletflugor, ostflugor & rotflugor (Therevidae, Piophilidae & Psilidae); *Roger Engelmark*, kolvflugor (Scatophagidae); *Anders Nilsson*, strandskinbaggar (Saldidae); *Anders Nilsson & Johannes Bergsten*, vattenskalbaggar (aquatic Coleoptera).

Resultat

Resultatet redovisas i separata listor för olika grupper av insekter. Förkortningar som används i diverse listor och kartor är enligt följande: (*) nytt landskapsfynd, (MA) malaisefälla albård, (MG) dito granskog, (MT) dito tallskog, (TF) träd-fönsterfälla, (H) handinsamlat (inkl. håvning & gulskålar), (S) stranden, (O) ospecificerad lokal. Rödlistningskategorier (Gärdenfors 2000) anges som: (NT) missgynnad, (VU) sårbar, (DD) kunskapsbrist.

Gaddsteklar

Av gaddsteklar påträffades totalt 85 arter, fördelade på 17 arter myror (Formicidae), 2 guldsteklar (Chrysididae), 6 sociala getingar (Vespidae), 3 solitära getingar (Eumenidae), 9 vägsteklar (Pompilidae), 26 rovssteklar (Sphecidae), 14 solitära bin (Apidae: Colletinae, Andreninae, Halictinae, Megachilinae och Anthophorinae) samt 8 arter av humlor (Apidae: Apinae). 58 av arterna påträffades under själva inventeringslägret medan övriga arter tillkom vid genomgång av material från malaise- och trädfällorna. Artantalet är relativt högt men inte anmärkningsvärt med tanke på att fällor som fångade insekter under hela sommaren användes.

Formicidae myror

Camponotus herculeanus H
Formica aquilonia H
Formica exsecta H
Formica fusca H
Formica lemani H
Formica lugubris H
Formica sanguinea H
Formica truncorum H
Lasius niger H
Lasius psammophilus H
Leptothorax acervorum H
Leptothorax tuberum H
Myrmica lobicornis H
Myrmica rubra H
Myrmica ruginodis H
Myrmica scabrinodis H
Myrmica sulcinodis H

Chrysididae guldsteklar

Chrysis ignita s.l. MT TF
Chrysura hirsuta H TF

Vespidae sociala getingar

Dolichovespula media H MT TF
Dolichovespula norvegica H
Dolichovespula norvegicoides H TF
Vespula austriaca H MT
Vespula rufa H MT TF
Vespula vulgaris H MT MA TF

Eumenidae solitära getingar

Ancistrocerus oviventris H
Euodynerus quadrifasciatus H
Stenodynerus picticus H

Pompilidae vägsteklar

Priocnemis exaltata TF
Dipogon bifasciatus MT TF
Agenioideus cinctellus TF
Arachnospila fumipennis H TF
Arachnospila sogdiana TF
Arachnospila trivialis H
Evagetes alamannicus MT
Evagetes crassicornis MT
Ceropales maculata MT

Sphecidae rovssteklar

Ammophila sabulosa MT
Ammophila campestris **NT** H
Pemphredon lugubris MT TF
Pemphredon lugens TF
Pemphredon inornata H MA
Pemphredon montana MT MA TF
Passaloecus borealis s.l. MT TF
Passaloecus eremita TF
Passaloecus monilicornis MA TF
Passaloecus singularis MT MA
Mimesa equestris MT
Harpactus lunatus MT
Tachysphex nitidus H MT
Miscophus ater MT
Trypoxylon attenuatum H
Trypoxylon minus H MT
Crabro peltarius H
Ectemnius continuus H
Ectemnius cavifrons MT
Rhopalum clavipes MT MA TF
Rhopalum coarctatum MT
**Rhopalum gracile* H
Crossocerus ovalis MT
Crossocerus barbipes TF
Crossocerus wesmaeli H
Crossocerus lundbladi **NT** TF

Apidae bin

Colletes impunctatus H
Hylaeus annulatus TF
Andrena barbilabris H
Andrena lapponica H TF
Lasioglossum fratellum H
Coelioxys quadridentata H
Megachile analis H MT

Megachile circumcincta H
 **Osmia inermis* H
Osmia nigriventris H
Osmia parietina H
Epeolus alpinus H
Nomada alboguttata H
Nomada panzeri H
Bombus cingulatus H MT
Bombus cryptarum MT
Bombus hypnorum H MT MA
Bombus jonellus H MT MA
Bombus lucorum H MT MA
Bombus pascuorum H MA
Bombus pratorum H MT MA
Bombus sporadicus H

Fyra av NEFs tidigare inventeringsläger har förlagts till öar eller uddar längs Norrlandskusten, nämligen Haparanda Sandskär (NB, 1996), Holmön (VB, 1997), Hornslandet (HS, 1998) samt Tynderö (ME, 1999) och gaddsteklar har samlats vid samtliga (Hellqvist & Pettersson 1996, Nilsson m fl 1999, Bergsten m fl 2000a). Av dessa intar Tynderö tätplatsen för totala antalet påträffade arter gaddsteklar med Romelsön tätt efter, 86 resp. 85 arter.

Jämförs bara antal arter som påträffats under inventeringshelgerna passeras Romelsön även av Hornslandet och hamnar på samma artantal som Holmön. Totalt har 160 arter gaddsteklar påträffats på dessa platser och 28 av arterna har bara samlats på Romelsön. Många av dessa ”nya” arter är vanliga i norra Sverige och kom med i artlistan tack vare att fällorna användes.

Fem arter är gemensamma för alla fem lokalerna: *Arachnospila fumipennis*, *Trypoxylon attenuatum*, *Colletes impunctatus*, *Bombus lucorum* och *B. pascuorum*.

Gemensamma myror för alla fyra lokaler där de samlats (myror samlades inte på Hornslandet) är *Myrmica rubra*, *M. lobicornis*, *Leptothorax acervorum*, *L.*

tuberum, *Formica exsecta* och *F. lemani*.

Solitära getingar (fam Vespidae) förekom talrikt på Romelsön som blombesökare på bl a rönn och skvattram. Getingar var f ö ovanligt talrika i stora delar av Sverige under 2003. Särskilt vanlig på Romelsön var *Vespula austriaca*, som lever som boparasit på den likaledes vanliga rödbandade getingen, *V. rufa*. Ganska vanlig var också den långkindade getingen *Dolichovespula norvegicoides* som först på senare tid uppmärksammats i Sverige. Den solitära getingen *Ancistrocerus oviventris* brukar vara vanlig på klapperstenstränder längs Norrlandskusten och var så också på Romelsön. *Stenodynerus picticrus*, som är en av landets minsta solitära getingar ses inte så ofta men förekom i stort antal på blommande lingon vid stranden norr om Klubbviken.

Mycket få vägsteklar sågs under midsommarhelgen men flera arter, dock inga anmärkningsvärda, fanns i fällmaterialet. Den vedlevande *Dipogon bifasciatus* var mycket talrik i de trädfallor som placerats på *Nothorhina*-tallar.

Även av rovsteklar påträffades ganska få arter under midsommarhelgen men fällorna, särskilt den malaisefälla som placerats i tallskogen, bidrog med en markant ökning av artantalet. Mycket talrik (>100 exemplar) i materialet från trädfallorna var den bladlusfångande och vanliga *Passaloecus borealis* s.l. En hona av *Rhopalum gracile* togs i gulskål på sanddynerna vid Sandviken. Detta var det hittills nordligaste fyndet i landet och från norra Sverige är arten f ö endast känd från Örsten vid Öreälvens mynning (ÅN), där den förekommer rikligt. Arten anlägger bon i gamla grässtrån och på Romelsön (och vid Örsten) utnyttjas sannolikt strån av

strandråg. Även för *Ectemnius cavifrons* var fyndet på Romelsön det hittills nordligaste i landet. Arten är vanlig söderut men från Västerbotten finns sen tidigare bara ett par fynd från Umeåtrakten. En hane fastnade i malaisefällan i tallskogen.

