

ANNALEN

DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS IN WIEN

85. BAND 1981/SERIE B

für Botanik und Zoologie

Schriftleiter: Dr. Michael Häupl



Selbstverlag
Naturhistorisches
Museum Wien
September 1983

Für Form und Inhalt der Abhandlungen sind die Verfasser verantwortlich.

Nachdruck und Übersetzung, auch von Auszügen, nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Die Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien werden ab Band 84 in den Serien A, B und C herausgebracht:

- Serie A Mineralogie und Petrographie,
Geologie und Paläontologie,
Anthropologie und Prähistorie**
- Serie B Botanik und Zoologie**
- Serie C Jahresberichte**

ISBN 3-900 275-21-1

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Naturhistorisches Museum in Wien.
Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Michael Häupl. Alle 1014 Wien, Burgring 7. —
Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges. m. b. H., 3580 Horn. — Printed in Austria.
Klischees und Offsetfilme: A. Krampolek, Wien. Einbandentwurf: Walter Strasil.
Vignette: Oskar Frank.

Inhaltsübersicht

	Seite
ZOOLOGIE I (VERTEBRATA)	
ALMACA, C. — Notes on <i>Barbus graellsii</i> STEINDACHNER, 1866	1
AHNELT, H. — Erstnachweis von <i>Scorpaena maderensis</i> VAL., 1833 (Pisces, Scorpaenidae) für Kreta und Rhodos (Griechenland) mit Angaben zum bisher einzigen Fund aus der Adria	9
ZOOLOGIE II (ENTOMOLOGIE)	
FISCHER, M. — Illustrierte Redeskription von Opiinen aus der UdSSR und neuer Bestimmungsschlüssel zu den paläarktischen Arten des Subgenus <i>Utetes</i> FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae)	13
ZAYKOV, A. & FISCHER, M. — Über <i>Opiinae</i> aus Bulgarien (Hymenoptera, Braconidae)	39
PACE, R. — Risultati dello studio delle specie del genere <i>Leptusa</i> KRAATZ della collezione SCHEERPELTZ al Naturhistorisches Museum di Vienna. (Coleoptera, Staphylinidae) (XXII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae)	53
PACE, R. — <i>Octavius</i> del Goriziano e dell'Istra (Coleoptera, Staphylinidae) (XLII Contributo alla conoscenza della fauna endogea)	103
ZOOLOGIE III (EVERTEBRATA VARIA)	
PRETZMANN, G. — Bericht über einige Sammelreisen im Mittelmeerraum	109
PRETZMANN, G. — Ergebnisse einiger Sammelreisen im Mittelmeergebiet	113
KRITSCHER, E. — Die Fische des Neusiedlersees und ihre Parasiten V. Trematoda: Digenea	117
REISCHÜTZ, P. L. — Ein Beitrag zur Molluskenfauna der Insel Thasos (Griechenland)	133
TITOVA, L. P. — Two new Tygarrup CHAMB. (Chilopoda, Geophilida Mecistocephalidae) from Indochina	147
GOLOVATCH, S. I. — A Contribution to the Millipede Fauna of Iran (Diplopoda)	157
STARMÜHLNER, F. & THEREZIEN, Y. — Résultats de la Mission Hydrobiologique Austro-Francaise de 1979 aux Iles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles) — Partie I A: Rapport préliminaire: Introduction, Methodes et Situation Générale de l'Ile de la Guadeloupe (Géologie, Géographie, Climat et Végétation). Description des Stations et Remarques Générales sur la Distribution de la Faune dans les Eaux continentales de l'Ile de la Guadeloupe	171
STARMÜHLNER, F. & THEREZIEN, Y. — Résultats de la Mission Hydrobiologique Austro-Francaise de 1979 aux Iles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles) — Partie I B: Rapport préliminaire: Introduction, Méthodes et Situation Générale de l'Ile de la Dominique et de l'Ile de la Martinique (Géologie, Géographie, Climat et Végétation). Description des Stations et Remarques Générales sur la Distribution de la Faune dans les eaux courantes de l'Iles de la Martinique et de la Dominique	219

	Seite
MALICKY, H. — Trichoptères de Petites Antilles (Trichoptera) Resultats de la Mission Hydrobiologique Austro-Francaise de 1979 aux Iles de la Guadeloupe, de la Dominique et de la Martinique (Petites Antilles) Zème partiè ..	263

NACHRUFE

FISCHER, M. — Dr. med Stephan ZIMMERMANN †	271
--	-----

BUCHBESPRECHUNGEN

MIKULINSKIJ, S. R., MARKOVA, L. A. & STAROSTIN, B. A. — Alphonse de Candolle (1806—1893)	G. PRETZMANN 275
Greifvögel — Nach Original-Lithographien aus dem 19. Jahrhundert	H. SCHIFTER 275

Notes on *Barbus graellsii* STEINDACHNER, 1866

By CARLOS ALMAÇA ¹⁾

Manuskript eingelangt am 26. November 1981

Summary

The study of some type-specimens of *Barbus graellsii* STEINDACHNER, 1866 (22 spec.) and of *Barbus guiraonis* STEINDACHNER, 1866 (21 spec.) of the Naturhistorisches Museum Wien is presented in this paper. The results of that study are as follows: (1) *B. guiraonis* is a synonym of *B. graellsii*, as STEINDACHNER (1866c) first stated; (2) *B. graellsii* is not a subspecies of *B. meridionalis* RISSO, 1826, but a distinct well defined Iberian species. *B. meridionalis* too lives in Spain and data about its Iberian geographical distribution are also included.

Die Arbeit stellt eine Studie von Typenmaterial von *Barbus graellsii* und von *Barbus guiraonis* STD. 1866 dar. Es ergaben sich folgende Resultate: (1) *B. guiraonis* ist, wie STEINDACHNER (1866c) bereits erkannte, ein Synonym von *B. graellsii*; (2) *B. graellsii* ist nicht als eine Unterart von *Barbus meridionalis* RISSO 1826 sondern als eine eigene klar abgegrenzte iberische Art anzusehen. Über die ebenfalls in Spanien vorkommende *B. meridionalis* werden Verbreitungsangaben gemacht.

This work has been supported by a grant of the Instituto Nacional de Investigação Científica (Lisbon). I heartly thank Dr. R. HACKER and Mr. H. AHNELT (Fisch-Sammlung, Naturhistorisches Museum Wien) for their kind hospitality and constant co-operation. I thank Mr. I. DOADRIO for the offer of a sample of *B. meridionalis* from Spain.

