

Insektsvandringar i Mjällådalen under Forskningsresan, juli 2009



Text: Bengt Ehnström

Den strandlevande faunan

Varför insekter och Mjällån?

Mjällåns speciella värden för olika insekter blev uppenbara så sent som under 1970-talet. Speciellt lade man märke till den ovanligt artrika jordlöparfaunan som dessutom hade ett inslag av sällsynta och mycket lokala arter som endast var påträffade på ett fåtal lokaler innan i landet. Genom att Mjällån är oreglerad sker regelbundna översvämningar som blottar breda mjäla- sand- och grusstränder ute på uddarna av det meandrande loppet. Eftersom jordlöparna är knutna till speciella kornstorlekar efter stränderna samt till speciella fuktgradients ger Mjällån en rik variation på dessa viktiga variabler.



Mjällåns strand svämmar ofta över vilket gör att stränderna inte växer igen. Foto Hans Sundström

De regelbundna översvämningarna förhindrar även att stränderna växer igen eller att djuren skuggas ut eftersom de flesta arterna gynnas av sol och värme. Efter Mjällån kan man inom några områden på en sträcka av 100 meter finna stranddelar med samtliga nämnda kornstorlekar. Partier är dessutom så lättgrävda att vissa arter lätt kan gräva ner sig och gömma sig under den soligaste delen av dagen. Larverna till de flesta arterna kan även gömma sig i marken under dagen.

Mjällån erbjuder en mycket variabel miljö där översvämningarna ständigt blandar om fraktioner i marken och friserar till uddarna och nipsluttningar. Nya miljöer skapas ständigt genom dessa processer. Flytjordskörtlar skapas ej enbart i strandmiljöerna utan även högre upp efter sluttningarna. Vissa av de arter som normalt lever vattennära på stränderna kan hitta nya lokaler högre upp från strandkanterna. Dessa lokaler växer dock igen med både örter, Salix- och gråalvegetation.

Vad lever dessa stranddjur av? De flesta arterna är rovdjur både som larver och fullbildade insekter och utnyttjar den mikrofauna som dels lever i de yttre markskikten och även ovanpå marken, främst under natten. Man kan dock räkna med att många av dessa djur även lever på varandra. Beroende av hur de olika fraktioner fördelar sig finns vissa arter endast nere mot havet i den del som ligger nära Lögdö kyrka nära Indalsälven medan andra arter tillstötter lägre upp efter vattendragen där gruset ökar. Faunan består ej enbart av rovdjur utan även av "trädgårdsfolk" som odlar grönalger för sin förplägnad. Av grävvingarna (*Bledius spp*) finns ett antal arter som gräver i den yttre mjäl- eller sandytan. Arterna avslöjar sig genom att sanden torkar ovanpå den c:a 1 mm breda slingrande gången och detta bildar ett vackert nätverk som är ljusare än omgivningen. Även larverna gräver omkring men en del larver gör lodräta gångar ner i de fuktiga mjälan eller sanden. Trots att man tycker att dessa grävande arter skulle vara väl skyddade från rovdjur har ett släkte av jordlöpare som kallas grävare (*Dyschirius spp.*) specialiserat sig på grävvingar och evolutionen har försett dessa med en smal, cylindrisk kroppsform, kraftiga framben och långa framtåsträckta käkar.

Hur hittar man dessa djur?

Ett bra sätt att inventera dessa grävande arter är att medföra en hink och hälla vatten på det område där man ser de ljusa vindlande gångarna efter grävorna. Även många av de rovdjuren gömt sig under dagen får man även fram på detta sätt. Man kan även gräva ner fallfällor (plast- eller glasburkar) med övre kanten jäms med markytan. Man håller vatten upp till en tredjedel av höjden och tillsätter några droppar diskmedel för att sänka ytspänningen. Diskmedlet har även en lätt konserverande effekt. Burkarna sätter man gärna i en rad från skogskanten nertill nära vattenytan. Observera risken för att vattenståndet höjs efter regnskurar. Burkarna kan översvämmas och plastburkar kan man sticka hål i någon centimeter nedanför ovankanten för dränering.



En hink är bra att ha vid insektsinventeringar vid vattendrag.

Foto Hans Sundström

När finner man djuren under året?

Många av rovdjuren övervintrar som fullbildade insekter och larvstadiet finns under sommaren. Från mitten av maj till september kan man även hitta både föräldradjuren och den nya generationen av djur. Vid vårt besök vid Mjällån den 27 juli var många av de

insamlade fullbildade jordlöparna nykläckta och mjuka i kitinpansaret. Förmodligen skulle vi ha hittat flera individer och arter om vi istället gjort inventeringen några veckor senare.

Vad fann vi ?

