

Andra intressanta arter

För att ge en uppfattning om vilka fångster man kan erhålla med hjälp av skålar eller rännor på myrmark tar jag här också upp några av de arter som i övrigt erhöles i fällorna. Av de totalt 334 arterna är följande utöver *Harpalus nigratarsis* nya för Norrbotten: *Hydrobius subrotundus* Steph., *Arpedium brachypterum* ssp. *gyllenhali* Sahlb., *Biblopectus tenebrosus* Reitt. (tidigare nordligast Upl) samt *Carpophilus marginellus* Motsch (också tidigare nordligast Upl). Tre arter var nya för Västerbotten nämligen *Elaphrus lapponicus*, *Hydnobius septentrionalis* Th. samt *Atheta strandiella* Brd.

Jordlöparen *Panageus crux major* L., som tidigare i Norrbotten endast är känd från Luleå-trakten (C. H. Lindroth 1942) erhöles i 2 ex. vid Kalix och likaså i 2 ex. vid Ängesbyn (juni 1969), medan jordlöparen *Carabus clathratus* L. erhöles i 6 ex. från Vb och i 2 ex. från Nb.

Anmärkningsvärt nog erhöles ej ett enda ex. av *Elaphrus uliginosus* F. i de över 1000 proverna trots att så var fallet i flera fall på liknande biotoper vid Kalix 1966 och 1967 (Lundberg 1968).

Resultatet av dessa insamlingar bör sporra

andra samlare till att pröva denna fångstmetod och då även i andra delar av Sverige. Vi har i Lappland bl. a. fått den sällsynta jordlöparen *Diachila arctica* Gyll. med hjälp av skålar och rännor på myrmark. Den vackra kortvingen *Mycetoporus bergrothi* Hellén har Thure Palm fått i skålar N Uppsala (Palm 1965). Jag är också övertygad om att även exempelvis *Chlaenius quadrisulcatus* Payk. bör gå att återfinna i Småland eller Västergötland med samma fångstmetod.

Slutligen vill jag passa på att tacka Ulf Bostrom för att jag fått disponera hans fångstmaterial och även behålla det jag varit intresserad av.

Litteratur

- Lindroth, C. H. 1942. Sandjägare och jordlöpare. Fam. Carabidae. – Svensk Insektfauna 9. Stockholm.
 Lundberg, S. 1965. *Chlaenius costulatus* Mtsch., en för Sverige ny jordlöpare. – Opusc. Ent. 30: 1–2.
 — 1968. Bidrag till kännedom om svenska skalbaggar 11. – Ent. Tidskr. 89: 242–247.
 — 1978. Skalbaggsarter, som inte återfunnits i Sverige på lång tid – några tips (Coleoptera). – Ent. Tidskr. 99: 121–126.
 Palm, T. 1965. Anteckningar om svenska skalbaggar XVI. – Ent. Tidskr. 86: 241–245.

Recension

Heinrich, B. 1979. *Bumblebee economics*. Harvard University Press, Cambridge Massachusetts. 245 p. 83 fig. 2 färgplanscher. Pris ca 100 kr.

Förf. är professor i entomologi vid Berkeley Universitetet, California. Han har tidigare i en rad arbeten behandlat humlornas levnadsförhållanden.

Undersökningarna, som redovisas i detta arbete, har delvis utförts i hans föräldrahem i Maine. Förf. har särskilt intresserat sig för humlornas energiomsättning, som utforskats med bl a fysiologiska och biokemiska metoder. Boken har 12 kap. och 2 appendix. Kap. 1 innehåller kort redogörelse för humlornas biologi. I kap. 2–7 redogöres för mätningsmetoder, energiomsättning m m. Kap. 8–11 behandlar närstående arters relation till varandra då det gäller pollination, insamling av nektar m m. Kap. 12 "Ecology and Coevolution" lämnar uppgift om lokalförhållandena där fältarbetena bedrivits i bl a

våtmarker med dess karakteristiska växter såsom Ericaceer med flera släkten förekommande i vår flora men företrädda av andra arter. Arbetet illustreras med diagram, tabeller, teckningar och foton i svart/vitt.

Appendix A innehåller redogörelse för hur man håller humlor i kultur. Appendix B är en förteckning av nordamerikanska humlor och snylthumlor (*Psithyrus*). Till denna hör en dubbelplanck i färg med hänvisning till förteckningen över de humlor och snylthumlor, som finns i Nord- och Centralamerika. Boken avslutas med en omfattande litteraturförteckning och ett ordentligt register.

Förf. har försökt göra framställningen sådan att icke blott specialister utan även en intresserad allmänhet kan ha behållning av arbetet. Den är i första hand skriven för amerikansk publik. Innehållet är dock sådant att det kan vara av stort intresse även för icke-amerikaner.

Stellan Erlandsson