Introduction

STEINDACHNER (1866a) described *Barbus graellsii* based on specimens from the Ebro (near Tortosa, Zaragoza and Logroño), streams near Arenas (North of Bilbao), and the Nervion (near Bilbao). As diagnostic characteristics of this species were pointed out the absence of denticles on the last unsegmented ray of the dorsal and the long posterior barbels (STEINDACHNER, 1866a).

In his next paper on the Iberian freshwater fishes, the same author (STEINDACHNER, 1866b) described a new species, *Barbus guiraonis*, from the Jucar (near Cuenca), which is also characterized by the absence of denticles on the last unbranched ray of the dorsal. According to STEINDACHNER (1866b),

¹⁾ Adress: Prof. Dr. Carlos ALMAÇA, Laboratório de Zoologia, Faculdade de CIÊNCIAS, Rua da Escola Politécnica, 1294 Lisboa Codex, Portugal.

B. guiraonis would be distinct from *B. graellsii* by its lower, stronger and rounder body, and shorter barbels and caudal.

Later on, STEINDACHNER (1866c) considered *B. guiraonis* as a synonym of *B. graellsii* and pointed out the affinities of this species with *B. caninus* BONAP.²⁾ Prior references of this last species from the Province of Valencia were refuted by STEINDACHNER (1866c) on the basis of a probably erroneous identification of young speckled specimens of *B. graellsii* (= *B. guiraonis*) with *B. caninus*. According to the same author (STEINDACHNER, 1866c), *B. caninus* would be different from *B. graellsii* by its smaller and more numerous scales, and shorter barbels.

GÜNTHER (1868) considered *B. graellsii* as scarcely distinct from *B. caninus*, and *B. guiraonis* as a synonym of *B. caninus*. However, GÜNTHER apparently did not examine any specimen of one or the other Iberian forms.

MERTENS (1924), based on five juvenile specimens, recognizes the presence of *B. meridionalis* (Risso, 1826) in the Province of Barcelona, and of *B. graellsii* in the Ebro. The same author includes *B. graellsii* and *B. guiraonis* in the "Formenkreis" of *B. meridionalis*.

KOLLER (1926) refers to *B. guiraonis* as a synonym of *B. meridionalis* and *graellsii* as the Iberian subspecies of *B. meridionalis*. However, according to KOLLER the subspecies *meridionalis* would also live in Spain, in the Pyrenean region.

PELLEGRIN (1930) confirms the presence of *B. meridionalis* in Spain (eastwards of the Pyrenees, along the littoral, up to Figueras), and mentions *B. graellsii* (and *B. guiraonis*, whose identity with *graellsii* is accepted by Pellegrin) from many localities. BERG (1932) and DE BUEN (1935) follow PELLEGRIN (1930), quoting both species, *B. meridionalis* and *B. graellsii* (including *guiraonis*), to Spain.

REY (1947) stated that he never studied undoubtedly *B. meridionalis meridionalis* specimens from Spain. Only one specimen, too young, from Rio Manol (Figueras), had been identified by L. REY as *B. meridionalis meridionalis*. According to REY, *graellsii* (and its synonym *guiraonis*) is an Iberian subspecies of *B. meridionalis*. This taxonomic position of *graellsii* has been accepted by recent authors like, for instance, BANARESCU et al. (1971), and ALMAÇA (1971, 1981).

KARAMAN (1971) considers *guiraonis* and *graellsii* as distinct forms: *guiraonis* as a natio of *B. capito bocagei* (STEINDACHNER, 1865), and *graellsii* as another subspecies of *B. capito* (GÜLDENSTÄDT, 1773).

ALMAÇA (in press) suggests that *graellsii* is a good species, distinct from *B. meridionalis*.

²⁾ The authorship of *Barbus caninus* has often been attributed to BONAPARTE. VALENCIENNES in CUVIER et VALENCIENNES, 1842. Hist. Nat. Poiss., 16: 142-143, seems, however, to be the valid author (ALMAÇA, 1968).

In the present paper evidence will be presented in order to prove that: (1) the differences between the nominal species *B. graellsii* and *B. guiraonis* do not justify their inclusion on distinct taxa; (2) *B. graellsii* is a good species largely distinct from *B. meridionalis*; (3) this last species also lives in Spain, its geographical range extending far from the Pyrenean region.

Material

The original descriptions of both nominal species *Barbus graellsii* and *B. guiraonis* were based on several specimens (STEINDACHNER, 1866a, b). Presumably, the type-series were large as can be inferred by reading the registry book of the Fisch Sammlung (Naturhistorisches Museum Wien). Therefore, all those specimens probably are syntypes and the examined ones surely are as can be deduced from the localities and dates registred on their labels. However, the localization of all the syntypes of *B. graellsii* and *B. guiraonis* was not possible.

The listing of the examined syntypes is as follows:

Barbus graellsii STEINDACHNER, 1866

NMW 5340: 1 spec., Ebro, 1865 (1864 Juni), STEIND. coll.; NMW 54139: 2 spec., Ebro bei Tortosa, 1864, STEIND. coll. (the larger specimen has no pelvic fins); NMW 54140: 1 spec., Tortosa, Juni 1864 (a), STEIND. coll.; NMW 54141: 2 spec., Tortosa, Ebro, 1864, a, STEIND.; NMW 54143: 1 spec., Rio Nervion, Bilbao, Aug. 1864 b., STEIND. coll.; NMW 54150: 1 spec., Tortosa, Ebro, Juni 1864 (b), STEIND. coll.; NMW 54146: 10 juv. spec., Ebro bei Logroño, 1864 f., STEIND. coll. & don.; NMW 54151: 2 spec., Ebro, Zaragoza, 1864 (Juni), STEIND. coll.; NMW 54154: 1 spec., Logroño, Ebro, 1864, STEIND. coll.; NMW 54156: 2 spec., Zaragoza, Ebro, 1864 Juni (3), STEIND. coll.

Barbus guiraonis STEINDACHNER, 1866

NMW 5291: 1 spec., Cuenca, Rio Jucar, 1865, STEIND. don.; NMW 5307—09: 3 spec., Rio Jucar, Cuenca, 1865, STEIND. coll.; NMW 5310: 1 spec., Cuenca, Rio Jucar, 1865, STEIND. coll.; NMW 54124: 1 spec., Cuenca, Rio Jucar, 1865 a, STEIND. don.; NMW 54125: 2 spec., Jucar, Cuenca, Apr. 1865 e, STEIND. coll.; NMW 54127: 2 spec., Jucar, Cuenca, 1865 Apr. b., STEIND. coll.; NMW 54128: 2 spec., Jucar, Cuenca, Apr. 1865, STEIND. coll.; NMW 54129: 2 spec., Jucar, Cuenca, Apr. 1865 d., STEIND. coll.; NMW 54130: 2 spec., Jucar, Cuenca, Apr. 1865 c., STEIND. coll.; NMW 54131: 2 spec., Jucar, Cuenca, Apr. 1865 a., STEIND. coll.; NMW 54132: 2 spec., Cuenca, Rio Jucar, 1865 d., STEIND. coll. (the smaller specimen of this sample, total length: 92 mm, is a juvenile of *Barbus bocagei*); NMW 54133: 2 spec., Jucar, Cuenca, Apr. 1865 f., STEIND. coll.