Crossocerus lundbladi är en dåligt känd art som såvitt känt endast förekommer i norra Sverige och Finland. I Sverige är den känd från ett 10-tal lokaler från Värmland och norrut och på flertalet av dessa har endast enstaka individer observerats. Den har påträffats i flera olika habitat såsom brandfält eller brända hyggen med blottad mineraljord, sandtag och erosionspåverkade älvbrinkar. På Romelsön togs en hane i en trädfälla på en *Nothorhina*-tall. Arten torde dock, i likhet med sina närmaste släktingar, anlägga bona i marken. *C. lundbladi* finns upptagen som ”missgynnad” i den svenska rödlistan. Detsamma gäller *Ammophila campestris* som dock inte är särskilt ovanlig på sandiga marker i Västerbotten. En hane av den arten håvades vid sanddynerna.

Bland de solitära bina dominerades artantalet av buksamlarbin medan antalet arter av citronbin, sandbin och smalbin var lågt. På blommande strandärt vid Sandviken flög åtskilliga individer av bladskärbiet *Megachile analis* tillsammans med enstaka *M. circumcincta* och deras parasit, kägelbiet *Coelioxys quadridentata*. Murarbiets *Osmia inermis* var dock det mest glädjande fyndet. En hona togs på blommande lingon i en glänta strax norr om Sandviken. Arten förefaller vara sällsynt i hela landet och är närmast känd från ett brandfält vid Björna (ÅN). Ett av de insamlade exemplaren av sandbiet *Andrena lapponica* var parasiterat av en vridvinge, *Stylops* sp. Vridvingeparasiterade sandbin

är inte så ovanliga och den art man oftast finner parasiterna på i norra Sverige är just *A. lapponica*.

Humledrottningar sågs i mängd på blommande rönn och skvattram med *Bombus jonellus* och *B. pratorum* som dominerande arter. Bland dessa sågs också enstaka exemplar av den mindre vanliga *B. cingulatus*.

Öns myror inventerades separat av Johannes och Ambroise Dalecky, vilka rörde sig över delvis olika delar av ön. Något förvånande var dock att bådas insamling gav exakt samma lista på 17 arter av myror för ön, vilket indikerar att vi fått ihop öns alla vanliga arter. De helt öppna sandytorna i Sandviken beboddes endast av pionjären sandjordmyra, *Lasius psammophilus*, vilket stämmer väl överens med andra studier från sanddynområden i Finland och Polen (Gallé 1991, Gallé m fl 1998). Samhällen av både blodröd rövarmyra, *Formica sanguinea*, och stubbmyra, *Formica truncorum*, fanns på de kruståtelbeväxta delarna av Sandviken och dessa hamnade också i gulskålarna. Samhällen av den lilla mörkhuvade smalmyran, *Leptothorax tuberum*, letades först fram med möda under småsten i klapperstensområdena på södra delen av Klubben. Sedan visade det sig att man fick den i mängder när man slaghåvade i Sandviken bland strandråg, kruståtel och strandärt. Osäkert om också samhällen fanns i Sandviken, vilket i så fall inte som normalt skulle vara under stenar (Collingwood 1979), eller om det var foragerande arbetare från intilliggande stenstränder. Stenstränderna, fr a norr om Sandviken, såg dock inte ut som *L. tuberum*-habitat då de dominerades av en storblockig smalstrandrensa.

Saproxylic Ichneumonidae

Parasitic Hymenoptera including the Ichneumonidae are poorly known from northern Sweden, and most of the Swedish records are restricted to the south part of the country (Hedström 1987, 1988). This group, consisting of species that belong to higher trophic levels and are specialised and sensitive to habitat disturbance, has also been neglected from a conservation viewpoint, in spite of its potential high value in providing indicator species (Shaw & Hochberg 2001). Saproxylic ichneumonids (i.e. those associated with wood living host insects) are represented in material collected on Romelsön island by two subfamilies Poemeniinae and Xoridinae, which are morphologically similar and easy to recognise (Goulet & Huber 1993).

All recorded species are new to Västerbotten and *N. montanus* is new to Sweden. This species was previously known from former Czechoslovakia, Finland, Germany and NW Russia. Previous research reports indicate that host associations are certain for the following species: *P. hectica* – Sphecidae (rovsteklar; Hym. Aculeata). *O. dentipes* – *Arhopalus rusticus* (L.) (Brun barkbock; Col. Cerambycidae), *Spondylis buprestoides* (L.) (Bitbock; Col. Cerambycidae) and *Anastrangalia dubia* (Scop.) (Col., Cerambycidae). *X. depressus* is known to be a larval parasitoid of *Nothorhina punctata* (F.) (Reliktbock; Col. Cerambycidae), and *Phaenops cyanea* (F.) (Blå praktbagge; Col. Buprestidae). *X. depressus* is recorded from several other countries in Europe, besides Sweden from which the species was first described. Despite related to at least one common host (*P. cyanea*), *X. depressus* is surprisingly seldom collected, and is regarded as a rare

species (Hilszczanski 2002). It is likely that the habitat requirements of this parasitoid are more pronounced (i.e specialised) than those of *P. cyanea*. In northern Sweden, from where *P. cyanea* has not been recorded, old pine stands inhabited by *N. punctata* appear to be the main habitat of the parasitoid. The presence of *X. depressus* on Romelsön indicates a strong and viable population of *N. punctata* (reliktböck).

Poemeniinae

Neoxorides montanus* Oehlke **New to Sweden! MT 1 ♀

**Poemenia hectica* Grav. MT 2 ♀

Xoridinae

**Odontocolon dentipes* Gmel. MT 1 ♂

**Odontocolon punctulatum* Thom. MA 1 ♀

**Xorides depressus* Hgn. TF 1 ♀, 4 ♂

Nätvingar

Totalt 17 arter av nätvingar hittades vid slaghävning, i malaisefällor och träd-fönsterfällor på Romelsöns södra del. Då totalt 23 arter tidigare var kända från Västerbotten utgör Romelsöns nätvingefauna en uppseendeväckande stor andel, 74%. Rikedomen torde delvis bero på öns habitatvariation, men framförallt är det den tallknutna faunan som är synnerligen väl representerad. Förutom de två nedan kommenterade arterna så är *Parasemidalis fuscipennis*, *Sympherobius fuscescens*, *Wesmaelius concinnus*, *Hemerobius stigma* och *H. nitidulus* alla arter med utpräglad preferens för tall.

Neuroptera, nätvingar**Coniopterygidae, vaxsländor**

Parasemidalis fuscipennis TF

**Conwentzia pineticola* TF

Chrysopidae, guldögonsländor

Chrysopa perla MA H

Chrysopa abbreviata H
 **Chrysopa dorsalis* H
Chrysoperla carnea H
Hemerobiidae, florsländor
Hemerobius pini TF MG MT
Hemerobius stigma TF MT
Hemerobius perelegans MG MT
Hemerobius simulans MA MT
Hemerobius nitidulus H
Micromus angulatus H
Micromus paganus MA
Symphorobius fuscescens MA
Wesmaelius concinnus TF MT
Wesmaelius malladai MT
Wesmaelius nervosus MA

Conwentzia pineticola. En hona hittades i trädfälla N6. Arterna *C. pineticola* och *C. psociformis* kan bara skiljas åt på hanens genitalier, men då *C. psociformis* endast är känd från Skåne (Bergsten & Pettersson 2000) och har en stark preferens för ek (Aspöck m fl 1980), och *C. pineticola* främst är knuten till tall (Aspöck m fl 1980) måste bestämningen ändå anses tämligen säker. Bland vaxsländorna känns detta släkte lätt igen på sina starkt reducerade bakvingar. *C. pineticola* var i Norrland tidigare känd endast från Åsele och Lycksele lappmarker (Bergsten & Pettersson 2000).

Chrysopa dorsalis. Ett ex togs vid slaghåvning i Sandviken. Arten är ny för Norrland och tidigare i Sverige endast känd från Skåne till Uppland (Bergsten & Pettersson 2000). Fyndet är det nordligaste kända i världen (Aspöck m fl 1980). Artens huvudutbredning innefattar medelhavsländerna, kontinentala Europa och sydöstra England, medan den i Norden är nästan helt kustbunden. Biotopen i Sandviken synes optimal då arten är utpräglat torrmarks- och värmeälskande samt uteslutande utvecklas på tall (Aspöck m fl 1980). Sandvikens

solexponerade äldre tallar bland sanddynerna tillåter alltså en värmekrävande arts förekomst långt norr om dess huvudutbredning och poängterar Sandvikens och Romelsöns naturvärde ur värmeälskande insekters perspektiv.

