

Material vertreten sein könnten. Das ist aber nicht der Fall. Der Eindruck auf der basalen Hälfte des Halsschilds kann bisweilen ganz fehlen, vereinzelt ist er kräftiger und dichter als der übrige Teil der Scheibe punktiert und oft bildet sich ein feiner Mittelkiel heraus, der sich u. U. bis nahe zur Spitze des Halsschilds verfolgen läßt.

Beziehungen: Auf Grund der gleichen Ausbildung der Vordertibien muß die Art als unserem europäischen *C. linearis* F. nächstverwandt bezeichnet werden. Letztere hat aber einen viel gestreckteren Rüssel, feiner punktierten und anders geformten Halsschild, auch mehr gewölbte Zwischenräume auf den Flügeldecken.

Cossonus foveicollis Faust

Die Art liegt mir aus Indien und Indochina vor, und diese Stücke zeigen keine Abweichung gegenüber den von SAUTER auf Formosa aufgefundenen.

Formosa: Fuhosho (VI, 1909); ferner 1 Ex. aus Kosempo. — 22 Ex.

Zwei neue ost-asiatische *Bittacus*-Arten

(Mecoptera: Bittacidae)

Von Bo TJEDER, Falun, Schweden

(Mit 22 Textfiguren)

In einer Sammlung von Mecopteren und Neuropteren, die dem Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Friedrichshagen, gehören und welche Prof. Dr. HANS SACHTLEBEN mir zur Bestimmung gütigst zugesandt hat, finden sich 1 ♂ und 2 ♀♀ einer *Bittacus*-Art aus der Mandschurei, welche große habituelle Ähnlichkeit mit *Bittacus sinensis* Walk. zeigen, so wie diese Art von ESSEN-PETERSEN (Coll. Selys Longchamps, 5. 121, fig. 132, 133, 1924) beschrieben ist. Auf meine Bitte hat Prof. SACHTLEBEN mir ein ♀ aus den Sammlungen des Instituts gesandt, welche aus Shanghai stammt und von Navás als „*Bittacus sinensis* Walk.“ bestimmt war. Nach Untersuchung fand ich teils, daß die ♀♀ aus der Mandschurei und Shanghai zu verschiedenen Arten gehören, teils auch daß die Genitalien des Männchens aus der Mandschurei keine Ähnlichkeit mit ESSEN-PETERSENS Figur von den männlichen Genitalien von *Bittacus sinensis* Walk. zeigen. Da aber ESSEN-PETERSENS Figur nach einem Stück aus Japan gezeichnet wurde, weil WALKERS Art aus Shanghai stammte, habe ich mich an meinen Freund Dr. D. E. KIMMINS im British Museum gewandt, der mir mitgeteilt hat, daß in WALKERS Sammlung nur ein einziges ♀ von *B. sinensis* steckt, welches aus Shanghai stammt und als Holotypus bezeichnet werden muß.

Dr. KIMMINS hat auch die große Güte gehabt, mir genaue Zeichnungen von den von ihm in Kalilauge behandelten Genitalien des Holotypus zu schicken und er hat mir auch Zeichnungen von den Genitalien eines aus Shanghai stammenden männlichen Exemplars, das mit dem Holotypus genau übereinstimmt und auch von MACLACHLAN als „*sinensis* Walk.“ determiniert war, gütigst gesandt. Es ist mir eine Freude ihm für sein großes Entgegenkommen auch hier herzlichst zu danken. Aus seinen Zeichnungen geht hervor: teils die wahre Identität des bisher verkannten *Bittacus sinensis* Walk., teils daß das von NAVÁS als „*sinensis*“ bestimmte ♀ nicht zu dieser Art gehört, teils daß die vorliegenden Stücke aus der Mand-