A small sample of *B. meridionalis meridionalis* recolted in Spain and offered by Ignazio DOADRIO could also be examined: 77091617 and 77091626: 2 spec., Rio Matarraña, Valdetorres (Teruel), 16. 9. 77, 21—23h, DOADRIO coll. & leg.; 78072906 and 78072908: 2 spec., Rio Tordera, Sta M^a de Palantordera (Gerona), 29. 7. 78, DOADRIO coll. & leg..

Differences between syntypes of *Barbus graellsii* and *B. guiraonis*

All the syntypes examined of both nominal species are taken into account in the comparison, with the exception, naturally, of the juvenile *B. bocagei*

mentioned before (NMW 54132). However, not all the specimens are in conditions good enough to measure or count each variable. So, the samples size concerning the continuous or discrete variables ought to be reduced as shown in table 1.

The main differences concerning both type-series are as follows: (1) body-size, (2) relative size of the head, (3) gill rakers, (4) barbels, and (5) relative size of the pelvics.

B. guiraonis specimens are smaller than *B. graellsii* ones. The mean values of the total lengths of the studied samples differ in about 100 mm and the upper limits of the ranges in about 125 mm (table 1). Dark speckles are irregularly outlined (as in *B. meridionalis* or juvenile *B. bocagei*) and are often present on the back of juvenile specimens (up to total lengths of 110 mm in *B. graellsii* and 150 mm in *B. guiraonis*).

Relatively to the total length the head length is greater in *B. guiraonis* (table 1). A similar situation is found for instance in *B. microcephalus* ALMAÇA, 1967, where the relative size of the head is greater in smaller than in larger specimens (ALMAÇA, in press).

The average, and the maximum and minimum values of the gill rakers range are greater in *B. graellsii* (table 1). The gill rakers are higher in *B. graellsii*. The relationship between the number and size of gill rakers with the feeding strategy is not completely understood (HYATT, 1979), but it seems that environmental factors could explain some quantitative differences (VIBERT and LAGLER, 1961).

Comperisom of some variates in nominal species *Barbus graellsii* and *B. guiraonis*.

Table 1

	<i>Barbus graellsii</i>			<i>Barbus guiraonis</i>		
Sample size	14			21		
Total lengths (mm)	(78)	250	(350)	(102)	148,5	(223)
Scales	8-9(10)/47-50/5-6			(7)8-9(10)/(46)48-52(53)/(5)6		
Gill rakers	(16)	17,4	(19)	(13)	15,4	(17)
Pharyngeal teeth	4+3+2			4+3+2		
Ratios:						
Total length/Head length	(4,7)	5,1	(5,4)	(4,3)	4,6	(4,9)
Total length/Pelvic height	(7,2)	7,5	(7,8)	(7,7)	8,3	(8,8)
Total length/Pectoral height	(6,1)	6,5	(6,9)	(6,2)	6,8	(7,5)
Head length/Preorbital length	(2,4)	2,6	(2,8)	(2,4)	2,7	(3,1)
Anal height/height of the last unbranched dorsal ray	(0,95)	1,00	(1,09)	(0,89)	0,97	(1,14)

In *B. graellsii* the barbels are longer: the anterior barbel reaches (most frequently) the middle of the eye, in *B. guiraonis* the anterior margin of the eye. The posterior barbel reaches or exceeds, in *B. graellsii*, the angle of the

preopercular, while in *B. guiraonis* it usually reaches the posterior margin of the eye or, less commonly, the angle of the preopercular.

Relatively to the total length the pelvics are higher in *B. graellsii* (table 1).

Some of these and other characteristics are shown in table 1. With the exception of the row "Scales" the numbers into brackets represent the lowest and highest values of the observed ranges and the central values the means. In the row "Scales" the numbers into brackets were rarely observed.

None of these small differences seem to justify the taxonomic separation of *B. graellsii* and *B. guiraonis*. In fact, they can be explained by the outstanding distinction between the mean and higher values of the body size in both samples. It is also possible that ecological differences between the localities where the two nominal species were captured could contribute to the small qualitative and quantitative observed differences. Therefore, *B. guiraonis* must be considered, as STEINDACHNER (1866c) did, a synonym of *B. graellsii*. The erroneous inclusion of *B. guiraonis* in *B. bocagei* (see KARAMAN, 1971) will be best discussed in the next section.

Description of *B. graellsii* STEINDACHNER, 1866

Head comprised 4,3—5,4 times in the total length. Head profile slightly convex or rectilinear, sometimes depressed or flattened forward the nostrils. Eye near the head profile, often tangent to it. Mouth inferior. Lips moderately thick, the lower lip without a defined median lobe, but very often slightly tripartite. In some specimens (about 0,10 of the observed samples) the lower lip presents a horny cover. The nose is comprised 2,4—3,1 times in the head length. Barbels thin, the anterior barbel reaching a point between the anterior edge and the middle of the eye, and the posterior one reaching the rear edge of the eye or the preopercular; sometimes it exceeds the preopercular.

Coloration of fixed specimens darker above than below the lateral line. Juvenile specimens may present dark irregularly outlined speckles on the back. These speckles appear in specimens shorter than 150 mm.

Origin of the dorsal ahead the origin of the pelvic fins. The tip of the dorsal fin laid down does not reach the origin of the anal. Upper profile of the dorsal rectilinear or slightly concave and oblique to the back. Dorsal: 4' + 8, the last branched ray being bifurcated (in one specimen the dorsal has only 7 branched rays, the last one also bifurcated). Last unbranched ray weak and without denticles posteriorly. In some juvenile specimens (shorter than 150 mm), however, there are a few very small and spread triangular denticles or an undulation. The denticles are only visible with appreciable binocular magnifications (I made use of 25,2×) and, though scattered, their density is never lower than 2 denticles/mm; the denticulated portion of the last unbranched ray is always lower than 1/6 of its height. In juvenile specimens of *B. bocagei* smaller than 150 mm, the denticles are much bigger, perfectly visible (without binocular) and the denticulated portion of the last unbranched ray spreads over 1/2—2/3

of its height (ALMAÇA, in press). Therefore, the inclusion of *B. guiraonis* into *B. bocagei* suggested by KARAMAN (1971) is erroneous.