Blomflugor

Av blomflugor påträffades totalt 47 arter av vilka 32 sågs under inventeringshelgen och 15 tillkom i fällmaterialet. Artantalet är inte anmärkningsvärt högt. Som jämförelse kan nämnas att 30 arter påträffades under en midsommarhelg på Haparanda Sandskär (NB; Pettersson & Bartsch 1997) och 50 arter under en midsommarhelg i Tynderö (ME; Ivarsson 2001). Blomflugorna på Romelsön dominerades stort både till antal arter och individer av arter med larver som lever som rovdjur (36 arter). Bland övriga arter fanns sådana vars larver lever akvatiskt (3 arter), som myrgäster (1 art), som nedbrytare eller spillningsätare (3 arter), som svampätare (1 art) eller på sav eller i död ved (3 arter).

Att de vedlevande och akvatiska arterna var så fåtaliga kan möjligen bero på att sommaren 2002 var ovanligt varm och torr. Larvsubstraten för sådana arter kan då ha torkat ut med hög larvmortalitet som följd. Även i Umeå-trakten var akvatiska arter som *Eristalis* spp. och *Helophilus* spp., och vedlevande *Xylota* spp. ovanligt fåtaliga under 2003.

Syrphidae blomflugor

Baccha elongata MT MA
Melanostoma mellinum H MA
Melanostoma scalare H MT MA
Platycheirus albimanus MA
Platycheirus angustatus MA
Platycheirus clypeatus H
Platycheirus peltatus H

Platycheirus scutatus H MA
Chrysotoxum fasciatum H MT MA
Chrysotoxum fasciolatum H MT MA
Dasysyrphus albostriatus MA
Dasysyrphus friuliensis H
Dasysyrphus pinastri H MA
Dasysyrphus tricinctus H MT MA
Dasysyrphus venustus H MA
Didea fasciata MT
Epistrophe grossulariae MT
Eriozona erraticus H
Eupeodes latifasciatus MA
Eupeodes nitens H MA
Leucozona lucorum MA
Melangyna guttata MA
Melangyna triangulifera H MT MA
Meliscaeva cinctella H MT
Parasyrphus annulatus MA
Parasyrphus lineolus H MT MA
Parasyrphus macularis H MA
Parasyrphus tarsatus H MA
Parasyrphus vittiger H
Scaeva selenitica H MA
Sericomyia lappona H MT MA
Sphaerophoria batava H MA
Syrphus ribesii H MT MA
Syrphus torvus H MA
Cheilosia longula MA
Ferdinandea cuprea MA
Brachyopa testacea MT
Neoascia tenur H
Orthonevra geniculata H
Rhingia campestris
Anasimyia lineata H
Eristalis picea H
 **Microdon miki* H
 **Chamaesyrphus caledonicus* MT MA
 **Chamaesyrphus scaevoides* H MT MA
Pipiza quadrimaculata H
Criorhina asilica MT

Microdon miki togs i ett ex på en stock på klapperstensstranden norr om Sandviken. Liksom släktets övriga arter lever den som larv i myrstackar. Arten förefaller vara ganska ovanlig och fyndet här var det första i Västerbotten. I norra Sverige har under de senaste åren fynd av arten gjorts vid

Örsten (ÅN) och Krokliden, Boden (NB). Arten har främst påträffats i gläntor eller vid stränder i anslutning till tallskog.

Släktet *Chamaesyrphus* rymmer några av våra allra minsta blomflugor. Arternas biologi är dåligt känd men de förefaller vara knutna till hedtallskog och förmodas som larver leva som rovdjur på bladlöss. Ingen art har tidigare påträffats i Västerbotten men på Romelsön förekom både *C. caledonicus* och *C. scaevoides*. Båda arterna förekommer över stora delar av landet men med stora utbredningsluckor, vilka till viss del kan bero på att arterna på sin litenhet är förbisedda. *C. caledonicus* förefaller vara den sällsyntare av arterna med Sorsele (LY), 1952, Jokkmokk (LU), 1977 och Granlandet (LU), 1997, som tidigare Norrlandsfynd. *C. scaevoides* var den talrikaste blomflugarten i materialet från båda malaisefällorna och särskilt många, 119 stycken, togs i fällan i strandskogen. Även *C. caledonicus* fanns representerad i materialet från båda malaisefällorna med totalt 16 ex. För båda arterna dominerade honor bland de ex som fångades i fällan i strandskogen, medan hanar var överrepresenterade i materialet från fällan i tallskogen.

Dasysyrphus albostriatus är vida spridd i södra Sverige men ganska ovanlig. Endast ett fåtal, mestadels äldre fynd av arten har gjorts i norr. Från Västerbotten är arten tidigare endast känd genom en insamling vid Baggön, Täfteå, 1964. En hane fanns i materialet från malaisefällan i strandskogen.

Terrestra skalbaggar

71 av de 106 påträffade skalbaggsarterna är vedlevande, och det är också bland vedskalbaggar som vi finner de fem

rödlistade och de två för Västerbotten nya arterna på Romelsön. Levnadssätt anges som: (v) vedlevande (woodliving), (t) trädlevande (treeliving), och (p) bunden till tall (pine-species).