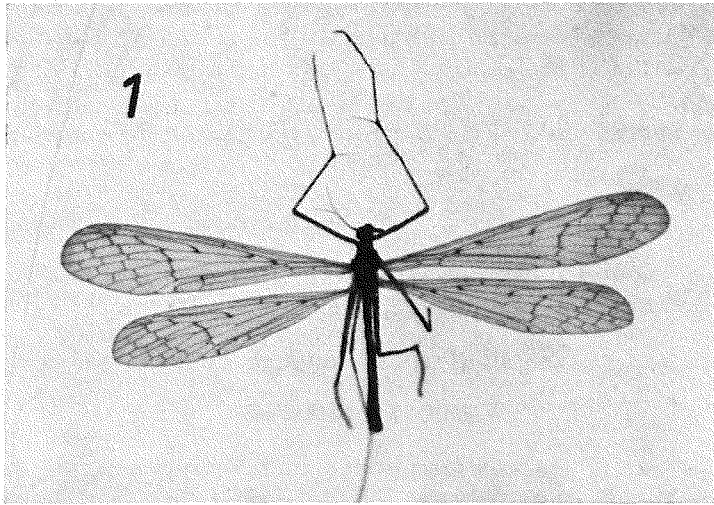


Fig. 1. *Bittacus cirratus* n. sp. Holotypus ♂

schurei eine andere Art repräsentieren, teils auch daß ESSEN-PETERSENS Beschreibung und Figuren (1921) nicht die wahre „*sinensis*“ darstellen (die von ihm beschriebene Art repräsentiert eine japanische Art, deren Identität nach seiner Beschreibung nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann).

Die beiden mir vorliegenden Arten, die aller Wahrscheinlichkeit nach noch unbeschrieben sind, beschreibe ich folgendermaßen:

***Bittacus cirratus* n. sp.**

(Fig. 1—13)

Holotypus ♂.

Kopf gelblich braun mit schwarzer Ocellar-Region und angedunkelten Seiten des Rostrums. Mundteile und Antennen gelblich braun. Antennen relativ kurz, sehr fein, aber lang pubescent. Thorax gelblich braun, Mesono-

tum etwas angedunkelt. Beine gelblich braun mit angedunkelten Spitzen der Femora und Tarsi. Klauen kurz, gelb.

Flügel glänzend, gelblich tingiert. Pterostigma wenig dunkler als die Membran. Form der Flügel, Nervatur, Schatten und Punkte wie aus Fig. 1 hervorgeht.