The height of the pectoral is comprised 6,1—7,5 times, and the height of the pelvic 7,2—8,8 times, in the total length.

Tip of the anal laid down generally reaches the outer rays of the caudal fin. Anal: 3' + 5, the last branched ray being bifurcated. Height of the anal comprising 0,89—1,14 times the height of the last unbranched dorsal ray.

Scales: (7) 8—9 (10/(46) 47—52 (53)/5—6.

Gill rakers: (13) 16,2 (19)

Pharyngeal teeth: 4+3+2, hooked or weared, the fourth of the outer row bigger, more globose and pointed.

Comparison of *B. graellsii* and *B. meridionalis*

B. meridionalis meridionalis has often been referred to Spain, generally on the basis of juvenile specimens (see Introduction). The taxonomy of *Barbus* presents many difficulties, mainly when young specimens are concerned.

So, it was not clear if the authors referring to *B. meridionalis* had actually examined specimens of that form or juveniles of *B. graellsii* which was for a long time considered as a subspecies of *B. meridionalis* and whose juveniles often present dark speckles.

B. meridionalis meridionalis lives in Spain and, on the basis of the samples examined (see Material), its geographical area largely exceeds the Pyrenean region (BANARESCU et al., 1971). The main differences relatively to *B. graellsii* are as follows (see also ALMAÇA, 1981).

Lips thicker, the lower lip with a well defined median lobe. Barbels thicker and shorter than in *B. graellsii*: the anterior barbel reaches the front edge of the eye and the rear one reaches or exceeds the rear edge of the eye. Body, even in adults, with dark speckles on the back and dorsal and caudal fins. Tip of the anal laid down often exceeding largely the outer rays of the caudal fin. Scales: 9—11/46—51/6—7, i. e. more numerous between the basis of the last unbranched dorsal ray and the lateral line and this one and the basis of the pelvic. Gill rakers: 8—11, lower and less numerous than in *B. graellsii*. Pharyngeal teeth: 5+3+2, hooked, the fourth of the external row slightly bigger than the third, and the fifth the smallest of the external row. Caudal lobes smaller and rounder than in *B. graellsii*.

This group of differences clearly shows that *B. graellsii* and *B. meridionalis* are distinct species. One of them, however, must be stressed: the number and form of the pharyngeal teeth. While *B. graellsii* presents the typical pattern of Iberian species, i. e. four external teeth, of which the fourth is bigger, globose and pointed, *B. meridionalis* exhibits the pattern of Centro-European *Barbus*, i. e. five external teeth, the fourth just a little bigger than the third, hooked like this one, and the fifth the smaller of the external row. It must be added

that a very similar pattern to the Iberian is also present in some Middle East species (ALMAÇA, 1981).

The geographical range of both species is partially overlapping in Spain (*B. meridionalis* apparently lives from the Pyrenan region to the Province of Teruel; see "Material"). However, available uncontroversial data are not enough to definitely establish their ecological sympatry.

References

- ALMAÇA, C. (1968): Révision critique de quelques types de Cyprinidés d'Europe et d'Afrique du Nord des collections du Muséum National d'Histoire Naturelle. — Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 2^e Série, 40 (6): 1116—1144.
- (1971): Sur la collection de Barbeaux (Genre et Sous-genre *Barbus*) ibériques et nord-africains du Forschungsinstitut Senckenberg (Frankfurt a. M.). — Arq. Mus. Boc., 2^a Série, 3 Not. Supl. n^o 21: I—IV.
- (1981): La collection de *Barbus* de l'Europe du Muséum national d'Histoire Naturelle (Paris). — Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, Section A, n^o 1.
- (in press): Barbels of the Iberian Peninsula (Pisces, Cyprinidae, *Barbus*). — I Jornadas de Ictiología Ibérica, Leon, España (Maio de 1981).
- BANARESCU, P., M. BLANC, J.-L. GAUDET and J.-C. HUREAU (1971): European Inland water fish. — FAO and Fishing News, London.
- BERG, L. S. (1932): Übersicht der Verbreitung der Süßwasserfische Europas. — Zoogeographica, 1 (2): 107—208.
- DE BUEN, F. (1935): Catálogo de los Peces ibéricos: de la planicie continental, aguas dulces, pelagicos y de los abismos próximos. — Primera Conferencia Oceanográfica Ibero-Americana, Madrid (1935), 89 pp.
- GÜNTHER, A. (1868): Catalogue of the Fishes in the British Museum. — 7. Brit. Mus., London.
- HYATT, K. D. (1979): Feeding strategy. — In: Fish Physiology, Hoar, W. S., D. J. RANDALL, and J. R. BRETT, eds., 3: 71—119.
- KARAMAN, M. S. (1971): Süßwasserfische der Türkei. 8. Teil. Revision der Barben Europas, Vorderasiens und Nordafrikas. — Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst., 67: 175—254.
- KOLLER, O. (1926): Eine kritische Übersicht über die bisher beschriebenen mittel- und südeuropäischen Arten der Cyprinidengattung *Barbus* Cuv. — Sitzungsberichte d. mathem.-naturw. Kl., 135: 167—202.
- MERTENS, R. (1924): Fische aus dem nördlichen und östlichen Spanien. — Arch. f. Naturgesch., Abt. A, 11: 1—4.
- PELLEGRIN, J. (1930): Les Barbeaux d'Espagne. — Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 2^eS., 2 (5): 510—515.
- REY, L. L. (1974): Peces Ganoideos y Fisóstomos. — Mem. R. Acad. Cien. Ex., Fís. y Nat. Madrid, 11: 1—839.
- STEINDACHNER, F. (1866a): Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise. (Fortsetzung). Über die Fische des Ebro und der Flüsse bei Bilbao. — Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissenschaften, 53: 198—204.
- (1866b): Id. (Zweite Fortsetzung). Über die Fische des Tajo (portug. Tejo), Duero (portug. Douro), Miño (portug. Minho), deren Nebenflüssen und aus dem Jucar bei Cuenca. — Ibid., 54: 6—27.
- (1866c): Allgemeine Bemerkungen über die Süßwasserfische Spaniens und Portugals und Revision der einzelnen Arten. — Selbstverlag des Verfassers, Wien. pp. 1—15.
- VIBERT, R. et K. F. LAGLER (1961): Pêches continentales. Biologie et aménagement. — Dunod, Paris.