Förmodligen var alla upplevelser med strandsandjägaren (*Cicindela maritima*) som flög på det sandiga näset efter Mjällån det som de flesta kommer ihåg från besöket. Det mycket stora antalet med larvhål av strandsandjägaren imponerade och sammanlagt har nog Mjällån och fortsättningen ner till inlandsälven samt älvens delta en av landets individrikaste lokaler för strandsandjägaren. Den mycket egendomligt byggda larven av arten kunde plockas ut från ett hål där den satt och lurade på förbikrypande bytesdjur.



En strandsandjägare och dess larvhål.

Foto Hans Sundström

Av olika löpare (*Bembidion* spp.) hittades 8 olika arter på stranden. Det är mycket få lokaler i landet som kan ställa upp med en så stor artdiversitet av dessa djur. Arter som svår strandlöpare, stensandlöpare och bronsstrandlöpare (*Bembidion difficile*, *B. saxatile* och *B. virens*) hittades endast i de gruspartier som fanns på lokalen medan gul strandlöpare (*B. ruficollis*) hittades i grövre sand och brokig spegellöpare och korsstrandlöpare samt stor sidenlöpare (*B. litorale* och *B. femoratum* samt *Asaphidion pallipes*) fanns på den finare sanden med mjåla och lerinblandning. Trots att en stor del av den undersökta udden var till stor del översvämmad dagarna innan hade djuren åter funnit sina passande platser redan.

Av de olika arterna av grävare, som odlar grönalger, påträffades fyra arter. Tyvärr lyckades vi ej hitta området stora specialitet (*Bledius littoralis*). Denna art förekommer i

Norden endast vid Mjällån och fortsättningen ut till Indalsälven, en lokal nära Trondheim samt på Karelska näset. (*Bledius talpa*) med sina blå täckvingar hittades på partier med grov sand medan de andra grävvingarna hittades på finsand och mjäla. Som rovdjur på grävvingarna hittades älvgrävaren (*Dyschirius septentrionis*).

Den blåglänsade kortvingen (*Tachyusa scitula*) som hittades på den lerblandade sanden hade aldrig tidigare påträffats i Medelpad.

De fem olika långhorningsarter som hittades var nedlockade från skogen till stranden på grund av alla blommor som bjöd de fullbildade skalbaggarna på pollen och nektar. Det mest spektakulära inslaget med insekter på lokalen var det massuppträdande av den gröna allövbaggen (*Linnaea aenea*) som drabbade de unga gråalbuskarna. Dessa stod delvis med helt bruna blad genom att både larverna och de fullbildade skalbaggarna hade skeletterat bladen, d.v.s. att de ätit bort all grön bladvävnad men sparat bladens nerver. Man kunde även märka att skadorna var helt lokaliserade till de unga buskarna medan de äldre gråalarna stod helt oangripna. De unga buskarnas större blad är tydligen betydligt mera smakliga och näringsrikare än de äldre trädens blad. Vid besöket hade alla larverna förpuppat sig och pupporna satt överallt på bladen. Många fullbildade skalbaggar av den gröna allövbaggen hade just lämnat pupphudarna och satt gula och mjuka på bladen för att vänta till kitinskalen skulle bli hårda och vackert gräsgröna.



Grön allövbagge (*Linnaea aenea*)

Foto Hans Sundström

På de gulblommiga flockfibblorna satt på flera av blommorna de gräsgröna larverna av litet lundfly (*Hecatera bicolorata*). Larverna är utmärkt kamouflerade på de gräsgröna blomkorgarna. De kräsna larverna äter nästan enbart av de gula blombladen. Det vackra lilla lundflyt flyger på natten i slutet av juni och lägger sedan äggen på de unga blomknopparna. På de gulblommiga fibblorna satt ganska många exemplar av skogsgräsfjäril (*Erebia ligea*). En mörkbrun dagfjäril med ett mörkrött tvärband på alla

fyra vingarna. Denna fjäril flyger nästan uteslutande udda år vilket tyder på att arten har en tvåårig utveckling.

I en av fallfällorna hade ett exemplar av den mycket stora och imponerande vargspindeln (*Arctosa cinerea*) ramlar ner. Denna vackert gråspräckliga spindel blir 4 – 5 cm mellan tvåspetsarna och tillhör våra största spindelarter och lever ytterst lokalt på breda sandstränder. Mest möter man arten på norra Öland och på Gotland.



Vargspindel (*Arctosa cinerea*)

Foto Hans Sundström

Trots att en stor del av den inventerade udden varit översvämmad strax innan undersökningen och trots att sol och värme delvis saknades på förmiddagen var insektslivet rikt och resultatet av inventeringarna var klart tillfredställande och visade på områdets unika och rika artsammansättning av markskalbaggar. Genom att vattnet omlagrat de olika kornfraktionerna har förmodligen ej alla arten hittat sina mest lämpliga uppehållsorter vid inventeringstillfället.