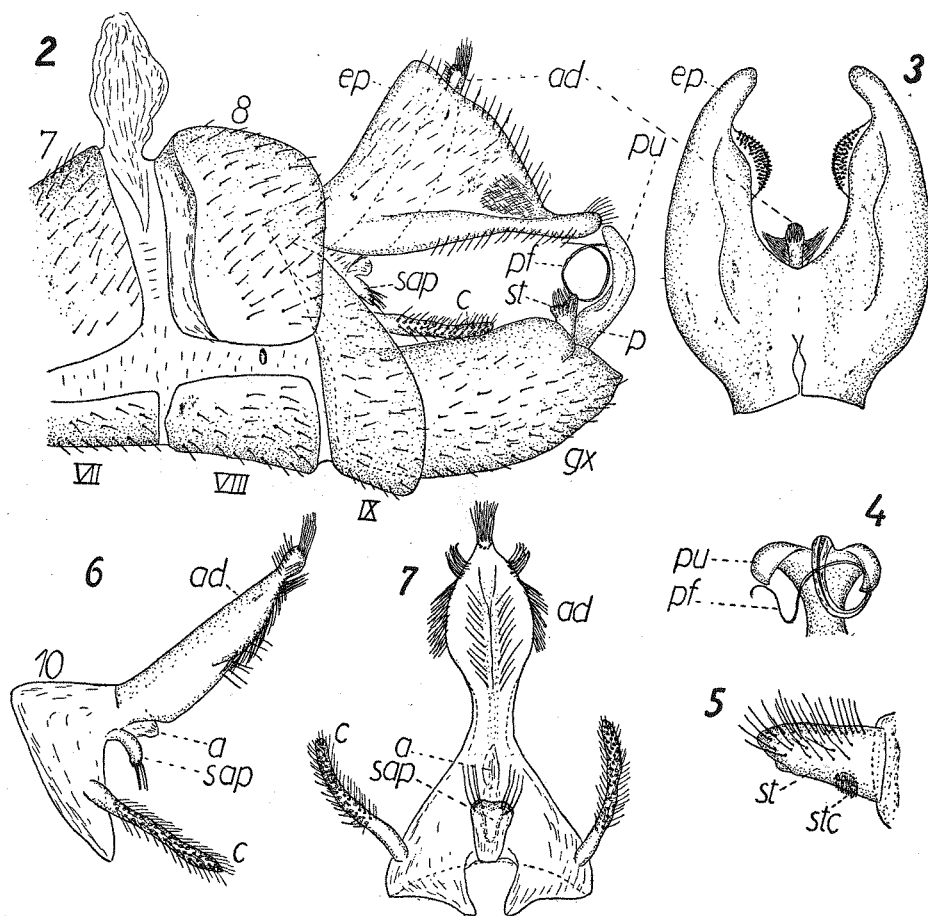


Fig. 2—7. *Bittacus cirratus* n. sp. Holotypus ♂

2. Abdominalende, Lateralansicht. — 3. Epiandrium, Dorsalansicht. — 4. Spitze des Penis, Dorsalansicht. — 5. Stylus, schief von außen und hinten gesehen. — 6. Analsegment, Lateralansicht. — 7. Dasselbe, von hinten gesehen.

Abkürzungen: a = anus, ad = appendix dorsalis, c = cerci, ep = epiandrium, gx = gonocoxites, p = penis, pf = penisfilum, pu = penuncii, sap = subanale, st = stylus, stc = stylocavernula, 7, 8, 10 = Tergite 7, 8 und 10, VII—IX = Sternite 7—9

Abdomen gelblich braun. Intersegmentale Membran zwischen den Tergiten 7 und 8 dorsal sackförmig erweitert (es scheint als wäre hier

ein ausstülpbarer Sack). Epiandrium (ep) von der Seite gesehen (Fig. 2) dreieckig mit schnabelförmigem unterem Fortsatz; von oben gesehen (Fig. 3) eiförmig gerundet mit ausgerandetem Hinterende, welche Ausrandung bis zur Mitte des Organs reicht. An der Innenseite jederseits ein großes polsterförmiges Tuberkel, das mit kurzen schwarzen Stacheln dicht besetzt ist. Gonocoxites (gx) mäßig lang und schlank; stylus (st) klein mit etwas ausgeschweiftem Hinterrand und mit deutlicher stylocavernula (ste). Penis (p) mit einem Paar langen penunci (pu) und mit relativ kurzem penisfilum (pf). Analsegment (Fig. 6, 7) mit dem supraanale als ein sehr langer appendix dorsalis (ad) entwickelt, mit einem Paar mäßig

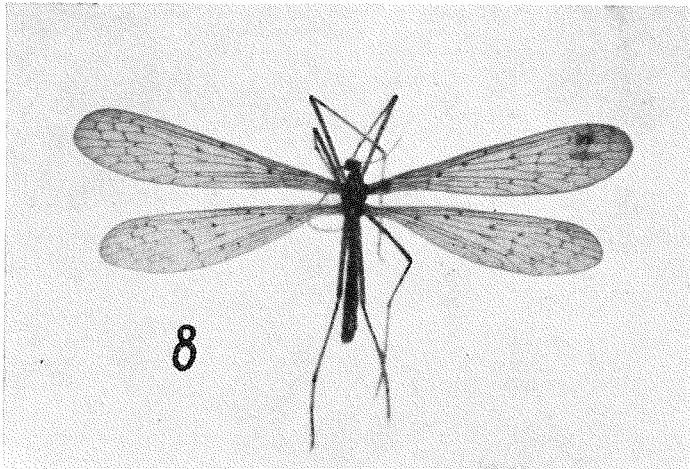


Fig. 8. *Bittacus cirratus* n. sp. Allotypus ♀

langen, schlanken cerci (c) und mit einem sehr kleinen subanale (sap). Appendix dorsalis ragt mit seiner Spitze dorsalwärts durch die Ausrandung des epiandrium empor. Seine Spitze ist mit einem dichten Haarpinsel versehen und die Seitenränder sind auch dicht behaart wie aus Fig. 7 hervorgeht. Das subanale trägt am Hinterrand jederseits einige lange Haare.

Allotypus ♀.

Farbe von Kopf, Thorax, Flügel und Beinen wie für den Holotypus ♂ beschrieben. Form der Flügel, Nervatur, Schatten und Punkte wie aus der Figur 8 hervorgeht.

