

Belegstücke (♀, ♂ u. ♀) aus Żytomierz, die sich im Zool. Mus. der russischen Akad. d. Wiss. befinden, noch einmal untersuchen. Ob sich das ♀ der *var. subpilosa* Ruzsky vom ♀ der *var. piligera* unterscheidet, wissen wir nicht. Die ♂ der beiden Varietäten der *rufibarbis* F., das heisst *var. subpilosa* Ruzsky und *var. piligera* sind uns nicht bekannt.

Zu den Unterscheidungsmerkmalen zwischen den ♂ der *fuscata* L. und *rufibarbis* F. gehört ausser den bisher schon bekannten auch das matschwarze bei *rufibarbis* F. und schwachglänzende Mesonotum bei *fuscata* L.

Beide Arten (nicht aber Unterarten oder Rassen) *fuscata* L. und *rufibarbis* F. sind bei uns sehr häufig und durch keine Uebergänge verbunden.

Z pracowni Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie
dnia 17. grudnia 1924 r.

Nowe gatunki wachlarzoskrzydłych z rodzaju *Halictoxenos* Pierce.

Neue Arten der Strepsipterengattung *Halictoxenos* Pierce.

Podali

J. NOSKIEWICZ i G. POLUSZYŃSKI.

Halictoxenos puncticollis n. sp.

♀ Larwenförmig. Körperlänge 2·7 – 2·9 mm. Kopfbrust (Fig. 1.) hell bräunlich-gelb, in der Mitte etwas dunkler. Ihre Breite etwas grösser, gleich, oder sogar kleiner als die Länge. In der Form ist die Kopfbrust mehr weniger dreieckig, an der Spitze ziemlich breit, in einem sehr sanften Bogen, fast flach abgeschnitten, an der Basis stark verengt. Oberkiefer (Fig. 7 c.) mit sehr kleinem apikalen Innenzahn, dicht am seitlichen Rande der Kopfbrust liegend, über diesen jedoch nicht hinausragend, 0·0314 mm. breit. Mundspalte, mit stark verdicktem Rande, 0·0549 mm. breit, führt in die trichterförmige Pharynx. Genitalspalte quer, in der Mitte leicht rückwärts gekrümmt; an den Seiten wendet sie sich bogenförmig nach hinten und etwas nach aussen, und verläuft in dieser Richtung eine ziemlich lange Strecke, den Seitenrand der Kopfbrust jedoch nicht erreichend. Die nach hinten u. aussen laufen-

den Teile der Genitalspalte sind etwa halb so lang wie der quere, vordere Teil. Die an der Grenze des Kopfes und der Brust liegende, seitliche Vertiefung, deutlich, aber nicht sehr stark ausgeprägt. Stigmen klein, rundlich, dicht am Seitenrande der Bauchseite der Kopfbrust, in ihrer breitesten Stelle, liegend. Hinter den Stigmen verschmälert sich die Kopfbrust bogenförmig der Basis zu.

Hinterleib aus 8 Segmenten bestehend. Die stark chitinisierte, schwarz-braune Partie des 1. Bauchsegments halbeliptisch oder halbkreisförmig. 5 Brutkanäle.

Ergebnisse der Messungen, die nach der bei Pierce (The comparative Morphology of the Order *Strepsiptera*. Proceed. U. S. N. Muzeum. Vol. 54, 1919.) angegebenen Weise an 5 ♀ ausgeführt wurden, sind in der folgenden Tabelle zu finden. Die Messungen sind mit Reicherts Obj. 3., Seitz Ok. 2., bei Tubuslänge 160 mm. ausgeführt wobei 1 Masseinheit 0·0157 mm. beträgt.

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
1.	glic.Präp.	41	23	6·9	31	28	39	Verhältnis I:II=1·78
2.	" "	40·5	23	7	31	28	38	" I:II=1·76
3.	" "	37	23	7	31	28·5	39	" I:II=1·61
4.	bals.Präp.	37	22	6·8	29	27	35	" I:II=1·68
5.	" "	36·5	22·5	7	30	27	38	" I:II=1·62

I = die grösste Breite der Kopfbrust, II = die Breite des Kopfes, III = der Abstand zwischen den Oberkiefern, IV = die Breite der Kopfbrust an der Basis, V = der Abstand zwischen den Stigmen und der Spitze des Kopfes, VI = die Länge der Kopfbrust.

Exemplare 3 u. 5 sind wahrscheinlich etwas deformiert.

Diese Art kommt in Mielnica a. Dniestr im Mai u. August als Parasit des *Halictus puncticollis* Mor. vor. In einem am 31. VIII. 24. erbeuteten *puncticollis* ♂ befanden sich 4 *Halictixenos* ♀.

