

## Hymenoptera från Gästrikland.

Av

KJELL FAHLANDER.

Nedanstående förteckning, som omfattar gaddsteklarna (utom bin och myror) och guldsteklarna, utgör resultatet av 12 sommars insamlingsarbete. Den undersökta lokalen, Forsby, ligger c:a 5 km norr om Gävle i Hille socken. Landskapet är till sin natur norrländskt, bevuxet med barrskog på grov blockmorän. Eken förekommer icke spontan inom området. Växtligheten torde dock endast indirekt påverka rovdjuren bland gaddsteklarna. Avgörande för frekvensen är klimatfaktorer, som undandra sig vår omedelbara iakttagelse, samt för vissa av markbyggarna jordmånens beskaffenhet. Ingen av våra arter är så specialiserad, att icke byte överallt står till förfogande.

Bland rovsteklarna lägger man märke till de talrika arterna silvermunsteklar (*Crabro* s. l.). De äro alla flitiga blombesökare och komma därför att verka allmännare än vad som i realiteten är fallet. Få arter äro verkligt vanliga.

Av de till *Crabro* s. s. hörande arterna är endast *C. (Crabro) peltarius* Schreb. allmän. *C. (C.) cribrarius* L., som är en av våra vanligaste arter, har jag fångat en gång under alla dessa år (♀ 2.8. 45). Att detsamma är förhållandet med *C. (C.) scutellatus* Schev. (♂ 9.8. 51) är mindre förvånande. Fyndet av denna sällsynta art är väl det nordligaste i Sverige.

*Ectemnius (Ectemnius) guttatus* Lind. är tämligen allmän och *E. (E.) dives* Lep. en sällsynthet.

Sveriges utan gensägelse allmännaste större silvermunstekel, *E. (Hypocrabro) vagus* L., svarar för minst 50 % av fynden av de stora crabroninerna. Intressant är att dess mindre, överallt inom sitt utbredningsområde sällsynta släkting *E. (H.) rubicola* Duf. & Perr. (nec Auriv.) finnes så långt norrut (♂ 11.7. 54). Den är i övrigt känd från Sm., Ög. och Öl.

*E. (Clytochrysus) lapidarius* Panz. (*chrysostomus* Lep.), *nigrifrons* Cress. (*planifrons* Thms.) och *caviifrons* Thms. äro inga direkta sällsynheter, men endast den förstnämnda arten bör betecknas som allmän.

Vår största art *E. (Metacrabro) fossorius* L. har jag endast sett en gång (♂ 1.8. 52) och detta gäller även den eljest rätt allmänna *E. (M.) quadricinctus* F. (♀ 3.8. 50).

Av de karakteristiska hanarna av *Lestica (Clypeocrabro) clypeata* Schreb. har jag tagit ett fåtal på blommor. *L. (Ceratocolus) subterranea* F. har här och var kolonier i vägslänterna.

Släktet *Crossocerus* är representerat i materialet med 12 arter, några allmänna. Den allmännaste är utan tvekan *C. (Crossocerus) varus* Lep. (*varius* auct.), som på lokalen i stor utsträckning provianterar med *Psila rosae* F. och sålunda kan sägas göra en viss nytta. Dess nära släktingar *C. (C.) anxius* Wesm. och *tarsatus* Shuck. (*palmipes* auct. nec L.) förekomma sparsamt.

En annan vanlig liten art av släktet är *C. (Coelocrabro) capitosus* Shuck., som har specialiserat sig på empidider (*Ocydromia glabricula* Fall. och *Hilara*-arter). Sparsamt förekommande arter av samma undersläkte äro *C. (C.) inermis* Thms, och *leucostomus* L. (*carbonarius* Dahlb.) och enstaka *cetratus* Shuck. (♂ 1.8. 44), *ambiguus* Dahlb. (♀ 5.7. 48) och *walkeri* Shuck. (♂ 7.8. 52).

*C. (Blepharipus) vagabundus* Panz. och *C. (Cuphopterus) dimidiatus* F. äro tämligen allmänna. *C. (Hoplocrabro) quadrimaculatus* F. föreligger i ett exemplar (♂ 30.7. 50).

*Lindenius albilabris* F. är en mycket allmän art, som ofta i mängd flyger över skogsvägarnas körbanor.

*Rhopalum tibiale* F. och *clavipes* L. äro båda sparsamt representerade i materialet.

