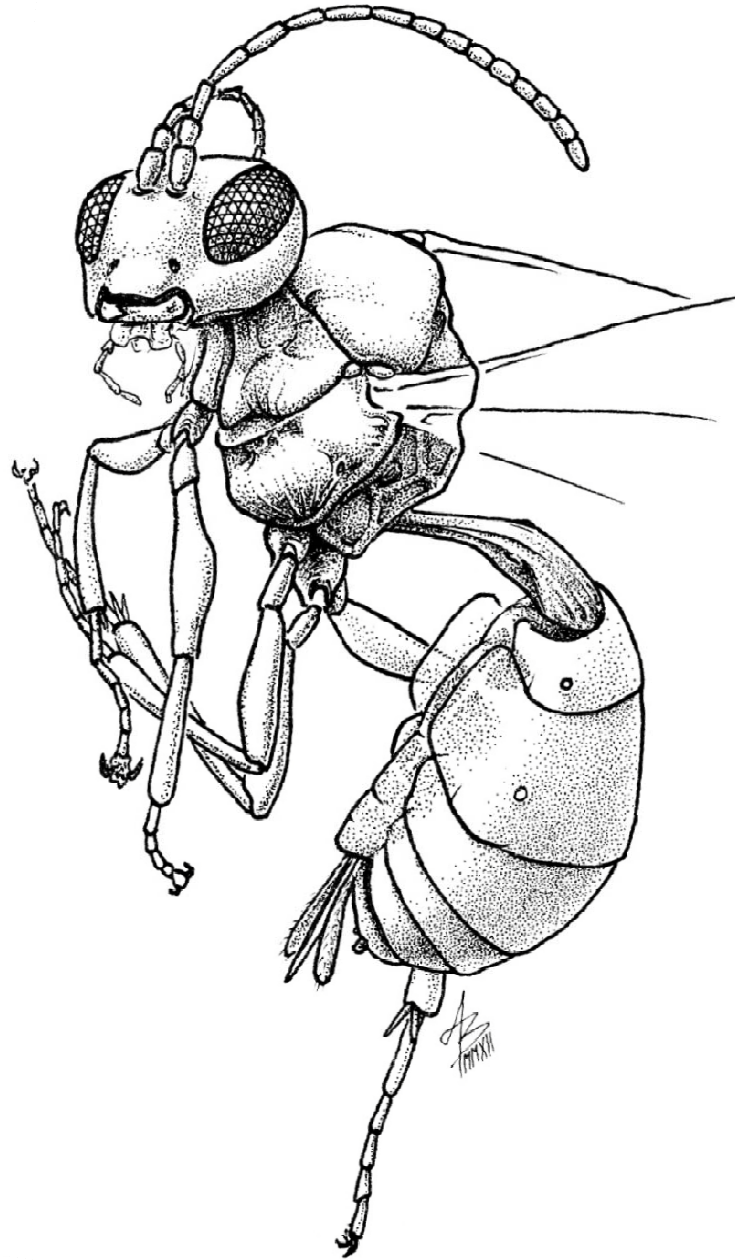


Praktik vid Station Linné, SMTP-labb, Öland



Alexander Berg
Handledare: Pelle Magnusson, Dave Karlsson

Introduktion av arbetsplatsen

Station Linné är en fristående forskningsstation som ligger precis norr om Stora Alvaret på Öland. Stationen byggdes på 60-talet, och var fram till 2008 knuten till Uppsala universitet men är numera fristående. Vid stationen sorteras materialet från Svenska Malaisefälle-Projektet (eller Swedish Malaise Trap Project, SMTP) som är ett projekt som drivs av Stiftelsen Station Linné i samarbete med Svenska artprojektet och Naturhistoriska riksmuseet.

Syftet med SMTP är att göra en storskalig inventering av Svenska evertebrater genom insamling med sk "Malaisefällor" (se fig 1).



Figur 1. Malaisefälla 42, Sånfjället, Härjedalens kmn.