♂ unbekannt.

Halictoxenos calceati n. sp.

♀ Larwenförmig. I = 48, II = 22·5, III = 5·8, IV = 35, V = 32, VI = 41 Masseinheiten.

Kopfbrust (Fig. 2.) hell bräunlich-gelb, mit einem dunkleren, schmalen, quer verlaufenden Streifen hinter der Genitalspalte,

zwei länglichen Streifen an den Seiten, u. einem grossen, braunschwarzen, nach vorne heller werdenden, trapezförmigen Makel an der Basis; fast um den Abstand zwischen den Oberkiefern breiter als lang. Ihrer Form nach ist die Kopfbrust breit dreieckig, nach vorne stark verengt, an der auffalend kurzen Spitze stark bogenförmig abgerundet. Die Oberkiefer (Fig. 7 B.) über die Seiten des Kopfes etwas hinausragend, mit kleinem, apikalen Innenzahn, 0·03925 mm. breit. Die Mundspalte 0·0706 mm. breit; infolge der ausgiebigen Verengung des vorderen Teiles der Kopfbrust, den Innenrändern der Oberkiefern sehr genähert. Die Genitalspalte quer verlaufend, flach-bogenförmig nach vorne gekrümmt, die Seiten der Kopfbrust nicht erreichend. Stigmen an der Bauchseite, gross u. deutlich, kurz-oval, mit gebogenem Aussen — u. fast geradem Innenrande, von den seitlichen Rändern der Kopfbrust ziemlich weit abstehend. Seitliche Vertiefung an der Grenze des Kopfes u. der Brust gut ausgeprägt. Ihre grösste Breite erreicht die Kopfbrust in der Höhe der Stigmen u. verengt sich von da an plötzlich u. fast rechtwinklig der Basis zu. Verhältnis I:II=2·13.

Ein ♀ in einem männlichen Exemplare d. *Halictus calceatus* Scop. in Brasław (Nord-Ostpolen) am 12. VIII. 24. von J. Noskiewicz gefunden. Diese Art ist schon aus England als Parasit d. *Halictus calceatus* Scop. erwähnt, aber bisjetzt noch nicht beschrieben worden.

♂ unbekannt.

Halictoxenos saji n. sp.

♀ Larwenförmig. I = 50, II = 31, III = 7·3, IV = 33, V = 32, VI = 43 Masseinheiten.

Körperlänge ungefähr 3 mm. Kopfbrust (Fig. 3.) hell braun-gelb, mit einem dunkleren Flecken hinter der Genitalspalte u. je einem, gleich dunklen, bis zur Basis reichenden Streifen längs der Seiten, dreieckig, von der breitesten Stelle bis zur Spitze fast gleichmässig verengt, an der Spitze breiter u. flacher als bei *calceati* abgerundet, an der Basis stark verengt. Ihre grösste Breite übertrifft die Länge um die Hälfte des Abstandes zwischen den Oberkiefern. Diese (Fig. 7 A.) dicht an dem seitlichen Rande des Kopfes, über welchen sie jedoch nicht hinausragen, liegend, mit einem starken apikalen Innenzahn bewaffnet, 0·0471 mm. breit. Mundspalte, wie üblich, in die trichterförmige Pharynx führend,

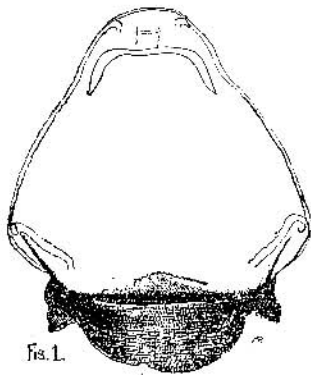


Fig. 1.

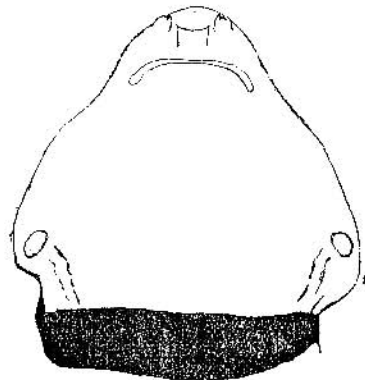


Fig. 2.

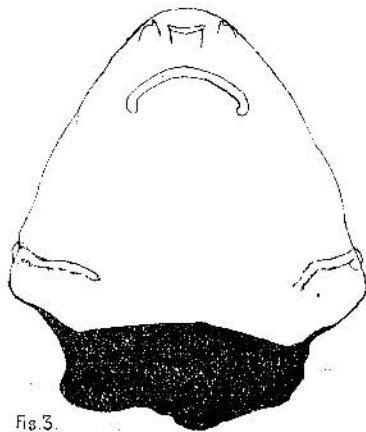


Fig. 3.