Carabidae jordlöpare

Calathus micropterus (Dft.) TF

Dromius agilis (Fabr.) **tp** TF

Dromius schneideri Crotch **tp** TF

Histeridae stumpbaggar

Plegaderus vulneratus (Panz.) **vp** TF

Staphylinidae kortvingar

Aleochara bilineata Gyll. H

Aleochara bipustulata (L.) H

Amischa analis (Gr.) TF

Amischa bifoveolata (Mnh.) TF

Anthophagus omalinus Zett. TF

Atheta (s. str.) *nigricornis* (Th.) TF

Atheta (*Plataraea*) *nigritula* (Gr.) TF

Atheta (*Mocyta*) *orbata* (Er.) TF

A. (*Alaobia*) *pandionis* Scheerp. **vp NT** TF

Atrecus affinis (Payk.) **vp** TF

Bibloporus bicolor (Denny) **vp** TF

Cypha seminulum (Er.) TF

Euplectus punctatus Muls. **vp** TF

Leptusa fumida (Er.) **vp** TF

Leptusa norvegica* Strand **vp TF

Oxypoda hansseni Strand TF

Phloeonomus lapponicus (Zett.) **vp** TF

Phloeonomus planus (Payk.) **vp** TF

Phloeonomus sjoeborgi Strand **vp** TF

Phloeopora testacea (Mnh.) **vp** TF

Placusa atrata (Mnh.) **vp** TF

Placusa depressa Mäklin **vp** TF

Scarabaeidae bladhorningar

Potosia cuprea metallica (Herbst) TF

Cantharidae flugbaggar

Absidia schoenherri (Dej.) TF

Malthodes brevicollis (Payk.) TF

Malthodes guttifer Kies. TF

Rhagonycha elongata (Fall.) TF

Elateridae knäppare

Ampedus balteatus (L.) **vp** TF

Ampedus nigrinus (Herbst) **vp** TF

Dalopius marginatus (L.) H

Limonius aeneoniger (DeG.) H

Melanotus castanipes (Payk.) **vp** TF

Prosternon tessellatum (L.) H

Selatosomus impressus (Fabr.) **p** TF

Buprestidae praktbaggar

Buprestis rustica L. **vp** TF

Anobiidae trägnagare

Dorcatoma dresdensis Herbst **vp** TF

Episernus angulicollis Th. **vp** TF

Ernobius explanatus (Mnh.) **vp** TF

Xyletinus hanseni Jansson H

Melyridae borstbaggar

Aplocnemus tarsalis* (Sahlb.) **vp TF

Dasytes obscurus Gyll. **v(p)** TF

Nitidulidae glansbaggar

Epuraea angustula Sturm **vp** TF

Epuraea pallescens (Steph.) **vp** TF

Glischochilus quadripunctatus (L.) **vp** TF

Pityophagus ferrugineus (L.) **vp** TF

Soronia grisea (L.) **vp** TF

Soronia punctatissima (Ill.) **vp** TF

Aspidiphoridae slemsvampbaggar

Arpidiphorus orbiculatus (Gyll.) **v** MA MT

Sphindus dubius (Gyll.) **v** MT

Monotomidae gråbaggar

Rhizophagus dispar (Payk.) **v(p)** TF

Rhizophagus ferrugineus (Payk.) **vp** TF

Cucujidae plattbaggar

Pediacus fuscus Er. **vp** TF

Laemophloeidae köiplattbaggar

Cryptolestes alternans (Er.) **vp** TF

Cryptophagidae fuktbaggar

Atomaria bella Rtt. TF

Cryptophagus dorsalis Sahlb. TF

Cryptophagus lapponicus Gyll. TF

Erotylidae trädsvampbaggar

Triplax russica (L.) **v** TF

Cerylonidae gångbaggar

Cerylon ferrugineum Steph. **vp** TF

Cerylon histeroideus (Fabr.) **vp** TF

Coccinelidae nyckelpigor

Anatis ocellata (L.) **t(p)** H

Coccinella magnifica Redt. MA

Scymnus haemorrhoidalis Herbst **t(p)** H

Corticariidae mögelbaggar

Corticaria orbicollis Mnh. **vp** TF

Corticaria rubripes Mnh. **vp** TF

Corticarina fuscula (Gyll.) TF

Corticarina obfuscata Strand

Enicmus planipennis Strand **vp NT** TF

Enicmus rugosus (Herbst) **vp** TF

Latridius nidicola (Palm) **vp** TF
Cisidae trädsvampborrare
Orthocis alni (Gyll.) **vp** TF
Salpingidae trädbasbaggar
Salpingus ruficollis (L.) **vp** TF
Sphaeriestes bimaculatus (Gyll.) **vp** TF
Aderidae ögonbaggar
Euglenes nitidifrons (Th.) **vp** TF
Tenebrionidae svartbaggar
Mycetochara obscura (Zett.) **vp** NT TF
Scraptiidae trädbaggar
Anaspis bohémica Schilsky **v(p)** TF
Anaspis marginicollis Lindberg **v(p)** TF
Tetratomidae lövsvampbaggar
Tetratoma ancora Fabr. **vp** TF
Melandryidae brunbaggar
Abdera flexuosa (Payk.) **v(p)** NT TF
Orchesia micans (Panz.) **v** MA
Orchesia minor Walker **v** TF
Xylita laevigata (Hell.) **vp** TF
Cerambycidae långhorningar
Arhopalus rusticus (L.) **vp** TF
Asemum striatum (L.) **vp** H
Judolia sexmaculata (L.) **v** H
Molorchus minor (L.) **vp** TF
Nothorhina punctata (Fabr.) **vp** VU TF
Pogonocherus decoratus Fairm. **vp** TF
Nemonychidae barrblomvivlar
Cimberis attelaboides (Fabr.) **tp** TF
Anthribidae plattnosbaggar
Platystomus albinus (L.) MA
Curculionidae vivlar
Auleutes epilobii (Payk.) H
Dryocoetes autographus (Ratz.) **v(p)** TF
Hylastes brunneus Er. **vp** TF
Hylobius abietis (L.) **vp** TF
Hylurgops palliatus (Gyll.) **vp** TF
Phloeotribus spinulosus (Rey) **v** MT
Pissodes pini (L.) **vp** TF
Pissodes piniphilus (Herbst) **vp** TF
Pissodes validirostris (Sahlb.) **vp** TF
Rhyncolus ater (L.) **vp** TF
Rhyncolus sculpturatus Waltl **vp** TF
Tomicus piniperda (L.) **vp** TF
Trypodendron lineatum (Ol.) **vp** TF

Palpkortvingen *Atheta* (*Alaobia*) *pandionis* är en missgynnad art (NT) som påträffades

i ett flertal av trädfönsterfällorna på både mörghorre- och reliktböckstall. Denna kortvinge har hittats i rovfågelbon (Palm 1970), på grova granhögstubbar med klibbticka (Pettersson 1985), och under de senaste åren framför allt i tallreservat. Kortvingen *Leptusa norvegica* är en mindre vanlig barrträdsart som på Romelsön har sin första kända förekomst inom landskapet Västerbotten, och *L. norvegica* har liksom *Atheta pandionis* ett flertal nya kända förekomstområden i nordsvenska tallreservat (Pettersson, opubl.).

En mer välkänd tallskogsart är borstbaggen *Aplocnemus tarsalis* som nästan uteslutande hittas på tall (Strand 1946). *A. tarsalis* har på Romelsön sin första kända förekomst inom landskapet Västerbotten, men är sedan tidigare känd från länet genom sin livskraftiga förekomst inom Björnlandets nationalpark. Artens habitatkrav och biologi är ofullständigt känd, kanske pga att det är en nordlig vedskalbagge som numer främst finns i talldominerade reservat.

Mögelbaggen *Enicmus planipennis* är en missgynnad art (NT) som påträffades i trädfönsterfällor på både mörghorre- och reliktböckstallar. Denna mögelbagge har oftast hittats under granbark i naturskogsartade områden (Pettersson 1981), men har nu även påträffats i antal på tall i nordsvenska tallreservat (Pettersson opubl.). *E. planipennis* har ytterst få kända förekomster inom Västerbottens län, främst i reservat som Björnlandets nationalpark (Pettersson & Lundberg 1993).

Nordlig kamklobagge (*Mycetochara obscura*) är känd från både ihåliga tall- och granstubbar, men hittas oftast i stubbar och lågor av tall (Baranowski 1980). På Romelsön fanns denna missgynnade art

(NT) i fångsten från trädfönsterfällor på både märkeborre- och reliktböckstall. Bandad albrunbagge (*Abdera flexuosa*) är också en missgynnad art (NT) som hittades på Romelsön mha en fönsterfälla på reliktböckstall. Detta är en vedlevande art som oftast inte påträffas på tall, och detta fynd av en enda individ i denna fälla kan vara en tillfällighet då arten framför allt är känd från vedsvampar som alticka (*Innotus radiatus*).

Reliktböck (*Nothorhina punctata*) är den hittills enda sårbara arten (VU) bland de nu kända vedskalbaggarna på Romelsön. Spåren av denna långhorning är karakteristiska (Ehnström & Axelsson 2002), och reliktböck används som en signalart för naturvärdesbedömning av talldominerade skogar. Reliktböck lever i barken på grova, solexponerade och levande tallar där dess kläckhål är lätta att känna igen. Tyvärr är spåren ofta ”historiska” såtillvida att dessa kläckhål finns kvar i barken många år efter att skalbaggen har lämnat trädet. På Romelsön var det också bara en av de 10 fällorna som innehöll reliktböck, vilket antyder att en stor andel av reliktböckstallarna på Romelsön kan sakna aktuella förekomster.

Reliktböck har försvunnit från stora delar av det svenska skogslandskapet, och numer hittas arten främst i reservat med gammal tallskog. Romelsön har en ovanligt stark förekomst av reliktböck som inom Västerbottens län endast kan jämföras med Björnlandets nationalpark och Valfrid Paulsson-reservatet. Detta gör att tallskogarna på Romelsön är av riksintresse utifrån svenska miljömål som ”levande skogar”.

De kustnära tallskogarna har en specifik artpool av vedskalbaggar, och Romelsön

tycks sakna några av dessa arter som ex. kantad kulhalsböck (*Acmaeops marginata*). Dessutom hittades inte mindre märkeborre (*Tomicus minor*) på Romelsön, vilket gör att en lång rad följearter (bl a hotade rovinsekter) torde sakna förekomster på ön. Fast vår insats var ganska begränsad till en liten del av södra Romelsön och arterna kanske hade dykt upp om östsidan av Klubben inventerats.