Abdominalspitze von Segment 8 ab klein und bedeutend schmaler als die vorhergehenden Segmente. Tergit 8 länger als hoch (in Lateralansicht; Fig. 9) mit kurzer, sehr breiter antecosta (ac). Tergit 9 kurz mit wenig ausgezogenem unterem Distalrand und mit in drei kleine Strichen aufgelöster antecosta (ac). Subgenitale (sgp) mit seiner Spitze das 9. Tergit ein

wenig überragend. Die beiden Hälften, die das subgenitale bilden, sind mit breiter und deutlicher Sutura bis zur Spitze getrennt (in Ventralansicht; Fig. 10). Das subgenitale trägt außer der gewöhnlichen Behaarung auch einige lange Borsten. Spermatheca (spm, Fig. 13) birnförmig mit langem, schnabelförmigen Fortsatz, in dem der sehr lange, feine Ductus mündet. Analsegment (Fig. 10, 11): 10. Tergit kurz; cerci (c) recht

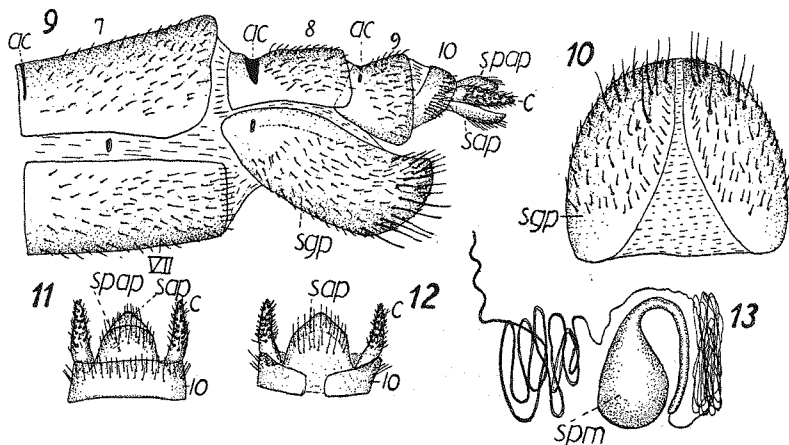


Fig. 9—13. *Bittacus cirratus* n. sp. Allotypus ♀

9. Abdominalende, Lateralansicht. — 10. Subgenitale, Ventralansicht. — 11. Analsegment, Dorsalansicht. — 12. Dasselbe, Ventralansicht. — 13. Spermatheca. Abkürzungen: ac = antecosta, c = cerci, sap = subanale, sgp = subgenitale, spap = supraanale, spm = spermatheca, 7—10 = Tergite 7—10, VII = Sternit 7

kurz und kräftig; supraanale (spap) breit mit kreisförmiger Hinterrand; subanale (sap) länger als das supraanale, mit etwas winklig ausgezogenem Hinterrand.

Paratypus ♀.

Ähnelt sehr dem Allotypus ♀; nur sind die Querrippen im apikalen Flügelteil ein wenig stärker beschattet. Die Genitalien sind exakt so gebaut, wie für den Allotypus ♀ oben beschrieben ist.

Größe der Tiere:	Holotypus ♂	Allotypus ♀	Paratypus ♀
Länge des Vfl	22 mm	21 mm	22 mm
Länge des Körpers, etwa	20 mm	18 mm	19 mm

Habitat. Manshukuo, Maverschan, 23. VII. 1939 (Holotypus ♂ und Allotypus ♀) und Erzendjanszy, 26. VI. 1938 (Paratypus ♀), sämtliche von W. ALIN gesammelt. Holotypus und Allotypus im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Friedrichshagen; Paratypus in der Sammlung des Verfassers.

Die Art scheint mit *Bittacus triangularis* Isshiki (Trans. N. H. Soc. Formosa, 19, 306, 1929) nahe verwandt zu sein, weicht aber in den Einzelheiten der Genitalien im mehreren Hinsichten ab.

***Bittacus contumax* n. sp.**

(Fig. 14—17)

Holotypus ♀.

Gelblich-braune Art, welche habituell sehr an die oben beschriebene *B. cirratus* n. sp. erinnert.

Kopf dunkel gelblich-braun mit schwarzem Ocellar-Fleck und dunkel-braunem Rostrum. Mundteile braun. Antennen gelb-braun, dicht und