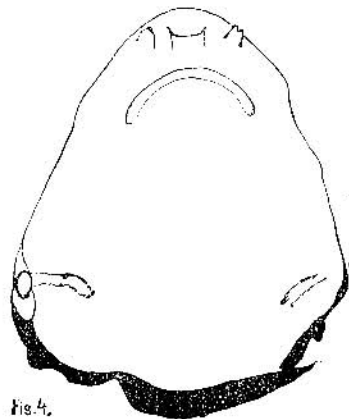


Fig. 4.

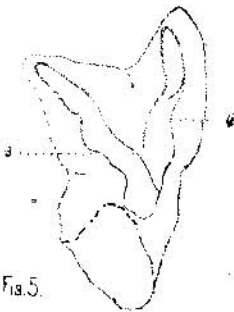
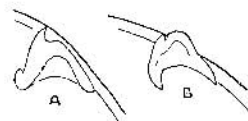


Fig. 5.



Fig. 6.

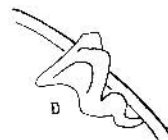


A

B



C



D

0.0785 mm. breit. Genitalspalte stark bogenförmig nach vorne gekrümmt, an den Enden leicht erweitert. Seitliche Vertiefung an der Grenze des Kopfes u. der Brust fast unmerklich. Stigmen an den Seiten der Kopfbrust schwach hervorragend. Die grösste Breite der Kopfbrust etwas hinter den Stigmen; die basale Verengung erfolgt plötzlich und scharf, fast rechtwinklig. Verhältnis I:II = 1.61.

Hinterleib aus 8 Segmenten bestehend, schwarzbraune Partie des 1. Bauchsegments rechteckig. 5 Brutkanäle.

Ein ♀ in einem männlichen Exemplare d. *Halictus sajo* Blüthg. in Aquileia (Italien) von dem bekannten deutschen Apidologe J. D. Alfken am 2. VIII. 1898 gefunden.

♂ unbekannt.

Halictoxenos rubicundi n. sp.

♀. Larwenförmig. I = 47, II = 29, III = 9.5, IV = 33, V = 33, VI = 47 Masseinheiten.

Körperlänge ungefähr 3.2 mm. Kopfbrust (Fig. 4.) hell-bräunlich-gelb, hinten heller als vorne, hinter der Genitalspalte mit einem dunkleren Streifen; um die Hälfte des Abstandes zwischen den Oberkiefern breiter als lang, an der Bauchseite gewölbt, in der Form beinahe dreieckig, an der Spitze ziemlich breit bogenförmig abgerundet, an der Basis schwach verengt. Oberkiefer (Fig. 7. D.) über den Seitenrand des Kopfes etwas hinausragend¹⁾, zweilappig, an der Basis aussen bis zum Seitenrande der Kopfbrust verlängert. Mundspalte in die trichterförmige Pharynx führend, 0.07065 mm. breit, von den Innenseiten der Oberkiefer ziemlich weit entfernt. Genitalspalte in fast regelmässigem Bogen nach vorne gekrümmt, die Seitenränder der Kopfbrust nicht erreichend, Stigmen gross u. deutlich, an den Seiten der Kopfbrust gelegen, jedoch fast nicht hervorragend. Die basale Verengung hinter den Stigmen schwach u. bogenförmig. Verhältnis I:II = 1.62.

Hinterleib aus 8 Segmenten bestehend, die Chitinisierung des 1. Bauchsegments ziemlich schwach. 5 Brutkanäle.

♂. Es stand uns zur Verfügung ein sehr junges u. schlecht erhaltenes Puparium, wir können daher in der Beschreibung nur den Bau der Fühler u. der Tarsen berücksichtigen.

¹⁾ Die in der Figur 7 d abgebildete Oberkiefer ist geöffnet und ragt daher ziemlich stark hervor.

Die Fühler sind viergliedrig, das 3. Glied samt Flabellum ungefähr so lang wie das 4. Dieses weist keine Gliederung auf. (Fig. 5.). Tarsen viergliedrig, die einzelnen Glieder sind nur an ihren distalen inneren Enden erweitert u. nur an der Innenseite bewimpert. (Fig. 6.). Länge des Pupariums 3·1 mm.

Nach dem oben erwähnten Bau der Fühler u. der Tarsen gehört dieses ♂ in die Unterordnung Xenioidea u. Familie Xenidae. Im Bereiche dieser Familie kann es in Bezug auf den Wirt u. auch auf die Zahl der Brutkanäle des ♀ nur in die Gattung *Halictoxenos* Pierce einverleibt werden.