Slutligen bör sandmarksfaunan på Romelsön omnämnas. I Sandvikens dynamiska områden svärmade under inventeringshelgen i ovanliga antal harskitsgnagare (*Xyletinus hansseni*), en trägnagare som utvecklas i harspillning på solexponerat sandunderlag. Dessutom är Romelsön en lokal för sandmarksnyckelpigan *Coccinella magnifica*, en närstående släkting till sjuprickig nyckelpiga som har få kända förekomster i Västerbotten. Tre individer av *C. magnifica* hittades på Romelsön mha malaisefällan som var placerad i gråalsbården, nära sandstranden och solexponerade dynamiska områden.

Vattenskalbaggar

Totalt hittades 755 individer av vattenskalbaggar tillhörande 61 arter, varav 35 arter av Dytiscidae (Tab. 1). Av det fåtal arter som hittades i själva havet, var *Laccobius decorus*, *Oreodytes alpinus* och *Platambus maculatus* exklusiva för denna miljö. Finnviken dominerades av arter typiska för oligotrofa sjöar, som t ex *Hygrotus quinquelineatus* och *Nebrioporus assimilis*. *Gyrinus paykulli* var här vanlig i tät starrvegetation i NV delen av sjön. Hamnviken var artrikast med 41 arter av vattenskalbaggar funna. Arter som *Hydrochus brevis*, *Hydroporus angustatus* och *Enochrus testaceus* visar på närings-

Art	1	2	3	4	5	6	7
Dytiscidae dykarbaggar							
<i>Acilius canaliculatus</i>					1		
<i>Agabus affinis</i>			4	2		5	
<i>Agabus arcticus</i>		6	26				
<i>Agabus congener</i>						2	
<i>Agabus serricornis</i>		1			14		
<i>Agabus sturmii</i>			3				
<i>Dytiscus lapponicus</i>						1	
<i>Graphoderus zonatus</i>					1	1	1
<i>Hydaticus aruspex</i>						1	
<i>Hydroporus angustatus</i>			17				3
<i>Hydroporus erythrocephalus</i>			4			21	17
<i>Hydroporus geniculatus</i>						1	
<i>Hydroporus incognitus</i>			4	1	1		3
<i>Hydroporus morio</i>							3
<i>Hydroporus obscurus</i>		1		6	8	10	33
<i>Hydroporus palustris</i>		2	9				
<i>Hydroporus striola</i>			1				12
<i>Hydroporus tristis</i>				3		4	1
<i>Hydroporus umbrosus</i>			14	3		2	2
<i>Hygrotus impressopunctatus</i>							5
<i>Hygrotus inaequalis</i>			34				5
<i>Hygrotus quinquelineatus</i>		14	12				
<i>Hyphydrus ovatus</i>		1	1				
<i>Ilybius aenescens</i>			1	8	6	16	15
<i>Ilybius angustior</i>			1			1	
<i>Ilybius crassus</i>				2		8	
<i>Ilybius guttiger</i>			2		2	2	
<i>Ilybius picipes</i>							1
<i>Ilybius subaeneus</i>			7				
<i>Nebrioporus assimilis</i>		8					1
<i>Oreodytes alpinus</i>	17						
<i>Platambus maculatus</i>	1						
<i>Rhantus exsoletus</i>		2	10	3	2		2
<i>Rhantus suturellus</i>						1	2
<i>Stictotarsus griseostriatus</i>	1						
Gyrinidae virvelbaggar							
<i>Gyrinus aeratus</i>		27	46				
<i>Gyrinus marinus</i>		1	18	3	8		
<i>Gyrinus minutus</i>		1	1		1		7
<i>Gyrinus paykulli</i>		10	4				

Tab. 1. Antal individer av vattenkalbaggar och -skinnbaggar funna på Romelsön 2003 i olika typer av miljöer: (1) havsvikar, (2) Finnviken, (3) Hamnviken, (4) Orrsundsavan, (5) fågelsjö, (6) starrkärr, (7) dammar och hållkar.

rika förhållanden. Sävbocken *Donacia clavipes* var här vanlig på bladvass. Då merparten av öns starrkärr var uttorkade undersöktes endast två sådana lokaler. Intressantast var här fyndet av *Hydaticus aruspex* som förekommer ytterst sparsamt längs Övre Norrlandskusten (Nilsson och Gabriellson 1993).

Spindlar

Knappt 400 spindlar fångades in och 203 av dessa var adulta individer med fullt utbildade genitalier som kunde bestämmas till art. Totalt påträffades 52 spindelarter. För bestämning av spindlar användes: Roberts (1996), Heimer & Nentwig (1991), Tullgren, (1944, 1946) & Holm (1947).

ARANEAE spindlar

Lycosidae vargspindlar

Acantholycosa lignaria S

**Alopecosa fabrilis* O

Alopecosa pulverulenta S O

**Arctosa cinerea* S

**Hygrolycosa rubrofasciata* S

Pardosa agrestis S

Pardosa agricola S

Pardosa amentata S

**Pardosa monticola* S

**Pardosa nigriceps* S

Pardosa palustris S

Pardosa prativaga S O

Pardosa pullata S

Art	1	2	3	4	5	6	7
Haliplidae vattentrampare							
<i>Haliplus fulvus</i>		6	2				
<i>Haliplus immaculatus</i>			1				
<i>Haliplus lineolatus</i>	1		15				
<i>Haliplus ruficollis</i>			1				
Hydrochidae gytjebaggar							
<i>Hydrochus brevis</i>			2				
Hydrophilidae palpbaggar							
<i>Anacaena lutescens</i>			8				
<i>Berosus luridus</i>							5
<i>Cercyon convexiusculus</i>			3				
<i>Chaetarthria seminulum</i>			1				
<i>Coelostoma orbiculare</i>			8				
<i>Enochrus affinis</i>			2	5	3	2	9
<i>Enochrus coarctatus</i>			19		1		4
<i>Enochrus fuscipennis</i>			20				6
<i>Enochrus ochropterus</i>			1		4		6
<i>Enochrus testaceus</i>			1				
<i>Hydrobius fuscipes</i>			6				
<i>Laccobius decorus</i>	12						
<i>Laccobius minutus</i>	10	4	2				
Chrysomelidae Donaciinae							
<i>Donacia aquatica</i>					1	1	
<i>Donacia clavipes</i>			5				
<i>Donacia thalassina</i>							1
<i>Plateumaris sericea</i>			1				
Corixidae buksimmare							
<i>Sigara semistriata</i>							2
<i>Sigara falleni</i>		2					2
<i>Sigara striata</i>							2
<i>Cymatia bondsdorffii</i>					2		
<i>Hesperocorixa linnaei</i>			1				
<i>Callicorixa praeusta</i>			4				
Gerridae skräddare							
<i>Gerris odontogaster</i>		2	3		1		10
<i>Gerris lacustris</i>		2	2				
<i>Limnporus rufoscutellatus</i>			1				
Hebridae vitmosseskinnb.							
<i>Hebrus ruficeps</i>			3				
Veliidae bäcklöpare							
<i>Microvelia reticulata</i>			1		4		9
Notonectidae ryggsimmare							
<i>Notonecta</i> sp. (nymf)					1		