Jag vet icke, om den ovan använda nomenklaturen representerar det absolut sista skriket på området. En energisk forskare kan sannolikt åstadkomma nya tolkningar av äldre författares arter, så att nya omdöpnings kunna företagas. Det vore rätt skönt med en vilopaus. När man måste sätta ytterligare ett namn inom parentes efter artnamnet för att bli förstadd, så är det ganska trist och besvärligt. Att det stora släktet *Crabro* måste uppdelas står emellertid utom all diskussion.

På alla vägslänter och andra platser med bar mark finnas kolonier av *Oxybelus uniglumis* L. På ett litet område vid en väggkant har jag i en *Oxybelus*-koloni fångat *Belomicrus borealis* Forsius (♂ 28.6. 52, 2 ♀ 13.6. 50, 14.6. 53). Denna från Finland 1923 beskrivna art har här sin hittills enda kända svenska lokal.

*Pemphredon lugubris* Latr., *montanus* Dahlb. och *lugens* Dahlb. förekomma alla tre tämligen sparsamt, den förstnämnda arten är den vanligaste.

*Diphlebus shuckardi* Mor. och *wesmaeli* Mor. äro båda mycket vanliga.

*Stigmus solskyi* Mor. hör ävenledes till de mycket vanliga arterna och *Spilomena troglodytes* Lind., som bor i maskhål i husväggarna och insamlar thrips-larver, är sannolikt vanligare än det insamlade materialet ger vid handen. Litenheten är ett gott skydd. *Spilomena enslini* Blüthgen är ny för Sverige (♀ 21.7. 52).



*Passaloeus brevicornis* Mor., *monilicornis* Dahlb. och *tenuis* Mor. förekomma allmänt, *P. corniger* Shuck. och *eremita* Kohl äro däremot mycket sällsynta.

*Diodontus dahlbomi* Mor. är kanske traktens vanligaste grävstekel.

*Miscophus spurius* Dahlb. finns överallt men sällan i större mängd.

*Dolichurus corniculus* Spin. är allmän.

*Mellinus arvensis* L. är sannolikt allmännare än antalet fynd utvisar. Den kommer sent på året och har sin bästa tid i slutet av augusti och början av september — och då är semestern slut.

Både hanar och honor av *Hoplisis quadrifasciatus* F. finner man i juli i mängd på umbellater.

*Gorytes mystaceus* L. och *campestris* L. torde i vanliga fall vara lika allmänna båda. Jag känner mig emellertid mera bekant med *campestris*, då denna art hade ett massuppträdande på lokalen 1950, 1951 och 1952. En katastrof för beståndet måste sedan ha inträffat, eftersom arten 1953 kunde betecknas som mycket sällsynt. Ännu 1954 var antalet iakttagna steklar mycket ringa.

Under de tre goda åren hade jag tillfälle till iakttagelser över artens biologi vid en boplatz i en liten grävd grop i moränen. Hanarna började uppenbara sig i mitten av juni och antalet nådde sitt maximum mellan 20 juni och 1 juli beroende på årets väderlek. Enstaka hanar kunde uppenbara sig ännu 14 dagar efter kulminationen. Varje årskulmination varade några dagar och då kunde ett 40-tal hanar flyga fram och tillbaka framför honornas boplatz i den lilla gropens vägg. Honorna började framkomma något senare än hanarna, men när hanarna var som talrikast, hade honorna redan i viss utsträckning börjat proviantering och äggläggning. Antalet »dansande» hanar berodde i viss mån på temperaturen men var icke beroende av direkt solljus, gropens skuggsida undveks visst icke. Mot kvällen tunnade antalet ut, men ännu kl. 20 och vid en temp. av 14° C en dm från gropens sida höllo enstaka hanar stånd. Parningen var en snabbt överstökad historia. Under själva akten hängde hanen orörlig med slappt nedhängande antenner och ben. Efter några sekunder strök honan energiskt av hanen med bakbenen och verkade sedan inte intresserad av närmanden. En befruktad hona, som satt sig till vila under ett blad, passerades på mycket nära håll av hanar utan att dessa eller honan reagerade. Honor, som instängts i burar, där hanarna icke kunde se dem, lockade inga besökare.

