

Dubbelparasitiska ichneumonider.

Af

A. Roman.

Öfverallt i naturen medför konkurrensen mellan de på ett och samma område lefvande organismerna, att de tillgängliga näringsmöjligheterna tillvaratagas i en grad, som stundom synes oss gränsa till det groteska. Ett godt exempel härpå gifva en del parasitsteklar, de så kallade dubbelparasiterna («parasiter af 2:a graden»). Härmed menas ej, som man skulle kunna tro, att en sådan art kan utvecklas hos mer än en värdart, hvilket är en vanlig företeelse, utan att dess värd redan själf är parasit. Detta lefnadssätt är känt inom chalcididernas och ichneumonidernas stora grupper, kanske talrikast inom den förra med dess nästan uteslutande små former.

Bland ichneumoniderna äro hittills tre släkten kända för att innehålla parasiter af andra graden, nämligen *Hemiteles* GRAV., *Pezomachus* GRAV. och *Mesochorus* GRAV. Af det andra i ordningen torde väl alla arter vara dubbelparasiter, af de bägge öfriga, som äro mera heterogent sammansatta, blott en del arter. Alla äro små former om 3—6 mm:s längd med kort och rak äggläggare (kortare än bakkroppen) hos honorna. De snylta hos andra parasitsteklar, mest de närbesläktade braconiderna¹, hvilka i många arter hemsöka särskildt fjärilarnes larver. Det är i synnerhet en grupp bland braconiderna, som faller offer för dubbelparasiternas angrepp, nämligen *Microgasterini*, små svarta, allmänt förekommande former, som anfalla större fjärillarver och lägga en mängd ägg i hvar larv. Parasitlarverna lämna sedan sin värd, då denne är färdig att dö, hvarefter hvar och en af dem spinner sig

¹ Ett fåtal äfven hos ichneumonider af grupperna *Campoplegini*, *Pimplini* och *Anomalini*, hvilka i sin tur äro fjärilparasiter med förpuppningsvanor liknande de ofvan omtalade braconidernas.

en kokong hvari han förpuppas. Under mellantiden, innan kokongerna blifvit färdiga, ligga de små mjuka braconidlarverna oskyddade, lätt synliga genom sina rörelser för fiender, som undersöka alla vrår mellan blad och strån. Sådana fiender äro just de ofvannämnda dubbelparasiternas honor; på och nära marken de vinglösa, myrliknande *Pezomachus*-arterna, högre upp de öfriga släktena.

Emellertid ha äfven andra braconiders larver samma vana att lämna värden före sin förpuppning och spinna kokong. Så hos släktet *Meteorus* HAL., tillhörande gruppen *Perilitina*. De ofta ljusst färgade *Meteorus*-arterna uppträda mest på skuggiga ställen och angripa smärre fjärillarver, hvarvid blott ett ägg lägges i hvar värdlarv. Den af parasitlarven förfärdigade kokongen är egendomlig och lätt igenkänlig, enär den hänger på en fin tråd af ända till flera centimeters längd samt är tunn och något genomlysande, men likväl betydligt fast.

En sådan kokong anträffades den 16 juli 1906 hängande på den skrofliga barken af en knäckepil i Skolparken i Uppsala och medtogs hem för kläckning. Förvarad i ett proförör med bomullspropp förblef kokongen alltjämt oförändrad, hvarför den i slutet af sept. försiktigt öppnades, emedan det sedan en tid skymtat igenom liksom en fullfärdig insekt. Innehållet var dött, men utgjordes ej blott af en, utan af två insekter: dels godt igenkänliga rester af en nästan fullgången *Meteorus*, dels en alldeles färdig liten ichneumonid-hona af släktet *Leptocryptus* THOMS. Arten var antingen *strigosus* THOMS. eller *areus* GRAV., troligen den senare att döma af den ringa kroppslängden, 3,5 mm. Lefnadssättet hos detta släkte synes vara särdeles bristfälligt känt; jag har mig endast bekant en uppgift af THOMSON (*Opusc. ent. p. 965*), enligt hvilken *L. brevis* THOMS. kläckts ur *Microgaster conglomeratus*, en braconid, som ej återfinnes i THOMSONS bearbetning af microgasterinerna, men troligen afser *Apanteles glomeratus* (L.), en vanlig parasit hos dagfjärilar, i synnerhet kålfjäriln. O. SCHMIEDEKNECHT har i sin bearbetning af *Leptocryptus* (1905) inga som helst biologiska uppgifter, och som hans arbete (*Opuscula ichneumonologica*) är det nyaste i branschen, så gäller denna brist troligen hela den utländska litteraturen. Släktet är emellertid ej enhetligt. Flertalet arter

tillhöra samma typ som de bägge kläckta och dela förmodligen deras dubbelparasitiska lefnadssätt, men två arter (*L. claviger* TASCH. och *heteropus* THOMS.) avvika genom smärtares kroppsbyggnad och läng, i spetsen nedböjd äggläggare samt genom sin förekomst på levande trädstammar (åtminstone *claviger*). Avvikelserna tala för att dessa bägge liksom många andra ichneumonider med samma äggläggarform (t. ex. släktena *Ephialtes* SCHR., *Xylonomus* GRAV.) parasitera hos träfrätande skalbaggs-larver, i detta fall väl hos sådana, som hålla till mellan barken och veden. Att de skulle vara dubbelparasiter hos i trä borrhande braconider (t. ex. släktena *Helcon* NEES, *Doryctes* HAL., *Iphiaulax* FÖRST.) är osannolikt redan af den orsaken, att dessa alltid uppsöka murket trä för sin äggläggning.

Tillsammans äro alltså för närvarande fyra ichneumonid-släkten bekanta, inom hvilka med säkerhet dubbelparasitiska arter förekomma, och i den mån en ökad kännedom vinnes om artvanorna hos de små ichneumoniderna, torde flera af dem komma att inträngas i denna egendomliga biologiska grupp.

Auszug.

Der Verf. bespricht die Lebensweise der doppelparasitischen Ichneumoniden, als welche bisher Arten von *Hemiteles* GRAV. und *Mesochorus* GRAV. nebst wahrscheinlich der ganzen Gattung *Pezomachus* GRAV. bekannt waren. Diesen reihen sich nach Beobachtungen von THOMSON (*Op. ent. p. 965*) und Verf. zwei Arten der Gatt. *Leptocryptus* THOMS. zu. Die erste Art, *L. brevis* THOMS. wurde aus *Microgaster conglomeratus* (? = *Apanteles glomeratus* (L.)), die zweite, *L. areus* GRAV., aus einem *Meteorus*-Cocon gezogen. Das Mehrzahl der *Leptocryptus*-Arten schliesst sich morphologisch an diesen beiden und dürfte wohl auch Doppelparasiten sein, aber die beiden Arten *L. claviger* TASCH. und *heteropus* THOMS. bilden eine besondere Gruppe, die nach dem Verf. wahrscheinlich bei unter der Borke frischer Baumstämme lebenden Käferlarven schmarotzt.