Pardosa sphagnicola S

Pirata piraticus O

Pirata piscatorius S

Trochosa terricola S O

**Xerolycosa miniata* S

**Xerolycosa nemoralis* O

Linyphiidae mattvävarspindlar

**Floronia bucculenta* TF

Leptyphantus expunctus TF

**Linypha triangularis* S MA TF

Microlinypha pusilla O

Pityohyphantus phrygianus O

Tetragnathidae käkspindlar

Tetragnatha extensa O MT

Araneidae hjulspindlar

**Araneus sturmi* O MA

Pisauridae vårdnätspindlar

Dolomedes fimbriatus S

Cybaeidae vattenspindlar

Argyroneta aquatica O

Hahnidae enradsspindlar

Hahnia pusilla TF

Dictynidae nätverksspindlar

**Dictyna major* NT S O

Clubionidae säckspindlar

**Clubiona frutetorum* MA MT TF

**Clubiona pallidula* MA

Clubiona subsultans MT TF

Gnaphosidae plattbukspindlar

Gnaphosa muscorum S O

Zelotes latreillei S

Philodromidae snabblöparspindlar

Philodromus aureolus O MA TF

**Philodromus cespitum* O

Philodromus fuscomarginatus TF

Philodromus margaritatus TF

Tibellus oblongus MT

Thomcidae krabbspindlar

**Coriachne depressa* TF

Ozyptila praticola O

Xysticus audax O MA MT

Salticidae hoppspindlar

**Aelurillus v-insignitus* S

Evarcha falcata MT TF

**Heliophanus cupreus* O

**Heliophanus flavipes* S O

Neon reticulatus TF

Salticus cingulatus TF

**Sitticus saltator* O
Sitticus terebratus S
 **Synageles venator* O

Inventeringen av spindelfaunan fokuserade på marklevande vargspindlar och av Sveriges sammanlagt 56 påträffade vargspindelarter (Kronestedt 2003) påträffades 19 på Romelsöns södra stränder. Bland övriga spindlar är *Dictyna major* värd att nämna då det var den enda rödlistade (DD) arten. Två adulta honor fångades av denna ”sandspecialist”, vilken aldrig förut hittats i Västerbotten, och enligt Artdatabankens artefaktblad är den tidigare endast känd från Öland, Gotland och möjligen Gotska

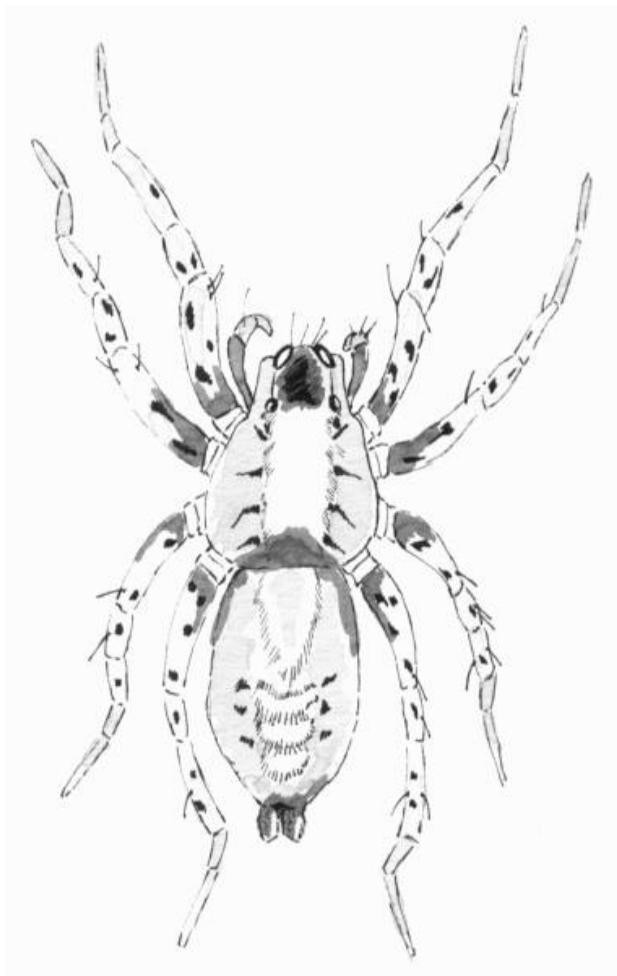


Fig. 5. Vargspindeln *Xerolycosa miniata* var mycket vanlig vid Sandviken och längs stränderna av Romeslöen. Teckning: Per Ekerholm.

Sandön.

Stränder är ett naturligt jakthabitat för vargspindlar varför största inventeringsinsatsen förlades till stränderna och sanddynområdet vid Sandviken. Två vargspindelarter (*Pardosa amentata* och *Xerolycosa miniata*) står tillsammans för hälften av de bestämda individerna från stranden. *X. miniata* är känd för att trivas på sand och sågs överallt runt våra tält. Ett flertal sandgynnade arter påträffades, *Dictyna major* har nämnts förut, den myrlika hoppspindeln *Synageles venator*, hoppspindeln *Sitticus saltator*, och vår största vargspindel, *Arctosa cinerea*, är andra. Flera av vargspindlarna fångades i anslutning till de strandnära pölar som framförallt finns på Klubbens södra och östra delar samt andra sjöar och dammar i samband med vattenhåvning. Hit hör *Hygrolycosa rubrofasciata*, *Pirata piraticus*, *P. piscatorius*, *Pardosa sphagnicola* och *P. palustris*.

Materialet från malaisefällan i albården dominerades kraftigt av en säckspindelart, *Clubiona frutetorum* som ensam stod för 30 av de 42 artbestämda individerna från albården. Tre olika familjer (hoppspindlar, krabbspindlar och snabblöparspindlar) står tillsammans för c:a 80 % av de spindlar som fångades i tallskogen, vilket var väntat. C:a 50 % var dock juvenila spindlar. En av snabblöparspindlarna, *Philodromus margaritatus* är känd för sina många olika färgformer, där en form (*tigrinus*) är särskilt vanlig hos de spindlar som jagar på lavklädda trädstammar. De tre könsmogna individerna av *P. margaritatus* som påträffades i tallskogen på Romelsön uppvisar varsin färgform, en av dessa *tigrinus*. Den krabbspindel som påträffades i störst numerär var *Coriachne depressa*,

en plattryckt, storvuxen och mycket vacker spindel som i huvudsak lever under bark. Vad beträffar hoppspindlarna så hittades tre olika arter och en av dessa (*Neon reticulata*) endast i ett exemplar. De andra två, *Salticus cingulatus* och den storvuxna *Evarcha falcata* är båda vanliga i skog och förekom rikligt i trädfällematerialet.

Övrigt

Bland övriga grupper är rutklokrypare, *Chernes cimicoides*, värd att nämnas då den är ny för VB. I Norrland var den tidigare endast känd från ÅN (Bergsten m fl 2000b) men den är en av södra och mellersta Sveriges vanligaste klokrypare (Gärdenfors & Wilander 1992), och troligen är den även ganska vanlig i Norrland. Från Finland föreligger ett fynd norr om polcirkeln, Pello, vid Torneälv (Kasila 1949). Tre individer togs under bark på en barrträdslåga i NO delen av Romelsön och ett ex togs i malaisefällan i albården.

Kulflugor (Acroceridae) är relativt dåligt kända och rapporterade varför 7 ex av kulflugan *Paracrocera orbicula* (ny för VB) från trädfällorna på Romelsön var trevligt. Stiletflugan *Thereva bipunctata* är en sydlig art med tidigare svenska fynd norrut till Gotland och Östergötland (Hedström 1986). Den är knuten till torra, sandiga lokaler, särskilt längs kusterna (Lyneborg 1965). På Romelsön håvades en hane på strandärt på sandstranden i Sandviken. *Spiriverpa lunulata* däremot, som togs i malaisefällan i albården, verkar vara nordlig och tidigare endast känd från inlandet (DR, JÄ, LU & TO) (Hedström 1986). I Storbritannien, där den sällsynt förekommer i norr samt SW Wales, är den enligt uppgift knuten till sandbankar längs åar och det finns t o m en handlingsplan

för dess bevarande (UK Biodiversity Group 1999:79). Nya provinsfynd av flugor andra än blomflugor är dock osäkra då aktuella kataloger saknas. Fynd listade elektroniskt av Bartsch (2001) och Danielsson (2002) anses som publicerade. Trollsländor noterades bara i förbifarten varför endast de allra vanligaste arterna kom med. Fjärilslistan domineras av vanliga och vittspridda arter. Av vattenskinnbaggar togs inga anmärkningsvärda arter, och landlevande skinnbaggar samlades minimalt, vilket framgår av listan. För att inventera hopprätvingar borde man besöka ön på sensommaren för att påträffa adulta djur, men den påträffade strandtorngräshoppan, *Tetrix subulata*, som har adult övervintring, insamlades på stranden. Från malaisefällan i granskogen härör två hanar spinnarsteklar av släktet *Cephalcia* sp. (Hym. Pamphiliidae).