Erstnachweis von *Scorpaena maderensis* VAL., 1833 (Pisces, Scorpaenidae) für Kreta und Rhodos (Griechenland) mit Angaben zum bisher einzigen Fund dieser Art aus der Adria

Von HARALD AHNELT ¹⁾

(Mit 1 Tafel und 1 Tabelle)

Manuskript eingelangt am 6. Dezember 1982

Zusammenfassung

Scorpaena maderensis VAL. wird erstmals für Kreta und Rhodos nachgewiesen. Das einzige bisher aus der Adria bekanntgewordene Exemplar dieser Art wird wieder beschrieben.

Summary

The first record of *Scorpaena maderensis* VAL. for Crete and Rhodes (Greece) is given. The unique specimen of this species recorded until now for the Adriatic Sea is described again.

Einleitung

Im November 1982 brachte der Autor von der Südküste Kretas einen Scorpaeniden mit, der einer *Scorpaena porcus* stark ähnelte, sich von dieser aber in einigen Merkmalen unterschied. Eine genauere Bestimmung ergab, daß es sich bei dem Exemplar um *Scorpaena maderensis* VAL., 1833 handelte. Diese Art ist nur in wenigen Arbeiten für das östliche Mittelmeer dokumentiert. STEINDACHNER (1867) gibt ein Exemplar aus Beirut an, ebenso ESCHMEYER (1969) und KOLOMBATOVIC (1904), der sich dabei aber auf STEINDACHNER zu beziehen scheint. FRÖILAND (1972) standen bei seinem Erstnachweis dieser Art für Cypern 17 Exemplare zur Verfügung. TORTONESE (1975, 1 Exemplar) und KASPIRIS (1976, keine Zahlenangabe, nur „selten“) erwähnen *S. maderensis* aus dem Ionischen Meer, West-Griechenland.

In den Sammlungen des Naturhistorischen Museum Wien fand sich zusätzlich ein noch unpubliziertes Exemplar aus Kreta sowie eines aus Rhodos (als *Scorpaena scrofa* bestimmt). Da diese Art von den beiden Inseln bisher noch nicht gemeldet ist, möchte ich anschließend einige Daten zu den erwähnten Exemplaren geben.

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Harald AHNELT, 1. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1040 Wien. — Österreich.

KOLOMBATOVIC (1904) hat *S. maderensis* erstmals für die Adria nachgewiesen. FRÖLLAND (1972) erweckt den Eindruck, daß der Nachweis für die Adria von ŠOLJAN (1948) geführt worden sei. Dieser bezieht sich, ebenso wie NINNI (1912), aber lediglich auf KOLOMBATOVIC. Da dieses Exemplar im Besitz des Naturhistorischen Museum Wien ist, möchte ich davon einige Daten anführen.

Methode

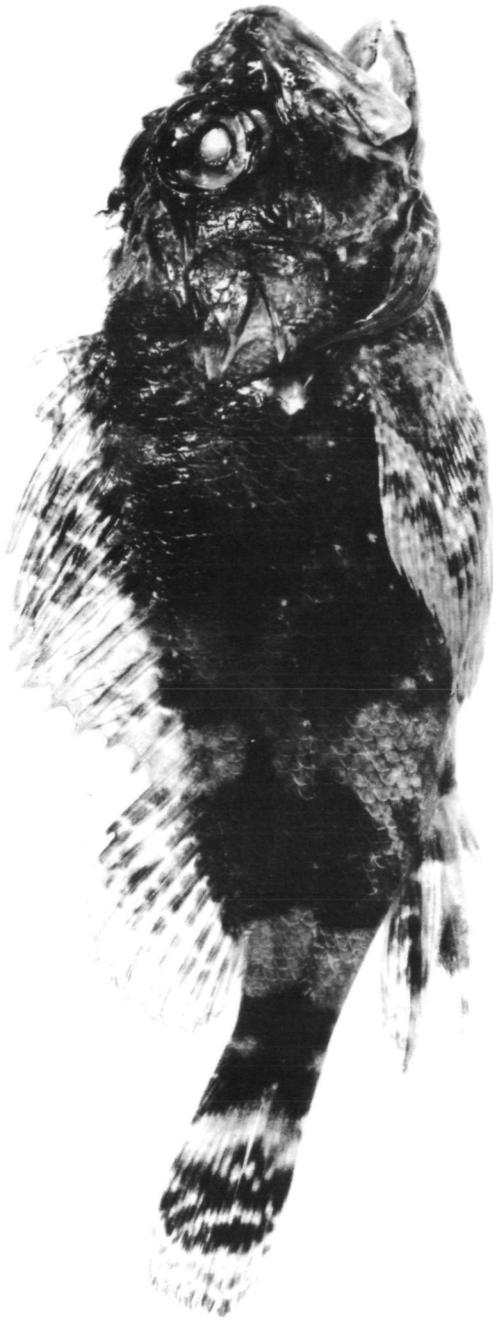
In der vorliegenden Arbeit folge ich in den Angaben der Abmessungen ESCHMEYER (1965), in der Terminologie der Stacheln ESCHMEYER (1969). Im Text wird als Abkürzung für das Naturhistorische Museum Wien NMW verwendet.

Material

KRETA, Südküste: NMW-77915 (1 Exemplar) Agio Galini, 24° 30' E, 34° 30' N, AHNELT; NMW-5634 (1 Exemplar) Paleochora (Selino), 23° 30' E, 34° 30' N, STEINDACHNER don. RHODOS: NMW-66287 (1 Exemplar) Lindos, 28° E, 36° N, PAGET und KRITSCHER. ADRIA: NMW-5640 (1 Exemplar) Lastovo (Lagosta) 16° 45' E, 42° 45' N, STEINDACHNER don. (siehe Tafel 1).

Tabelle 1. Zähl- und Meßdaten zu *Scorpaena maderensis*
(Vermessungsangaben in mm)

Fundort NMW	Süd-Kreta		Rhodos	Adria
	77915	5634	66287	5640
Dorsalis	XI+I,9	XI+I,9	XI+I,9	XI+I,9
Analisis	III,5	III,5	III,5	III,5
Pectoralis	1,4,10	2,3,11	15	1,5,9
Ventralis	I,5	I,5	I,5	I,5
Seitenlinie	25+2	25+2	25+1	24+2
(Röhrchenschuppen)				
Kiemenreusendornen	5+11	—	—	4+10
Totallänge	70,4	88,5	28	128,5
Standardlänge	56	70,5	23	102
Maximale Körperhöhe	19	24	8	36
Schwanzstiel	6	7,5	3	10,5
(geringste Höhe)				
Länge der Pectoralis	15	20,5	7,5	30,5
Länge der Ventralis	15	19,5	6,5	28
Kopflänge	24,5	29	9	40,5
Schnauzenlänge	7	8,5	2,5	12,5
Länge des Oberkiefers	11,5	15	4,5	21
Augendurchmesser	7	8	3	10
Interorbitalabstand	3,2	4	1,5	6
Länge des Präorbitale	5	6,5	2	9,5
Präanallänge	41	50	15,5	75,5
Prädorsallänge	22,5	25,5	9	36,5
Länge der Dorsalbasis	34,5	46	14	61,5



Ergebnis

Scorpaena maderensis VALENCIENNES

1833 *Scorpaena madurensis* VALENCIENNES in CUVIER und VALENCIENNES, Hist. Nat. Pois., 9, 463—465.