Das oben beschriebene ♀ u. das männliche Puparium hat J. Noskiewicz in einem männlichen Exemplare des *Halictus rubicundus* Christ in Zaleszczyki a. Dniestr (Südostpolen) am 30. IV. 24. gefunden.

Diese Art ist schon aus England als Parasit d. *Halictus rubicundus* bekannt aber bis jetzt noch nicht beschrieben worden.

Das Verhältnis der grössten Breite der Kopfbrust zur Breite des Kopfes ist für die Systematik der Gattung *Halictoxenos* Pierce wichtig, weil es Pierce als Grundlage zur Einteilung dieser Gattung in drei (von Untergattung *Augochlorophilus* Pierce abgesehen) Untergattungen: *Halictoxenos*, *Halictophilus* u. *Halictostylops* gedient hat. Bei *Halictoxenos* beträgt dieses Verhältnis 1·9—2·3, bei *Halictophilus* 1·4, bei *Halictostylops*, seiner Angabe nach, ungefähr 3. Es ist aber ersichtlich, dass Pierce einen so hohen Wert für dieses Verhältnis bei *Halictostylops* nur deshalb erhalten hatte, weil er die Breite des Kopfes bei *Halictostylops spencii* Nass. nicht wie sonst an den hinteren Enden der Genitalspalte sondern mehr vorne, in der tiefsten Stelle der seitlichen Einbuchtung gemessen hatte. Wenn man dieses Verhältnis nach der Breite des Kopfes am Ende der Genitalspalte (an der Hand der Nasonowschen Abbildung dieser Art, die auch Pierce zu den Messungen diente) berechnet, so beträgt es ungefähr 1·95, kommt also in den Bereich der Untergattung *Halictoxenos* Pierce zu liegen. Die Untergattung *Halictostylops* Pierce hat daher, da auch die von Pierce betonten Merkmale in der Form der Kopfbrust wenig wichtig u. massgebend sind, keine Berechtigung.

Die von uns berechneten Verhältnisse für die 4 oben beschriebenen Arten erreichen nur bei *H. calceati* den Wert 2·13, der diese Art in die Untergattung *Halictoxenos* Pierce einzureihen

erlaubt. Bei drei anderen Arten sind sie geringer u. schwanken in den Grenzen von 1'61—1'78, also zwischen den von Pierce für *Halictoxenos* u. *Halictophilus* angegebenen Werten. Unsere drei Arten könnten daher keiner von diesen zwei Untergattungen angehören u. man müsste für sie eine neue Untergattung bilden. Es scheint uns aber ratsamer, da die von uns gefundenen Werte, die von Pierce zwischen *Halictoxenos* u. *Halictophilus* konstatierte Lücke ausfüllen, diese Einteilung der Gattung *Halictoxenos* Pierce fallen zu lassen u. alle bisjetzt beschriebenen in *Halictus*-Arten vorkommenden Strepsipteren der Untergattung *Halictoxenos* Pierce einzureihen.

Nach dem obigen wäre die Gattung *Halictoxenos* Pierce in die Untergattungen *Halictoxenos* Pierce (Parasiten der *Halictus*-Arten) u. *Augochlorophilus* (Parasiten der *Augochlora*-Arten) einzuteilen.

Aus dem zoologischen Institute der Jan Kazimierz Universität in Lwów.

Referaty.

Michailo Gradojevič: *Thecodiplosis brachyntera* Schwaeg., škůdce borových lesů na Slovensku. (Ze státního lesnického výzkumného ústavu v Praze. — Oddělení pro ochranu lesů). *Thecodiplosis brachyntera* Schwaeg. Cécidomyie nuisible aux forêts de pins en Tchécoslovaque. (De l'Institut des recherches scientifiques forestières de Prague. — Section de la Protection des forêts.) — Praha 1924. — 8^o, str. 41.

Pod powyższym tytułem wydał autor odbitkę swej pracy z III. rocznika „Lesnická práce“ o biologji *Thec. brachyntera*, komarka szpilkowca. Po przeglądzie historycznym prac, dotyczących tego szkodnika, omawia autor rozsiedlenie jego, gdzie ku zdumieniu naszemu dowiadujemy się, iż szkodnika tego nie znano w Czechosłowacji do r. 1921, tj. do czasu, kiedy pojawił się na pograniczu Moraw i Słowacji jako poważny szkodnik sosny.

Autor badał komarka szpilkowca od jesieni 1923 do wiosny 1924 na miejscu w lesie i w pracowni instytutu i uzyskał bardzo ładne rezultaty. Opisuje on najprzód jajo i pierwsze stadjum larwy i jej życie, a następnie bardzo dokładnie morfologję dojrzalej larwy