Inventering an skalbaggar i den gamla barrskogen på västra sidan av Mjällån den 28 juli 2009

Efter Mjällån finns flera partier med gammal barrskog med ett rikt inslag av gamla träd och död ved. Flera av dessa är avverkningshotade. Under vår vandring i den gamla skogen skedde en dokumentering av skalbaggar främst grundat på de gnagbilder som främst larverna efterlämnat i bark och ved på döda träd. Att detaljinventera skalbaggar på döda träd kräver en mycket stor insats av olika insamlingsmetoder, främst genom sållningar och art- bestämningar samt användning av fönsterfällor. Vår inventering av den 28 juli får endast ses som en fragmenterad dokumentation av artsammansättningen, främst grundad på de olika långhorningar och barkborrar som lämnat spår efter sig på olika trädslag inom det undersökta området.



Det finns mycket liv i den döda veden.

Foto Hans Sundström

Vi har över 1000 arter som lever på döda träd i landet. Många av dessa lever enbart på träd som befinner sig i olika grader av nedbrytning vilket kräver ganska stort antal döda träd i bestånden. I det område som vi undersökte fanns det fläckvis ett ganska rikt inslag av döda granar. På granarna fanns det både klibbtickor och violtickor vilket ger brunröta respektive vitröta i trädstammarna. Dessa olika röttyper ger olika artsammansättningar i träden. Det påverkar skalbaggsfaunan både i bark och ved samt i de döda trädstammarna. De levande klibbtickorna lockar dessutom till sig många skalbaggar som äter av de nedfallande sporer.

Under vandringen efter Mjällåån gav granarna en lista på 10 arter av främst långhorningar och barkborrar. Ytterligare två långhorningar, tegelbock (*Anastrangalia sanguinolenta*) och bandad skulderbock (*Pachyta lamed*), togs flygande men hade med stor sannolikhet även sin utveckling förlagd till granarna i området.

Bland de dokumenterade arterna märks bronsbjon (*Callidium coriaceum*) och vågbandad barkbock (*Semanotus undatus*) som är bra signalarter på skyddsvärda granbestånd. Bronsbjonet har förut tillhört vår rödlista och kommer möjligen att åter tas in i listan under hotkategori NT.

Kortvingen (*Olisthaerus substriatus*) är även en snabbt försvinnande art. I mina hemtrakter i Dalarna där den förr registrerades i flera granbestånd tycks den ha försvunnit helt. I den fjällnära gamla granskogen kan den fortfarande påträffas regelbundet.

Ett antal björkar hade skadats av ett jordskred i slutningen. Dessa björkar hade delvis dödats av björksplintborren (*Scolytus ratzeburgi*). I några fall hade splintborren angripit redan döda träd. Björksplintborren har en viktig ekologisk funktion. Dels utgör de

pågående angreppen ett förträffligt skafferi för hackspettar under vintern genom att larverna till splintborren ligger nära varandra under barken. Dessutom orsakar hackspettangreppen blottad hårt ved på björkstammarna vilket attraherar flera skalbaggsarter i framtiden.



På björkarna växte det gott om fnösktickor *Fomes fomentarius*. Foto Hans Sundström

I anslutning till de levande fnösktickor som angripit björkarna hittades pågående angrepp av jättesvampmalen (*Scardia polypori*). I redan döda fnösktickor sågs angrepp och några enstaka levande exemplar av vanlig svampsvartbagge (*Bolitophagus reticulatus*) som med åren äter upp innehållet i de döda tickorna. Vi fick även tillfälle att känna den starka karbollukt som denna skalbagge avger.

Nås den 25 augusti 2009

Bengt Ehnström

Insekter funna vid Mjällån under Forskningsresan i Mjällådalen 2009

Arter funna på stranden av Mjällån vid Höglandsbodarna 27 juli 2009

SKALBAGGAR, *Coleoptera*

Jordlöpare, *Carabidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Amara brunnea</i>	Björkkornlöpare
<i>Amara quenseli</i>	Moränkornlöpare
<i>Asaphidion pallipes</i>	Stor sidenlöpare
<i>Bembidion difficile</i>	Svår strandlöpare
<i>Bembidion femoratum</i>	Korsstrandlöpare
<i>Bembidion litorale</i>	Brokig spegellöpare
<i>Bembidion lunatum</i>	Månstrandlöpare
<i>Bembidion ruficollis</i>	Gul strandlöpare
<i>Bembidion saxatile</i>	Stensandlöpare
<i>Bembidion velox</i>	Sandspegellöpare
<i>Bembidion virens</i>	Bronsstrandlöpare
<i>Calathus erratus</i>	Ängsmarklöpare
<i>Carabus hortensis</i>	Trädgårdslöpare
<i>Cicindela maritima</i>	Strandsandjägare
<i>Dyschirius septentrionis</i>	Älvgrävare
<i>Elaphrus riparius</i>	Grön groplöpare
<i>Leistus terminatus</i>	Brokig kindlöpare
<i>Nebria rufescens</i>	Nordlig nattlöpare
<i>Trechus secalis</i>	Skogsbrunlöpare