Bezüglich des Artnamens „*maderensis*“ schließe ich mich der Auffassung von ESCHMEYER (1969) an, der die Schreibweise „*madurensis*“ auf einen orthographischen Fehler zurückführt.

Umfangreiche Beschreibungen und/oder Bestimmungsschlüssel von *S. maderensis* finden sich bei CADENAT (1945), ESCHMEYER (1969), FRÖILAND (1972) und TORTONESE (1975). Aus diesem Grund erübrigt es sich wohl, erneut eine allgemeine Deskription zu erstellen. Ich möchte daher auf Tabelle 1 nur Diagnose und Meßdaten der hier angeführten Exemplare angeben.

Literatur

- CADENAT, J. (1945): Les Scorpaenidae de l'Atlantique et de la Méditerranée. Première note. Le genre *Scorpanena*. — Off. Sci. Techn. Pêches Maritimes, **13**: 525—563, 11 figs.
- ESCHMEYER, W. N. (1965): Western Atlantic Scorpion fishes of the genus *Scorpaena*, including four new species. — Bull. Marine Science, Univ. of Miami, **15** (1): 84—164. — Miami.
- (1969): A systematic review of the Scorpionfishes of the Atlantic Ocean (Pisces: Scorpaenidae). — Occas. Pap. Calif. Acad. Sci., No. **79**, 143 pp. — San Francisco.
- FRÖILAND, O. (1972): Fishes of the family Scorpaenidae from Cyprus including three new records. — Bull. Sea Fish. Sta. Haifa, **59**: 5—16. — Haifa.
- KÄHSBAUER, P. (1965): Ergebnisse der von Dr. O. PAGET und Dr. E. KRITSCHER auf Rhodos durchgeführten zoologischen Exkursionen. — Ann. Naturhist. Mus. Wien, **68**: 641—652. — Wien.
- KASPIRIS, P. (1976): New fish records from the greek part of the Ionian Sea. — Rev. Trav. Inst. Peches marit., **40** (3 et 4): 627—628. — Nantes.
- KOLOMBATOVIC, G. (1904): Contribuzioni alla fauna dei vertebrati della Dalmazia. — Glasnika hrv. naravoslonoga društva, **15**: 1—19. — Zagreb.
- NINNI, E. (1912): Catalogo dei Pesci del Mare Adriatico. — 271 pp. — Venezia (Bertotti).
- ONDRIAS, J. C. (1971): A list of fresh and seawater fishes of Greece. — Prakt. Inst. Oceanogr. Fish. Research, Period C, **10a**: 23—96. — Athen.
- ŠOLJAN, T. (1948): Ribe Jadrana. — pp. 437. — Split, Zagreb.
- STEINDACHNER, F. (1867): Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise. (IV. Fortsetzung). — Sitzb. k. Akad. Wissensch., **56**: 603—707. — Wien.
- TORCHIO, M. (1962): Segnalazione di *Scorpaena maderensis* nelle acque Italiane, ecc. — Natura, Rev. Sci. Nat., **53**: 141—145. — Mailand.
- TORTONESE, E. (1947): Note intorno alla fauna e flora marine dell'isola Rodi (Mar Egeo). — Boll. pesca, piscicoltura. idrobiol., **23** (1): 13—20. — Rom.
- (1947): Ricerche zoologiche nell'isola di Rodi (Mar Egeo). — Ibid., **23** (2): 143—192. — Rom.
- (1975): Fauna d'Italia, Vol. XI — Osteichthyes, 636 pp. — Bologna.

Illustrierte Redeskriptionen von Opiinen aus der UdSSR und neuer Bestimmungsschlüssel zu den paläarktischen Arten des Subgenus *Utetes* FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae)

Von MAXIMILIAN FISCHER ¹⁾

(Mit 41 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 31. März 1982

Summary

A key for identification of the Palearctic species of the subgenus *Utetes* FOERSTER of the genus *Opius* WESMAEL is proposed. The following species are redescribed and important morphological details are figured: *Opius (Misophthora) daghestanicus* TELENGA, *Opius (Frekius) imitabilis* TELENGA, *Opius (Misophthora) ocellusis* TELENGA, *Opius (Hypocynodus) robustus* TELENGA, *Opius (Utetes) rosae* TOBIAS, *Opius (Utetes) saltator* TELENGA, *Biosteres (Chilotrichia) myolejae* TOBIAS, *Biosteres (Chilotrichia) cubocephalus* TELENGA. *Opius hostium* FISCHER is synonymous with *O. hilaris* FISCHER, and *Opius scrutator* TOBIAS is synonymous with *O. magnus* FISCHER.

Zusammenfassung

Herr Dr. V. TOBIAS (Zoologisches Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad) und Herr Dr. J. PAPP (Ungarisches Naturwissenschaftliches Museum Budapest) stellten mir freundlicherweise Typenmaterial von Opiinen aus der UdSSR zum Studium zur Verfügung. Im folgenden werden die Redeskriptionen der untersuchten Arten gegeben. Besonderes Gewicht wurde dabei auf die Herstellung von Abbildungen wichtiger taxonomischer Einzelheiten gelegt. Bei dieser Gelegenheit konnte außerdem ein verbesserter Schlüssel zur Bestimmung der paläarktischen *Opius* WESMAEL Subgenus *Utetes* FOERSTER-Arten vorgeschlagen werden.

Bestimmungstabelle zu den Arten des Subgenus *Utetes* FOERSTER

Die Artengruppen

1. Hinterschenkel mindestens viermal so lang wie breit, gewöhnlich aber noch länger: Gruppe A
 — Hinterschenkel weniger als viermal so lang wie breit: Gruppe B

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Dr. Maximilian FISCHER, 2. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien.