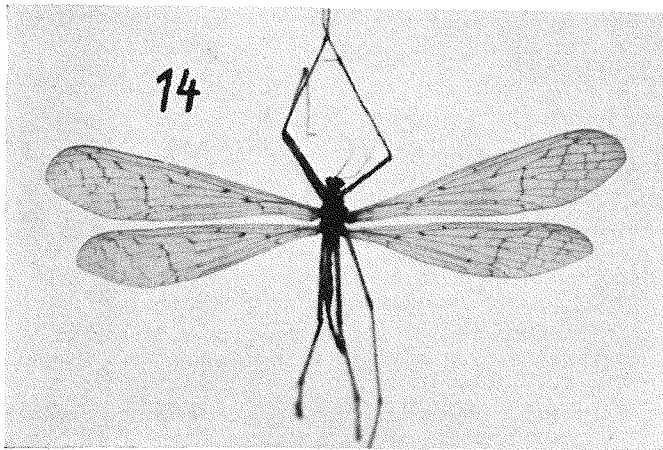


Fig. 14. *Bittacus contumax* n. sp. Holotypus ♀

kurz abstehend behaart. Thorax dunkel gelb-braun ohne Flecken. Beine gelblich mit einem sehr schmalen, schwarzen Ring am Ende jedes Femurs und mit angedunkelter Tibial-Spitze. Krallen klein und gelb; die der Hinterfüße etwas dunkler.

Flügel gelblich getönt mit nicht angedunkeltem Pterostigma. Form, Nervatur und Flecken, vide Fig. 14.

Abdomen hell gelb-braun, gegen die Spitze zu von den Seiten plattgedrückt, was zu bedeuten scheint, daß das Stück etwas unreif ist. Abdominal-Spitze breit, nicht schmaler als die vorhergehenden Segmente. Tergit 8 kürzer als hoch (in Lateralansicht; Fig. 15) mit langer, brauner antecosta (ac). Tergit 9 sehr groß mit weit und rundlich ausgezogenem unterem Distalrand und mit langer, schmaler antecosta (ac). Subgenitale (sgp) mit seiner Spitze das 9. Tergit weit überragend. Die beiden Hälften, die das subgenitale bilden, sind apikalwärts mit einander ganz vereinigt (die Suture ist im apikalen Teil ganz verschwunden; Fig. 16). Außer der gewöhnlichen Be-

haarung trägt das subgenitale einige sehr kurze Borsten. Wegen des unreifen Zustandes des Stückes ist die spermatheca so geschrumpft, daß ich sie nicht genau beschreiben und abbilden kann. Tergit 10 lateral in der Mittellinie etwas ausgezogen. Cerci (c) kräftig; supraanale (spap) sehr lang mit rundlicher, ausgezogener Spitze; subanale (sap) recht klein, viel kürzer als das supraanale, am Hinterrand deutlich ausgeschweift.

Größe des Tiers: Länge des VFl. 24 mm., des Körpers etwa 19 mm.

Habitat: China, Shanghai, 3. VI. 1930, Holotypus ♀ (im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Friedrichshagen).

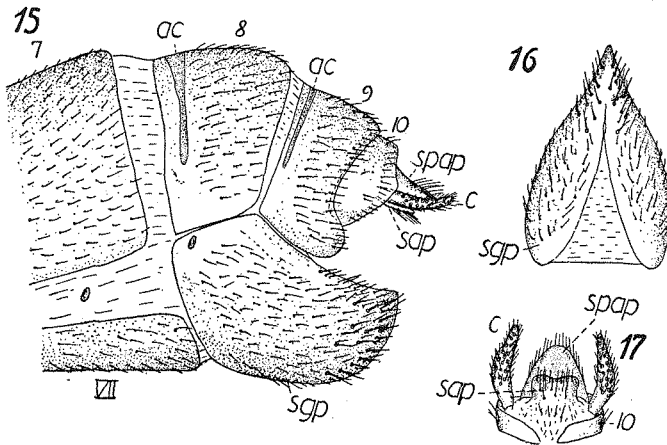


Fig. 15—17. *Bittacus contumax* n. sp. Holotypus ♀

15. Abdominalende, Lateralansicht. — 16. Subgenitale, Ventralansicht. — 17. Analsegment, Ventralansicht. — Abkürzungen wie in Fig. 9—13

Anmerkung: Das Stück trägt die Etikette „*Bittacus sinensis* Walk. — P. Navás S. J. det.“ Auch der Fund-Zettel ist in NAVÁS Handschrift geschrieben „Shanghai /3. VI. 1930“. Der Name des Sammlers ist nicht angegeben.

Beide obigen Arten sind von *Bittacus sinensis* Walk. gut verschieden, obwohl eine gewisse habituelle Ähnlichkeit vorliegt. Dr. KIMMINS hat mir gütigst angeboten, seine Figuren der Genitalien des Holotypus ♀ von *B. sinensis* Walk. sowie des ♂, das von MACLACHLAN als *sinensis* determiniert ist, in diesem Zusammenhang zu veröffentlichen. Ich nehme mit Dankbarkeit sein Anerbieten an.