Kortvingar, *Staphylinidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Bledius annae</i>		Grävvinge-art
<i>Bledius longulus</i>		Grävvinge-art
<i>Bledius talpa</i>		Grävvinge-art
<i>Bledius tibialis</i>		Grävvinge-art
<i>Stenus fossulatus</i>		Ögonvinge-art
<i>Tachyusa scitula</i>		Ny art för Medelpad

Bladhorningar, *Lamellicornia*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Geotrupes stercorosus</i>	Skogstordyvel
<i>Trichius fasciatus</i>	Humlebagge

Knäppare, *Elateridae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Zorochroa minimus</i>	Fläckig sandknäppare

Nyckelpigor, *Coccinellidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Coccinella bipunctata</i>	Tvåfläckig nyckelpiga
<i>Coccinella septempunctata</i>	7-prickig nyckelpiga

Svartbaggar, *Tenebrionidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Lagria hirta</i>	

Långhorningar, *Cerambycidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Acmaeops pratensis</i>	Gul kulhalsbock
<i>Alosterna tabacicolor</i>	Smalblombock
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	Tegelbock
<i>Lepturobosca virens</i>	Grön blombock
<i>Stenurella melanura</i>	Ängsblombock

Bladbaggar, *Chrysomelidae*

Vivlar, *Curculionidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Goniocena linnaeana</i>		Massuppträdande
<i>Goniocena quinquepunctata</i>		
<i>Grypus equiseti</i>	Fräkenvivlar	
<i>Linnaea aenea</i>	Grön allövbagge	

FJÄRILAR, *Lepidoptera*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Erebia ligea</i>	Skogsgräsfjäril	Larver
<i>Hecatera bicolorata</i>	Litet lundfly	
<i>Lycia hirtaria</i>	Lurvig vintermätare	Larv

Vargspindlar, *Lycosidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Arctosa cinerea</i>	

Arter funna i de gamla skogsbestånden som besöktes på västra sidan av Mjällån 28 juli 2009

Skalbaggar, *Coleoptera*

Kortvingar, *Staphylinidae*

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Trädslag
	<i>Olisthaerus substriatus</i>	Gran

Bladhorningar, *Lamellicornia*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
<i>Geotrupes stercorosus</i>	Skogstordyvel

Svartbaggar, *Tenebrionidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Bolitophagus reticulatus</i>	Vanlig svampsvartbagge	Björk

Långhorningar, *Cerambycidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kommentar
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	Tegelbock	
<i>Callidium coriceum</i>	Bronshjon	Angrepp på gran
<i>Molorchus minor</i>	Kortvingad granbock	
<i>Pachyta lamed</i>	Bandad skulderbock	
<i>Rhagium inquisitor</i>	Barrträdslöpare	På tall och gran
<i>Semanotus undatus</i>	Vågbandad barkbock	Angrepp på gran
<i>Stenurella melanura</i>	Ängsblombock	
<i>Tetropium inquisitor</i>	Allmän barkbock	Angrepp på gran

Vivlar, *Curculionidae*

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Trädslag
<i>Hylurgops palliatus</i>	Blek bastborre	Gran
<i>Ips typographus</i>	8-tandad barkborre	Gran
<i>Pissodes pini</i>	Större tallvivel	Tall
<i>Pityogenes chalcographus</i>	6-tandad barkborre	Gran
<i>Pityogenes quadridens</i>	4-tandad barkborre	Tall
<i>Polygraphus poligraphus</i>	Dubbelögad bastborre	Gran
<i>Tomicus piniperda</i>	Större märgborre	Tall
<i>Scolytus ratzeburgi</i>	Björksplintborre	Björk
<i>Trypodendron lineatus</i>	Randig vedborre	Gran
<i>Trypodendron domesticum</i>	Husborren	Björk

Fjärilar, Lepidoptera **Malar, Tineidae**

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Trädslag
<i>Scardia polypori</i>	Jättesvampmalen	Björk



Strandsandjägare

Foto Niklas Johansson



Spår av Bredhalsad varvsfluga

Foto Mattias Lif