Honorna anlade bon i gropens ganska hårda, lodräta vägg, där inga andra grävsteklar bodde. Deras grävningsteknik verkade mycket primitiv, endast käkarna användes, och det är mig en gåta, hur överhuvud taget några gånger kunde åstadkommas. Jag lyckades endast få åse misslyckade försök. De honor, som anlände med proviant, passerade genom molnet av hanar spikrakt på boöppningen och voro försvunna in i boet innan någon hane hunnit reagera. Jag har aldrig sett

en hane på en blomma och endast sällan en hona utom i slutet av fångst-säsongen, dvs. i slutet av juli. I några fall har jag iakttagit, att honan förtärt stritlarven.

Två parasiter ha möjligen bidragit till den kraftiga minskningen av beståndet 1953: rovstekeln *Nysson interruptus* F. och flugan *Metopia leucocephala* Rossi. Redan långt innan någon *Gorytes* uppenbarat sig på boplatsen, har *Nysson* infunnit sig. Dess honor sitta på stenar eller flyga långsamt omkring. När världens honor ha satt igång provianteringen och äggläggningen, undersöker *Nysson*-honorna till fots eller flygande gropens vägg och tränger in i *Gorytes* bohål, som alltid stå inbjudande öppna. Ofta stannar parasiten länge där inne och skulle värden anlända under tiden, blir det ingenting värre än utkastning. *Nysson* vägledes synbarligen huvudsakligen av luktsinnet, *Metopia* däremot av synen. Flugorna sitta på stenar vid boplatsen, och när en *Gorytes* kommer inflygande med stritlarv, lyfter flugan kvickt och möter någon meter från boet. *Gorytes* reagerar då genom att flyga i sicksack för att skaka av *Metopia*, som svävar som en grå punkt några centimeter från stekelns bakkroppsspets. Det lyckas naturligtvis aldrig. När *Gorytes* går in i boet och samtidigt skjuter stritlarven bakåt, följer flugan tätt efter, återvänder om någon sekund efter väl förrättat värv och flyger tillbaka till sin sten i väntan på nästa stekel.

Allt i *Gorytes*-arternas beteende, flykt, bobyggnad och valhänta avvärijande försvar mot parasiter tyder på en stor tröghet, som starkt kontrasterar mot en nära släktings beteende på samma boplatz. *Harpactes lunatus* Dahlb., som bor i den lösa rasbranten i gropen, gräver i det lösare materialet raskt sitt bo med frambenen, fångar fullbildade småstritar och går t. o. m. anfallsvis tillväga mot t. ex. *Metopia*, om den finner flugan i bohålets närhet, när den återvänder med byte. Jag har dock aldrig funnit att *Metopia* här hyst något som helst intresse för denna stekels bo.

På samma lokaler som *lunatus* finner man sparsamt *H. tumidus* Panz.

Hos *H. lunatus* parasiterar *Nysson maculatus* F., hos *Hoplisis* är antagligen *Nysson trimaculatus* Rossi och hos *Gorytes mystaceus* *Nysson spinosus* Först. gäst. Alla arter äro allmänna.

*Tachysphex pectinipes* L. är den enda representanten för släktet och vanlig.

*Astata boops* Schrank och *pinguis* Dahlb. äro mindre allmänna. Den förra provianterar med larver till *Holcostethus vernalis* Wolff (det. F. Ossiannilsson).

*Cerceris rybyensis* L. har anträffats några gånger. (Däremot saknas den vanliga *Cerceris arenaria* L., som vill ha större sandområden. Denna art återfinnes emellertid allmän i de stora sandtagen vid västra infarten till Gävle.)

*Psenulus concolor* Dahlb. och *schrencki* Tourn. äro båda allmänna. *Ps. fuscipennis* Dahlb. har tagits en gång (♀ 14.8. 49).



*Psen (Mimesa) shuckardi* Wesm. är den enda någorlunda allmänna arten av släktet. *Ps. (Mimumesa) dahlbomi* Wesm. dyker då och då upp, men *unicolor* Lind. (♀ 26.6. 52) och *atratinus* Mor. (*belgicus* Bondr.) (♀ 25.6. 45) äro tillfälliga fynd.

*Nitela spinolai* Dahlb. är sällsynt.

*Ammophila (Ammophila) sabulosa* L. är vanlig. Arten är icke nogräknad. Bohålen kunna grävas såväl i potatislandet som i den hårt tilltrampade grusgången. (*A. (A.) alpicola* Beaum. vill ha sand och saknas följaktligen på lokalen men återfinnes i det förutnämnda sandtaget vid Gävle.) *A. (Podalonia) hirsuta* Scop. är mindre vanlig.

*Trypoxylon figulus* L. är mycket allmän, *T. attenuatum* Smith sällsynt.