är en passiv fälla som är mycket effektiv på att fånga in insekter, i huvudsak diptera (flugor och myggor) och hymenoptera (steklar), vilka är två dåligt kända, men mycket divers insektsordningar. 75 fällor placerades på 52 lokaler utspridda över hela landet (se fig 2), från norr till söder, för att täcka in så många typer av habitat som möjligt. Insamlingen skedde åren 2003-2006, och nu är projektet inne i sorteringsfasen där man sorterar det infångade materialet som består av uppskattningsvis 80 miljoner(!) djur. Sorteringen sker i flera steg, först "ordningssorteras" proverna till grovt sett de olika evertebratorordningarna, vidare sorteras vissa ordningar, som Hymenoptera till familjenivå och underfamilj/tribus i två extra sorteringssteg. Det var inom denna ordning jag genomförde min praktik SMTP.

Praktikmoment

Målet med praktiken var att öka mina kunskaper om hymenoptera: apocrita ("midjesteklar") och bland dem särskilt de parasitiska överfamiljerna



Figur 2. Överblick av de 52 fällolokalerna i Sverige

så att jag kunde sortera material mer eller mindre självständigt.

Upplägget på praktiken var att gå från att lära mig ordningssortering och därifrån till lägre taxa allt efter som. Rent praktiskt så fungerade det så att jag satt bredvid min lärare vid en s.k. diskussionslupp, en stereolupp där två personer samtidigt kan se samma bild, och få karaktärer och sorteringsmetoden förklarad för sig. Efter en tid så bytte vi plats och jag fick visa hur jag tänkt sortera djuren i provet och läraren kontrollerade att det var rätt och påpekade felsorteringar etc. Detta inlärningssätt var mycket effektivt, då man ser samma bild och lätt kan visa och diskutera hur man tolkar karaktärer etc, och det tillämpades under alla de olika inlärningsfaserna (ordning-, hymenoptera-, ichneumonidae-, och proctotrupoideasortering). Varje sorteringssteg tog ca 1-2 veckor att lära sig att sortera mer eller mindre självständigt.

Själva sorteringen går till så att man sorterar djuren "blött" dvs i etanol, vilket djuren redan sedan i fångsten samlats in och förvarats i. Hela, eller en del av, beroende på provets storlek, läggs ned i 95% etanol i ett tråg under luppen, och varje djur sorteras individuellt med pincett till det rör som motsvarar individens taxa. I varje sorteringssteg delas materialet upp i ca 20-30 taxonomiska fraktioner, och varje fraktionsrör förses med en etikett som ger information om var provet kommer ifrån (plats, habitat, fäll-nr, tömningsdatum etc), vilket taxon det innehåller och namnet på sorteraren. När provet är klart skrivs resultaten (antal rör av de olika taxafraktionerna, fålla, sorterare etc) ned för att läggas in i en databas och de färdiga rören ställs in i lagret. Vissa fraktioner, så som hymenoptera (och även brachycera och nematocera) sorteras sedan igen i fler steg, då det insamlade materialet är mycket stort och dessa grupper är så artrika att experter håller sig inom familjer eller t.o.m. på underfamilj/tribus-nivå. När alla sorteringssteg är gjorda så sätts proverna in i lagret i väntan på att skickas till de olika taxonomer världen över som bestämmer materialet.

Utvärdering

Jag är extremt nöjd med min praktik, och känner att jag inte bara fått ovärderlig fördjupning av mina kunskaper inom hymenoptera, utan också en viss förståelse om hur man planerar och genomför ett sådant projekt. Dessutom har praktiken gett mig många kontakter, och inte bara inom Sverige, vilket öppnar upp för att samarbeta i framtida projekt eller t.o.m. ge anställning inom entomologi. Praktiken har därigenom ansenligt ökat mina chanser att få fortsätta arbeta med den insektsordning jag personligen brinner för.

Kursen BIOF04 Fältfaunistik har i stort sett varit den enda kursen som gett förkunskaper som hjälpt mig under praktiken, den gav en mycket god grund att stå på. Också kursen BIOB04 Faunistik (förkunskapskrav för BIOF04) kan nämnas som användbar.

Vad det gäller avsaknad av kurser så kan jag inte påstå att jag direkt saknat något – det jag inte kunde fick jag lära mig på plats.

Jag kan varmt rekommendera en praktik inom SMTP för de studenter som har ett intresse av att arbeta med insekter. Det man inte kan när man kommer dit lär man sig otroligt fort. Kan också tilläggas att många av de studenter som praktiserat eller jobbat inom projektet har fått doktorandtjänst inom just entomologi.

Stort tack till alla på SMTP och Station Linné för en underbar praktik!