Bittacus sinensis Walk.

(Fig. 18—22)

B. sinensis, Walker, List Neur. Ins. Brit. Mus., p. 469, 1853 (nec Esben-Petersen).

B. coreanus, Isshiki, Trans. N. H. Soc. Formosa, 19, 304, 1929 (teste Kimmins in litt.)

Das einzige Typen-Exemplar (im British Museum, Natural History) ist ein ♀ aus Shanghai, gesammelt von Mr. FORTUNE. Es trägt die Register-Nummer 52—28 und ist von KIMMINS als Holotypus bezeichnet.

Holotypus ♀ (Fig. 20—22).

Tergit 8 etwa so lang wie hoch (in Lateralansicht, Fig. 20) mit mäßig langer, breiter antecosta (ac). Tergit 9 kurz aber sehr „hoch“ mit wenig ausgezogenem, unterem Distalende und schmaler, kurzer antecosta (ac). Subgenitale (sgp) mit seiner Spitze das 9. Tergit kaum überragend. Die beiden Hälften, die das subgenitale bilden, sind von einer breiten Suture bis zur Spitze getrennt (Fig. 21). Von unten gesehen scheint

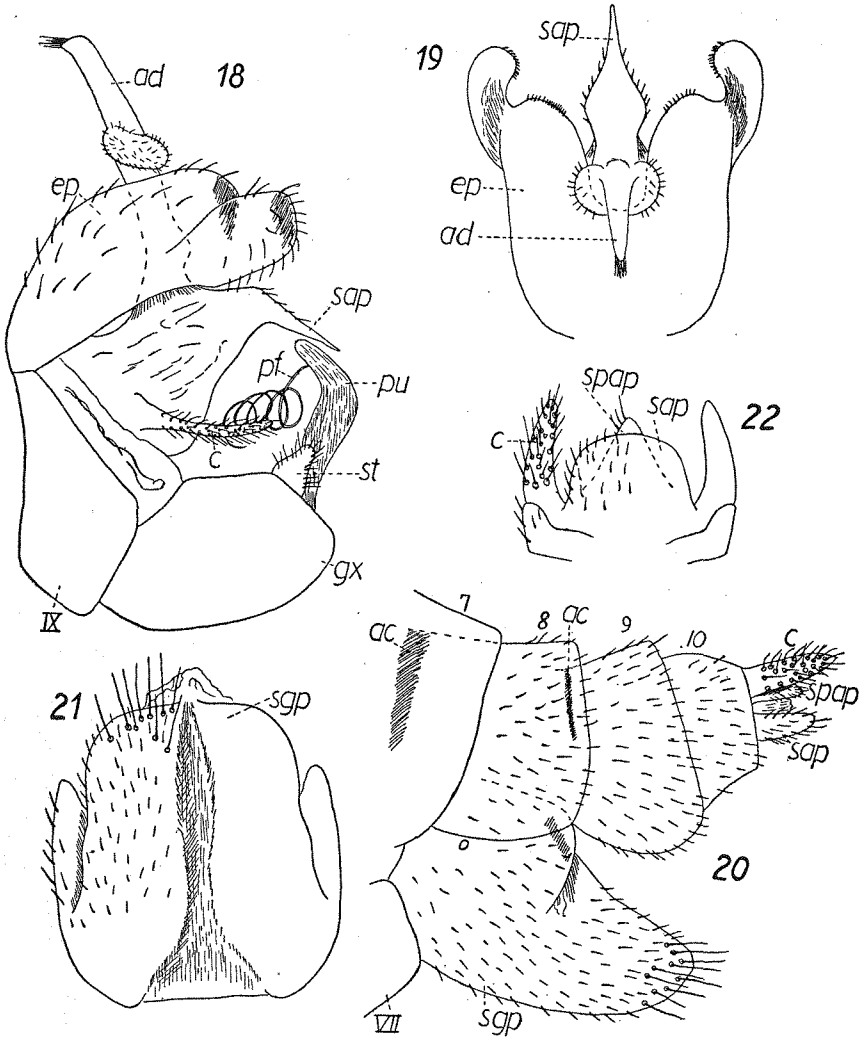


Fig. 18—22. *Bittacus sinensis* Walk.