Av de sociala getingarna förekomma alla inom landet hittills noterade arter. *Vespa crabro* L. har jag dock endast sett en gång (♀ 16.6. 47) och jag betvivlar, att den är stadigvarande bosatt inom området. *Dolichovespula media* Retz., *norvegica* F., *saxonica* F. och *silvestris* Scop., *Paravespula vulgaris* L., *germanica* F. och *rufa* L., *Vespula austriaca* Panz. och *Pseudovespula adulterina* Buysson växla i frekvens olika år, men äro alla mer eller mindre allmänna, kanske med undantag av *D. norvegica*.

*Eumenes coarctatus* L. är allmän.

*Discoelius zonalis* Panz. är tillfällig (2 ♀ 23.6. 45, 7.7. 45). (Exemplaren tillhöra otivelaktigt denna art och icke den av Valkeila från Finland rapporterade *D. priesneri* Mader.)

Av *Hoplomerus reniformis* Gmel., *laevipes* Shuck. och *spinipes* L. är åtminstone den sistnämnda arten allmän.

*Euodynerus nigripes* H.-S. och *quadrifasciatus* F. äro rätt sparsamt företrädade i materialet. Något vanligare är kanske *Allodynerus delphinialis* Gir. var. *tristis* Thms.

*Odynerus crassicornis* Panz. är rätt sällsynt och av *O. murarius* L. föreligger bara ett fynd (♂ 6.7. 48). Då äro i stället *O. bifasciatus* L. och *angustatus* Zett. så mycket allmännare.

*Ancistrocerus nigricornis* Curt. (*callosus* Thms.), *oviventris* Wesm., *trifasciatus* F., *parietinus* F. och *claripennis* Thms. äro alla allmänna, särskilt den sistnämnda arten.

Dolksteklarna representeras av *Tiphia minuta* Lind. (2 ♂ 26.6. 52) och spindelsteklarna av den allmänna *Myrmosa melanocephala* F., vars vinglösa, myrlika honor finnas på alla boplatser för grävsteklar och till skillnad från myror snabbt gå under jorden, då man söker fånga dem.

Planksteklar äro sällsynta. En *Sapyga quinquepunctata* F. (♀ 25.6. 45) och några få *S. similis* F. ha infångats.

Vad pompiliderna beträffar får jag nöja mig med en enkel uppräknings. Jag har icke ägnat familjen så stor uppmärksamhet vid insamlingen och kan därför icke yttra mig om de enskilda arternas frekvens.

Följande arter förekomma: *Ceropales maculatus* F., *Episyron rufipes* L., *Pompilus cinctellus* Spin., *nigerrimus* Scop., *spissus* Schiödte, *gibbus* F., *abnormis* Dahlb., *rufus* Haupt, *viaticus* L. och *campestris* Wesm., *Priocnemis fuscus* F., *exaltatus* F. och *pusillus* Schiödte, *Deuteraenia hircana* F., *intermedia* Dahlb. och *variegata* L. samt *Pseudagenia carbonaria* Scop.

Bland guldsteklarna dominerar givetvis *Chrysis ignita* L. Beståndet verkar ganska enhetligt. Den till förväxling lika *C. ruddei* Shuck. är sällsynt.

*C. cyanea* L., *succincta* L. och *viridula* L. äro allmänna, *C. fulgida* L. rätt sällsynt.

Av *Pseudochrysis neglecta* Shuck. ha fångats två exemplar (20.6. 50, 2.7. 50) i *Gorytes*-gropen.

*Elampus auratus* L. är nästan lika allmän som *Chrysis ignita*, *E. aeneus* F. betydligt sällsyntare.

*Hedychridium roseum* Rossi och *integrum* Dahlb. äro allmänna, *H. ardens* Coq. sällsyntare.

Av *Holopyga gloriosa* F. var. *amoenula* Dahlb. ha två exemplar påträffats (♂ ♀ 6.7. 52).

### Zusammenfassung.

Verf. gibt ein Verzeichnis über die an einer Lokalität in der Gegend von Gävle (Provinz Gästrikland, Schweden) gefundenen Hymenopteren der Familien *Sphecidae*, *Pompilidae*, *Vespidae*, *Sapygidae*, *Scoliidae*, *Mutillidae* und *Chrysididae* sowie ökologische Notizen u. a. über *Gorytes campestris* L. und seine Kuckucke. Als neu für Schweden wird *Spilomena enslini* Blüthgen angeführt.