ODONATA, trollsländor

Coenagrionidae, smalflicksländor

Coenagrion hastulatum H

Enallagma cyathigerum H

Libellulidae, segeltrollsländor

Libellula quadrimaculata H

Leucorrhinia dubia H

Cordulidae, skimmertrollsländor

Cordulia aenea H

Aeshnidae, mosaiktrollsländor

Aeshna grandis H

RHAPHIDOPTERA halssländor

Raphidiidae, ormhalssländor

Xanthostigma xanthostigma TF H

MEGALOPTERA, vattennätvingar

Sialidae, sävsländor

Sialis lutaria H

HETEROPTERA skinnbaggar (på land)

Pentatomidae bärfisar

Rhacognatus punctatus H

Acanthosomatidae taggbärfisar

Elasmostethus interstinctus MT

Berytidae styltskinnbaggar

Metatropis rufescens MT

Saldidae strandskinnbaggar

Chartoscirta elegantula H

Saldula saltatoria H

LEPIDOPTERA fjärilar

Papilionidae riddarfjärilar

Papilio machaon makaonfjäril

Pieridae vitfjärilar

Leptidea sinapis skogsvitvinge

Nymphalidae praktfjärilar

Coenonympha tullia starrgräsfjäril

Vanessa cardui tistelfjäril

Boloria selene brunfläckig pärlemorfjäril

Lycaenidae juvelvingar

Callophrys rubi björnbärssnabbvinge

Celastrina argiolus tostebåvinge

Plebeius idas föränderlig blåvinge

Drepanidae sikelvingar

Drepana falcataria ockragul sikelvinge

Sesiidae glasvingar

Synanthedon culiciformis mygglik glasvinge

Noctuidae nattflyn

Anarta cordigera vitfläckt hedfly

Callistege mi vitbrokigt slätterfly

Cerapteryx graminis allmänt gräsfly

Autographa gamma gammafly

Syngrapha interrogationis frågeteckenmetallfly

Euclidia glyphica gulbrokigt slätterfly

Geometridae mätare

Jodis putata blåbärslundmätare

Scopula floslactata blekgul lövmätare

Xanthorhoe annotinata skogsfältsmätare

Rheumaptera hastata vitbandad björkfältsmätare

Hydriomena furcata vattrad fältsmätare

Eupithecia satyrata tistelmalmätare

Eupithecia tantillaria lärkmalmätare

Cabera pusaria snövit streckmätare

Opisthograptis luteolata citronmätare

Elophos vittaria nordisk ringmätare

Ematurga atomaria allmän ängsmätare

DIPTERA tvåvingar

Xylophagidae vedflugor

Xylophagus compeditus H MT MA

Asilidae rovflugor

Rhadiurgus variabilis H

Rhagionidae snäppflugor

Rhagio scolopaceus MT

Stratiomyidae vapenflugor

**Sargus flavipes* H MT

Tabanidae bromsar

Chrysops relictus H

Chrysops divaricatus H

Haematopota pluvialis MT

Hybomitra kaurii H

Hybomitra lurida H

Hybomitra arpadi H

Therevidae stiletflugor

**Acrosathe annulata* H

**Spiriverpa lunulata* MA

**Thereva bipunctata* H

Acroceridae kulflugor

**Paracrocera orbicula* TF

Scatophagidae kolvflugor

Pogonota barbata MT MA

Psilidae rotflugor

Loxocera sylvatica MT

Piophilidae ostflugor

**Amphipogon flavum* TF

Slutord

Vi tror inventeringens resultat talar för sig själv vad gäller naturvärdesbedömningen av södra Romelsön. Sedan tidigare kända förekomster av sällsynta och rödlistade vedsvampar (Jonsson 1998, Sporrang 1998) i kombination med de insekter och spindlar vi hittade i vår inventering utgör ett starkt underlag för att kräva ett skydd av varaktig karaktär. Förnyelsen av gamla tallskogar i Sverige som den på Romelsön är i princip noll och de kvarvarande resterna bl a ute i skärgården utgör en sista möjlighet för överlevnad av arter knutna till denna miljö. Framförallt så är reliktboken en ansvarsart bl a behandlad i Gårdenfors m fl (2002) bok om övervakning av rödlistade evertebrater och artdatabankens artfaktablad om reliktböcker lyder:

”Denna sällsynta och mycket lokala art minskar snabbt. Larverna utvecklas i solexponerad bark på fristående grova tallar som ofta är flerhundraåriga. Tyvärr är troligen de flesta angrepp som vi ser i gamla tallar resultat av angrepp som skedde för flera decennier sedan. Det är därför svårt att få en nutida statusbedömning över artens utbredning och populationsstorlek. Mycket talar för att arten minskar drastiskt och att den hotar att helt försvinna från stora landskapsavsnitt. Hotet består främst i ökad beskuggning av träden samt att flerhundraåriga tallar knappast nyskapas i landskapet.”

Ökad beskuggning är inte hotande för reliktböcktallarna på Romelsön utan det är mer nyskapandet som är oroande. För att säkerställa detta bör omkringliggande tallskog sparas, där ännu inte reliktböck etablerat sig.

Romelsön är en populär sommarö för badgäster och sommarstugeägare varför en plan bör upprättas och en informationsskylt bör sättas upp på Sandviken som förklarar dess naturvärde. Då braseldning är populärt på badstranden bör kommunen/markägare/länsstyrelsen se till att ved tillhandahålls från annat håll så att fortsatt uttag av död ved ur skogen minimeras.

Tack. Vi vill tacka Skellefteå kommun för lån av båt och båttrailer samt Västerbottens länsstyrelse och Pite kommun för ekonomiskt stöd till inventeringslägret. Stort tack till Hans Bartsch, Carl-Cedric Coulianos, Stig Lundberg och Roger Engemark för bestämningshjälp och Torbjörn Kronstedt för provinsfynddata över spindlarna. Slutligen tack till alla övriga som deltog i lägret under midsommarhelgen.

Citerad litteratur

Aspöck, H., Aspöck, U. & Hölzel, H. 1980: *Die Neuropteren Europas*. Goecke & Evers, Krefeld.

Baranowski, R. 1980: Entomologisk inventering av Birtjärnsberget i Vansbro kommun sommaren 1978. *Länsstyrelsen i Kopparbergs län, Naturvårdsenheten. Nr N 1980: 5.*

Bartsch, H. 2001: *Rovflugrekatalog*. <http://www.bmg.umu.se/biginst/andersn/Rovflugrekatalog.pdf>.

Bergsten, J., Hellqvist, S. & Ivarsson, T. 2000a: Gaddsteklar i Tynderö -rapport från NEF:s inventeringsläger 1999. *Natur i Norr 19:5-11.*

Bergsten, J., Lundgren, M. & Nilsson, A.N. 2000b: Nya fynd av klokrypare i Norrland (Arachnida: Pseudoscorpiones). *Natur i Norr 19:107-108.*

Bergsten, J. & Pettersson, R.B. 2000: Sveriges näbbsländor, vattennätvingar, halssländor och nätvingar – en uppdaterad provinsförteckning med nya fyndangivelser. *Natur i Norr 19:61-73.*

Collingwood, C.A. 1979: The Formicidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Ent. Scand. Vol 8.*

Danielsson, R. 2002: *Diptera*. <http://www.biol.lu.se/systzool/zoomus/ZooDoc/VetSam/ZooEnt/OrdDip/DamDip.html>.

Ehnström, B. & Axelsson, R. 2002: *Insektsnag i bark och ved*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Gallé, L. 1991: Structure and succession of ant assemblages in a north European sand dune area. *Holarctic Ecology 14:31-37.*

Gallé, L., Körmöczy, L., Hornung, E. & Kerekes, J. 1998: Structure of ant assemblages in a middle-european successional sand-dune area. *Tiscia 31:19-28.*

Goulet, H. & Huber, J.T. (Eds): 1993: *Hymenoptera of the World: an identification guide to families*. Research Branch, Agriculture Canada. 668pp.

Gärdenfors, U. (red.) 2000: *Rödlistade arter i Sverige 2000 – The 2000 red list of Swedish species*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Gärdenfors, U., Aagard, K., Biström, O. (red.) & Holmer, M. (ill.) 2002: *Hundraelva nordiska evertebrater.Handledning för övervakning av rödlistade småkryp*. Nord 2002:3. Nordiska Ministerrådet och Artdatabanken.