18—19. ♂ aus Shanghai (PRYER leg.). — 20—22. Holotypus ♀ (Zeichnungen von D. E. KIMMINS). 18. ♂ Abdominalende in Lateralansicht. — 19. Epiandrium in Dorsalansicht. — 20. ♀ Abdominalende in Lateralansicht. — 21. ♀ Subgenitale in Ventralansicht. — 22. ♀ Analsegment schief von unten und hinten

das subgenitale abgerundet rechteckig und trägt jederseits einen großen Vorsprung wie aus den Figuren 20 und 21 hervorgeht. Analsegment (Fig. 22): 10. Tergit mäßig kurz; cerci mäßig lang, sehr kräftig; supraanale (spap) recht schmal, dreieckig, ein wenig kürzer als das subanale (sap), dessen Hinterrand breit abgerundet ist.

♂ aus Shanghai (PRYER leg.) in MACLACHLAN'S Sammlung im British Museum, Natural History (Fig. 18—19).

Intersegmentale Membran zwischen den Tergiten 7 und 8 dorsal sackförmig erweitert (laut brieflicher Mitteilung von Dr. KIMMINS). Epiandrium (ep) von der Seite gesehen länglich mit etwa polsterförmigem, unterem distalem Vorsprung, der von oben gesehen (Fig. 19) etwas nach innen gebogen ist. Gonocoxites (gx) kurz mit recht großem stylus (st). Penis mit einem Paar sehr langer penunci (pu) und mit relativ langem penisfilum (pf). Analsegment mit dem supraanale als ein außerordentlich langer appendix dorsalis (ad) entwickelt, mit einem Paar langer, schlanker cerci (c) und mit einem sehr großen subanale, welches mit seiner scharfen Spitze das epiandrium überragt. Appendix dorsalis ragt mit seiner Spitze dorsalwärts durch die Ausrandung des epiandriums hoch empor, ist an der Spitze mit einem Haarpinsel versehen und trägt halbwegs zwischen Basis und Spitze eine abgesetzte, rundliche Tuberkel, die mit kleinen Haaren besetzt ist.

Die Rhopaloceren Nordostdeutschlands

(Mecklenburg und Brandenburg)

Mit zoogeographischen Erörterungen und einem vergleichenden Überblick über die Nachbargebiete

Von GERRIT FRIESE

Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Friedrichshagen

(Mit 30 Karten)

Vorwort

Die Makrolepidopteren-Fauna Mecklenburgs ist seit der Zusammenstellung von FRANZ SCHMIDT (1879) nicht mehr bearbeitet worden. SCHMIDT berücksichtigte in erster Linie die Umgebung Wismars, wo er von 1830 bis kurz vor seinem Tode 1882 gesammelt hatte. Die Angaben für das übrige Mecklenburg wurden größtenteils aus der Übersicht, die ERNST BOLL nach Mitteilungen von HUTH, GENTZEN, KOCH, MESSING, SCHMIDT und SPONHOLTZ 1850 veröffentlichte, übernommen. Zwar sind später eine Reihe kleinerer Arbeiten und auch einige Lokalfaunen erschienen, doch fehlt für Mecklenburg seit rund 100 Jahren eine neue zusammenfassende faunistische Darstellung. Bei allen Arbeiten über deutsche Lepidopteren ist dieser Mangel spürbar.

Diese Tatsache veranlaßte mich vor mehreren Jahren mit der Kartierung der bisherigen mecklenburgischen Funde und Beobachtungen zu beginnen. Durch die Eingliederung des ehemals vorpommerschen Gebietes und der Uckermark vergrößerte sich der zunächst gesteckte Raum. Während für Vorpommern gute Grundlagen für eine Neubearbeitung in der „Pommernfauna“ von E. & H. URBAHN (1939) vorlagen, fehlten diese für die Uckermark beinahe völlig, doch hatte ich gerade um Strasburg und Umgebung von frühester Jugend an gesammelt. Die Miteinbeziehung Brandenburgs geschah erst auf Anregung verschiedener Faunisten; denn auch für dieses Gebiet liegt seit längerer Zeit keine umfassende und nach modernen Gesichtspunkten aufgebaute Bearbeitung vor. Beide Gebiete gehören sowohl naturräumlich als auch faunistisch eng zusammen. Die Neubearbeitung Brandenburgs wurde mir jedoch nur durch die gute