

Metodologiska problem i samband med faunistiska undersökningar

GÖRAN ANDERSSON

Andersson, G. : Methodological problems connected with faunistic surveys. Ent. Meddr 55: 179-180. Copenhagen, Denmark, 1987. ISSN 0013-8851.

Museum collections of Coleoptera are mostly collected in such a way that they are unsuitable for analysis of variation in abundance of different species. For example rare species are often overrepresented while very common species are underrepresented. The collection in Naturhistoriska museet in Göteborg includes a numerous material from a faunistic survey of certain terrestrial invertebrates in Sweden. The collecting work was done by Hans Lohmander and H.W. Waldén. The material from this survey gives a better view of the relative abundance of the different species than ordinary collections, but has nevertheless a lot of disadvantages.

It is stressed here that in faunistic surveys it is necessary to know the questions before starting. It is also important to define the geographical region, the taxonomical and ecological groups of interest, and the amount of material needed to solve the questions before starting, and then to handle the data of the survey in such a way that it is accessible for anyone in the future. None of these things are carried out concerning the faunistic survey mentioned above.

There is a comprehensive material of beetles from the faunistic survey. Most of it is already identified. Anyone interested in analyzing part of this material is welcome to contact Naturhistoriska museet in Göteborg.

Göran Andersson, Naturhistoriska museet, Box 7283, S-402 35 Göteborg, Sverige.

Den stora svårigheten vid bedömning av kvantitativa förändringar hos olika skalbaggsarter genom åren är att få ett någorlunda acceptabelt mått på förekomsten i äldre tider. Minnesbilder från aldrig så erfarna samlare kan vara bedrägliga. Det mest konkreta vi har är museisamlingarna. Där hamnar ju förr eller senare alla privatsamlingar av värde. Men hur användbara är museisamlingar för faunistiska undersökningar?

Provokativt skulle jag vilja påstå att det mesta som finns i våra samlingar är insamlat utan någon större eftertanke. Privatsamlare jagar arter - museitjänstemän lagrar enligt »det-kan-vara-bra-att-ha-metoden«.

Hur ser museisamlingar ut? Med utgångspunkt från bl. a. samlingen på Naturhistoriska museet i Göteborg, beskriven av Andersson (1984), kan man säga följande:

Många av de äldre djuren (1800-tal och bör-

jan av 1900-talet) saknar uppgift om insamlingsår. Även lokaluppgifter är ofta diffusa.

Sällsynta arter är ofta överrepresenterade medan de vanliga arterna inte på långa vägar är insamlade (eller på annat sätt dokumenterade) på sådant sätt att det framgår hur vanliga de är.

Olika samlare samlar på olika sätt - geografiskt och systematiskt. Samlingar speglar alltså mera insamlarens intressen än den insektfauna som har funnits.

Men samlingar är nästan det enda påtagliga vi har. De bör således användas - men med beaktande av de felkällor som finns. Dessutom bör vi betänka att dagens insamlingar skall användas av morgondagens forskare. Vi bör alltså försöka åstadkomma samlingar som är maximalt användbara i framtiden.

Skalbaggsamlingen på Naturhistoriska museet i Göteborg omfattar ett stort material från en omfattande markfaunainventering (Waldén 1983). Skalbaggar har samlats på ca. 14.000 lokaler från ca. 1930 till 1982. Inventeringen omfattar dock främst andra djurgrepp än skalbaggar. Endast två personer, Hans Lohmander och Henrik W. Waldén, har utfört huvuddelen av inventeringsarbetet - dock ibland med en eller flera medhjälpare. Metodiken har varit någorlunda enhetlig genom åren - främst sällning, slaghåvning och handplockning. Inventeringsmaterialet speglar bättre än övriga samlingar vanliga och sällsynta arter - en del vanliga arter har insamlats i mycket stora mängder! Materialet är dock snett i den meningen att inventeringen är koncentrerad på marklevande arter - t. ex. är vedlevande arter mycket underrepresenterade. Inventeringsområdet har varit södra och mellersta Sverige. Materialet visar en jämn geografisk fördelning och även en tidsmässig sådan eftersom ett större geografiskt område har besökts åtskilliga gånger under inventeringens förlopp.

Inventeringsmaterialet är dock långt ifrån idealiskt för analys av förändringar i skalbaggsfaunan. Med bl. a. dess brister för ögonen vill jag ge några synpunkter på hur ett insamlingsarbete kan bedrivas för att materialet skall ge optimal kunskap om faunan.

Grundläggande är att frågeställningarna skall vara klara från början. Alltså: Vad vill vi att det material, som vi ämnar samla in, skall belysa för frågor? Är vi ute efter kvantitativa siffror eller »bara« kvalitativt resultat? Här missar markfaunainventeringen totalt eftersom skalbaggar har insamlats utan några andra tankar än att ta vara på vad som dök upp.

Minst lika viktigt som att frågorna är klara är att begränsningarna är satta från början. Alla som arbetar med någon vetenskaplig undersökning vet hur svårt det är att veta när man har nog material och hur lätt det är att utvidga till något som egentligen inte var meningen från början. Ibland kan en sådan utvidgning vara givande men oftast, tyvärr,

leder den till att huvudresultaten blir förse- nade, eller i värsta fall drunknar i en mängd ovidkommande insamlade data.

Vid inventeringar bör man åtminstone ha klara begränsningar vad gäller geografiskt område, den tid man avser lägga ner samt de systematiska och ekologiska enheter man avser ta med.

Numrera, strukturera, sortera anteckningar, etikettera noggrant men rationellt, gör lokallistor och andra sammanställningar så att forskare i framtiden utan tvekan kan hitta i materialet! Här brister markfaunainventeringen grovt. De totalt ca. 21.000 undersökta lokalerna är inte numrerade och mycket svåra att hålla reda på. Olika förteckningar har gjorts upp i efterhand och är inte helt kompletta. Ett stort arbete - med förhoppningsvis ADB-hjälp - återstår innan det väldiga materialet är ordentligt tillgängligt för forskare.

För att ett material skall kunna ge en kvantitativ bild av faunan får man inte heller glömma de negativa resultaten. Alla de lokaler man letat igenom utan att finna ett enda dugg måste på något vis också redovisas. Tänk på att ett negativt resultat är också ett resultat som mycket väl kan publiceras.

Slutligen några ord om skalbaggar från markfaunainventeringen. I samlingen finns över en kvarts miljon exemplar varav det mesta är bestämt. Ptiliiderna är helt obestämda och en del artgrupper är delvis obestämda. Vissa grupper, t. ex. Dytiscidae, är nyligen reviderade. En del av materialet från senare år är dock endast familjesorterat. Den som, trots de ovan anförda svårigheterna, vill bearbeta delar av materialet är välkommen att kontakta mig på Naturhistoriska museet!

Litteratur

- Andersson, G., 1984: Entomologin på Naturhistoriska museet i Göteborg. - Ent. Tidskr. 105: 117-122.
- Waldén, H.W., 1983: Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering 1921-1981. - Göteborgs Naturhistoriska Museum årstryck 1983: 69-86.