Gärdenfors, U. & Wilander, P. 1992: Sveriges klokrypare med nyckel till arterna. *Ent. Tidskr.*

113:20-35.

Hedström, L. 1986: Svenska insektsfynd - rapport 2. *Ent. Tidskr.* 107: 139-147.

Hedström, L. 1987: Svenska insektsfynd-rapport 3. *Ent. Tidskr.* 108:149-158.

Hedström, L. 1988: Svenska insektsfynd-rapport 4. *Ent. Tidskr.* 109:139-149.

Heimer, S. & Nentwig, W. 1991: *Spinnen Mitteleuropas*. Parey Verlag, Berlin & Hamburg.

Hellqvist, S. & Pettersson, R. 1997: Småkryp i norrländska nationalparker 4. Gaddsteklar på Haparanda Sandskär. *Natur i Norr* 16:51-53.

Hilszczanski, J. 2002: Polish xoridines and their host associations (Hymenoptera: Ichneumonidae: Xoridinae). In: Proceedings, "Parasitic wasps: evolution, systematics, biodiversity and biological control" (eds. G.Melika & C. Thuroczy), 14-17 May 2001, Koszeg, Hungary; Agroinform Kiado es Nyomda Kft., Budapest: 294-298.

Holm, Å. 1947: Egentliga spindlar. Araneae Fam. 8-10. Oxyopidae, Lycosidae och Pisauridae. *Svensk Spindelfauna* 3.

Ivarsson, T. 2001: Blomflugor i Tynderö - rapport från NEF's inventeringsläger 1999. *Natur i Norr* 20:3-6.

Jonsson, P.-A. 1998: *Naturvärden på Piteå kommuns marker*. Piteå kommun, Miljö- och Byggnadkontoret.

Kasila, J. 1949: A revision of the pseudoscorpion fauna of eastern Fennoscandia. *Suomen Hyönteistieteellinen Aikakauskirja* 15(2):72-92.

Kronestedt, T. 2003: *Checklist of Spiders (Araneae) in Sweden*. Preliminary version February 2001. <http://www.nrm.se/en/spindlar.html>.

Lyneborg, L. 1965: Tovinger IV. Humlefluer, stiletfluer, rovfluer m. fl. *Danmarks Fauna Bd.* 70.

Nilsson, A.N., Hellqvist, S. & Henriksson, B. 1999: Småkryp på Hornslandet - rapport från NEF's inventeringsläger 1998. *Natur i Norr* 18:1-7.

Nilsson, A.N. & Gabrielsson, F. 1993: Dykarbaggen *Hydaticus aruspex* och den dubbla invandringen. *Natur i Norr* 12:58-60.

Nygren, P. 2003: *Utflyktsskogar*. [http://www.](http://www.skelleftea.snf.se/Skogsgrupp/utflyktsskogar.htm)

[skelleftea.snf.se/Skogsgrupp/utflyktsskogar.htm](http://www.skelleftea.snf.se/Skogsgrupp/utflyktsskogar.htm).

Palm, T. 1970: 9. Coleoptera; Staphylinidae, häfte 6. Underfam. Aleocharinae (Atheta). *Svensk Insektfauna, Stockholm*.

Pettersson, R. 1981: Entomologisk undersökning av urskogen på Vändåtberget. Biol. Grundutbildning, *Umeå Univ. Rapportserie (5):1-39*.

Pettersson, R. 1985: Om de fjällnära barrskogarnas skalbaggsfauna - resultat från en snabbinventering i Byvattnetområdet. *Natur i Norr* 4:57-69.

Pettersson, R. & Lundberg, S. 1993: Skalbaggsfaunan inom Björnlandets nationalpark. *Natur i Norr* 12:26-36.

Pettersson, R. & Bartsch, H. 1997: Småkryp i norrländska nationalparker 3. Några blomflugor från Haparanda Sandskär. *Natur i Norr* 16:47-48.

Roberts, M. J. 1996: *Spiders of Britain and Northern Europe*. Collins field guide. Harper Collins Publishers, London.

Shaw, M.R. & Hochberg, M.E.: 2001: The neglect of parasitic Hymenoptera in insect conservation strategies: The British fauna as a prime example. *Journal of Insect Conservation* 5: 253-263.

Sporrong, H. 1998: Skogar med höga naturvärden i Skellefteå kommun. *Skellefteå Kommun Naturvård i Skellefteå Rapport 1:1998*.

Strand, A. 1946: Nord-Norges Coleoptera. *Tromsø Mus. Årsheft.* 67(1): 1-629.

Tullgren, A. 1944: Egentliga spindlar Araneae Fam.1-4. Salticidae, Thomisidae, Philodromidae & Eusparrasidae. *Svensk Spindelfauna* 3.

Tullgren, A. 1946: Egentliga spindlar Araneae Fam. 5-7. Clubionidae, Zoridae och Gnaphosidae. *Svensk Spindelfauna* 3.

UK Biodiversity Group 1999: Tranche 2 Action Plans - volume VI: terrestrial and freshwater species and habitats. English Nature. http://www.ukbap.org.uk/library/Tranche2_Vol6.pdf

Insects and arachnids of the Romelsön island, Västerbotten province, Sweden

Results from an extensive insect and arachnid inventory of the Romelsön island in the Västerbotten province of north Sweden are

presented. The island is 4,5 km long and is diverse in both aquatic and terrestrial habitats. Aquatic habitats were covered throughout the island while on land the focus was on the southern part consisting of a sand-dune area and an old-growth open pine forest. Methods used include malaisetraps, trunk windowtraps, yellow pans, and handnets. The inventory covers a wide taxonomic range with special effort in sampling aculeate wasps, saproxylic ichneumonids, lacewings (Neuroptera), hoverflies (Syrphidae), lower Diptera (“Brachycera”), aquatic and woodliving Coleoptera, aquatic Heteroptera, macrolepidoptera and groundliving spiders (i.e. Lycosidae). In total we report 442 species of insects and arachnids including: 52 spiders, 106 terrestrial and 61 aquatic Coleoptera, 85 aculeate wasps, 47 hoverflies, 17 other Diptera, 28 macrolepidoptera, 17 lacewings, and 16 Heteroptera. *Neoxorides montanus* (Hymenoptera: Ichneumonidae: Poemeniinae) is new to the fauna of Sweden, and approximately 40 species are new regional records to Västerbotten (1 Chrysopidae, 1 Coniopterygidae, 3 Syrphidae, 5 brachyceran Diptera, 4 saproxylic Ichneumonidae, 1 Sphecidae, 1 Apidae: Megachilinae, 1 Staphylinidae, 1 Melyridae, 1 Pseudoscorpiones: Chernetidae, and ca 21 spiders, Araneae). Species redlisted in Sweden include the beetles *Nothorina punctata* VU,

Mycetochara obscura NT, *Abdera flexuosa* NT, *Atheta pandionis* NT, *Enicmus planipennis* NT, the sphecid wasps *Ammophila campestris* NT and *Crossocerus lundbladi* NT, and the spider *Dictyna major* DD. The population of the vulnerable *Nothorina punctata*, developing in very old, sunexposed, living pine trunks with rough cortex, was extraordinarily vivid based on both the distinct traces on suitable tree trunks and on the finding of one of its ichneumonid parasitoids *Xorides depressus*. Two *N. punctata* specimens were also recovered in the trunk windowtraps, an important proof that the traces were not only historical. The finding of *Chrysopa dorsalis* is by far the northernmost record of this Eurasian lacewing species and several more species herein reported are the northernmost records from Sweden. We conclude that the conservation value of the sand-dune area and accompanying old-growth pine forest of southern Romelsön is high based on the insect and spider fauna and reserve status is warranted.

Authors' email-addresses:

Johannes.Bergsten@eg.umu.se
 Per.Ekerholm@eg.umu.se
 Sven.Hellqvist@njv.slu.se
 Jacek.Hilszczanski@szooek.slu.se
 Anders.Nilsson@bmg.umu.se
 Roger.Pettersson@szooek.slu.se
 Thomas.Werner@ucmp.umu.se



Sandviken. Teckning: Per Ekerholm.