Gruppe A

1. Propodeum glänzend, mit unregelmäßigem, gebogenem Querkiel. 2,3 mm.
Japan: *kamikochiensis* FISCHER, ♀
- Propodeum mehr oder weniger runzelig oder sogar glänzend, ohne solchen Querkiel 2
2. *nr* interstitial. 1,6 mm. Österreich, ČSSR: *curtipectus* FISCHER, ♂
- *nr* postfurkal 3
3. Die hinteren Metasomaltergite an den Endrändern hell gezeichnet. 3,3 mm
England, Dänemark, Schweden, ČSSR: *fasciatus* THOMSON, ♀♂
- Die hinteren Metasomaltergite an den Endrändern nicht hell gezeichnet . . 4
4. *r2* um die Hälfte länger als *cuqu1* 5
- *r2* deutlich mehr als um die Hälfte länger als *cuqu1* 6
5. Augen zweimal so lang wie die Schläfen. Gesicht ganz rot. 2,0—2,3 mm.
Nord-, West- und Mitteleuropa, Japan: *rotundiventris* THOMSON, ♀♂
- Augen 1,6mal so lang wie die Schläfen. Gesicht höchstens an den Rändern rot. 3,5 mm. Ganz Europa, Japan: *zelotes* MARSHALL, ♀♂
6. *T2* an der Basis längsgestreift runzelig. 2,7 mm. Schweden, UdSSR (Lenin-grad), Österreich, Ungarn: *posticatae* FISCHER, ♀
- *T2* ganz glatt 7
7. Bohrer vorstehend, so lang wie ein Drittel des Metasoma [Beine ganz gelb; Geißelglieder schlank, die letzten Glieder 2,3mal so lang wie breit]. 2,8—3,0 mm. Irland, England, Polen, Österreich: *aemulus* HALIDAY, ♀♂
- Bohrer nicht oder kaum vorstehend 8
8. Hinterhüften dunkel. Fühlerglieder gedrungener, die letzten Glieder 1,8mal so lang wie breit. 2,0 mm. England: *aemuloides* FISCHER, ♀♂
- Beine ganz hellgelb. Fühlerglieder schlanker, die letzten Glieder 2,3mal so lang wie breit. 2,1—2,2 mm. England, Deutschland, Österreich, Polen, Ungarn: *hilaris* FISCHER, ♀♂

Gruppe B

1. Stigma keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel 2
- Stigma breit, annähernd dreieckig, *r* entspringt aus oder nahe der Mitte des Stigmas 3
2. *nr* interstitial, *d* zweimal so lang wie *nr*. Kopf, Thorax und Metasoma dunkel. 2,4 mm. Schweden, Deutschland: *ochropus* THOMSON, ♀♂
- *nr* postfurkal, *d* um die Hälfte länger als *nr*. Rotbraun: Gesicht, ein Fleck und zwei Längsstreifen auf dem Mesonotum, Scutellum, Propodeum und die vordere Hälfte des Metasoma. 1,6 mm. Amurgebiet: *saltator* TELENGA, ♀
3. Körper mit reicher roter oder rotgelber Zeichnung 4
- Körper fast ganz dunkel 5
4. *T1* mit drei Längskielen, der mittlere schwächer. Thoraxseiten, Propodeum und *T1* schwarz [Färbung bis zu einem gewissen Grad variabel]. 3,1 mm. Deutschland, Polen, Österreich, Ungarn, Italien: *magnus* FISCHER, ♀♂

- *T1* nur mit zwei Längskielen. Körper ganz rotgelb. 3,4 mm. West- und Mitteleuropa: *testaceus* WESMAEL, ♀♂
- 5. *nr* interstitial. 3,4 mm. Schweden: *discoidalis* FISCHER, ♂
- *nr* postfurkal 6
- 6. Hinterhüften, Trochanteren und z. T. die Hinterschenkel schwarz. 3,0—3,2 mm. Nord- und Mitteleuropa, Balkan, Kleinasien: *coracinus* THOMSON, ♀♂
- Hinterbeine ganz gelb bis gelbbraun 7
- 7. Mittellappen des Mesonotums vorn mit scharfen Ecken 8
- Mittellappen des Mesonotums vorn ohne scharfe Ecken 10
- 8. Rückengrübchen des Mesonotums nur schwach verlängert, endet weit vor dem Hinterrand. Bohrer nicht vorstehend. 3,0—3,2 mm. Nord-, West- und Mitteleuropa bis Polen, Mongolei: *truncatus* WESMAEL, ♀♂
- Rückengrübchen des Mesonotums zu einer bis an den Vorderrand reichenden Längsfurche verlängert. Bohrer vorstehend 9
- 9. *r2* 1,5mal so lang wie *cuqu1*, *R* reicht an die Flügelspitze. 3,0 mm. Nord-, West- und Mitteleuropa, Italien: *trisulcus* THOMSON, ♀♂
- *r2* zweimal so lang wie *cuqu1*, *r3* nach innen geschwungen, *R* endet vor der Flügelspitze. 4 mm. Korea: *valens* PAPP, ♀♂
- 10. *r2* 1,25mal so lang wie *cuqu1*, *Cu2* distad stark verjüngt, *cuqu1* 2,5mal so lang wie *cuqu2*. *T1* hinten 1,2mal so breit wie lang. Mesonotum auf der Scheibe und an den Notauli rot. 2,4 mm. UdSSR (Gebiet Moskau): *rosae* TOBIAS, ♀♂
- *r2* 1,6mal so lang wie *cuqu1*, *Cu2* distad nur wenig verjüngt, *cuqu1* nur 1,7mal so lang wie *cuqu2*. *T1* so lang wie hinten breit. Mesonotum schwarz. 2,8—3,6 mm. Europa, Japan: *caudatus* WESMAEL, ♀♂

Opius (Misophthora) daghestanicus TELENGA
(Abb. 1—4)

Opius daghestanicus TELENGA 1950 Wiss. Arb. Inst. Ent. Phytopath. Kiew 2: 305, ♀. — FISCHER 1961 Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova 73: 7, ♀ (Redeskription).

Opius (Misophthora) daghestanicus: FISCHER 1972 Das Tierreich 91: 228, 241.

Untersuchtes Material: Daghestan, Chadžal-Macha, 1 ♀, Typus aus dem Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

Das Exemplar weist Beschädigungen auf, und zwar fehlen die Fühlergeißeln, die Flügel der linken Seite und einige Beine.

♀. — Glatt.

Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,2mal so breit wie das Mesonotum, 2,2mal so breit wie das *T1* hinten, Augen nicht vorstehend, eher an den Schläfen eine Spur breiter als an den Augen, Augen 1,5mal so lang wie die Schläfen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr

Durchmesser, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet; Ocellen kaum vortretend, der Abstand zwischen ihnen größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Gesicht 1,1 mal so breit wie hoch, Mittelkiel nur undeutlich, mit mäßig langen, hellen Haaren, Haarpunkte schwach erkennbar, höchstens nahe an den oberen Augenränder unscheinbar chagriniert, Augenränder fast gerade und parallel. Clypeus dreimal so breit wie hoch, glänzend, mit einzelnen haartragenden Punkten, aufgebogen, der untere Rand wenig eingezogen. Tentorialgruben voneinander mehr als zweimal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Subokularnaht deutlich. Mund

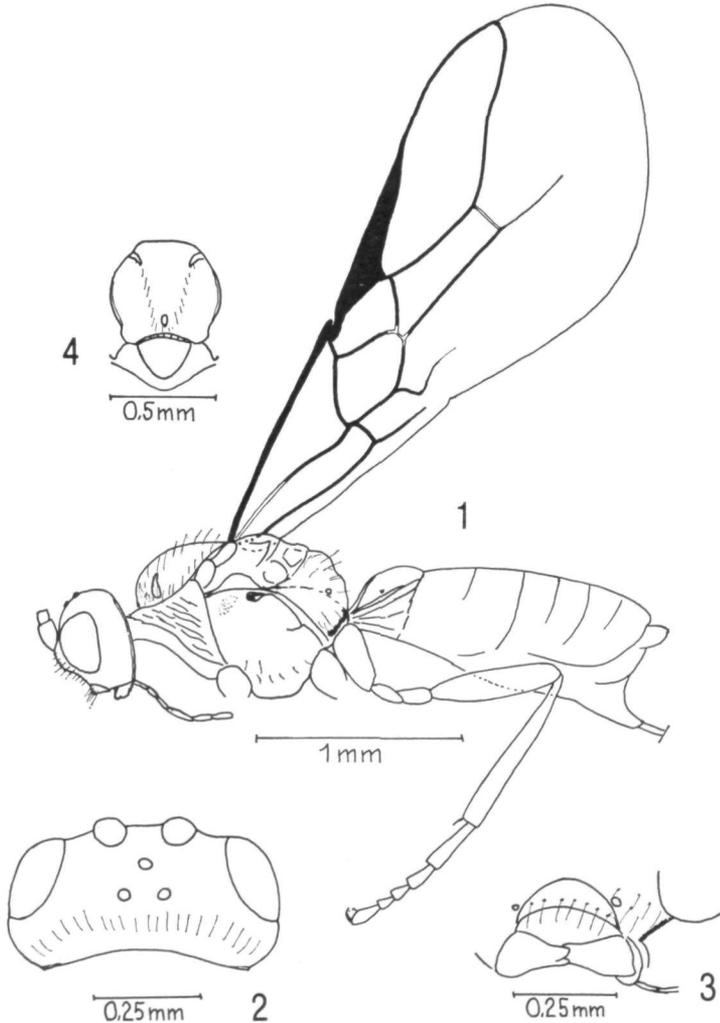


Abb. 1—4. *Opius (Misophthora) daghestanicus* TELENGA — 1. Körper in Lateralansicht, 2. Kopf in Dorsalansicht, 3. Clypeus und Mandibeln, 4. Mesonotum und Scutellum in Dorsalansicht

offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Auge in Seitenansicht 1,45mal so hoch wie lang, nur 1,2mal so lang wie die Schläfenbreite, Schläfe überall ungefähr gleich breit. Fühler (nach der Originalbeschreibung) 28gliedrig, die letzten Fühlerglieder fast zweimal so lang wie breit. Wahrscheinlich etwa so lang wie der Körper.

Thorax: 1,3mal so lang wie hoch, Oberseite nur schwach gewölbt, 1,5mal so hoch wie der Kopf. Mesonotum 1,15mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, vorn eher gerade, Rückengrübchen ziemlich tief und tropfenförmig; Notauli nur vorn eingedrückt und reichen an den Rand, hier unscheinbar runzelig, auf der Scheibe erloschen, ihr gedachter Verlauf durch je eine Reihe feiner Haare angedeutet. Seiten nur an den Tegulae gerandet. Seitenfelder der Postaxillae vorn dicht gekerbt. Praescutellarfurche schmal, schwach gekerbt und gebogen. Propodeum mit einzelnen ziemlich lang abstehenden Haaren, fast ganz glatt, Stigmen klein. Seite des Pronotums schwach schräg gestreift, oben kürzer als hinten. Sternaulus fehlt, alle Furchen einfach. Metapleurum fast ganz glatt, mit längeren Haaren. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel, *r1* sehr kurz, fast punktförmig, *r2* zweimal so lang wie *cuqu1*, *r3* schwach doppelt und besonders am Ende nach innen geschwungen, 1,7mal so lang wie *r2*, *R* endet wenig vor der Flügelspitze, *Cu2* distad nur wenig verjüngt, *nr* postfurkal, *d* 1,3mal so lang wie *cuqu1*, *nv* um die eigene Breite postfurkal, *B* zweimal so lang wie breit, außen unten offen, *np* entspringt aus der Mitte von *B*. *nr* im Hinterflügel fehlend.

Metasoma: So lang wie Kopf und Thorax zusammen. *T1* so lang wie hinten breit, nach vorn wenig und geradlinig verjüngt, Dorsalkiele reichen in die hintere Hälfte, überwiegend glatt, stellenweise sehr fein längsgestreift. Hypopygium reicht an die Metasomaspitze. Bohrer (nach der Urbeschreibung) fast so lang wie der Körper.

Färbung: Schwarz. Gelb: Clypeus, Mundwerkzeuge, Tegulae und Flügelnervatur. Beine hellbraun, nur die Hüften dunkler. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 2,6 mm.

♂. — Unbekannt.

Verbreitung: UdSSR, Daghestan (nur vom Originalfundort bekannt).

Opius (Utetes) hilaris FISCHER

Opius hilaris FISCHER 1962 Wiss. Arb. Burgenland 29: 36, ♀.

Opius (Utetes) hilaris: FISCHER 1972 Das Tierreich 91: 147, 159 (Redeskription).

Opius hostium FISCHER 1964 Stutt. Beitr. Naturk. 136: 6, ♀♂ (nov. syn.).

Opius (Utetes) hostium: FISCHER 1972 Das Tierreich 91: 147, 160 (Redeskription).

Das Unterscheidungsmerkmal zwischen *Opius hilaris* FISCHER und *hostium* FISCHER bestand in der Form des Thorax, der bei dem letzteren etwas

weniger gestaucht erschien als bei dem ersteren. Das Studium eines umfangreicheren Materials ergab, daß dieses Merkmal zur Trennung zweier Arten untauglich erscheint und daher *Opius hostium* mit *O. hilaris* synonymiert werden muß.

Opius (Frekius) imitabilis TELENGA, nov. comb.

(Abb. 5—8)

Opius imitabilis TELENGA 1950 Wiss. Arb. Inst. Ent. Phytopath. Kiew 2: 306, ♀. — FISCHER 1961 Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova 72: 10 (Redeskription).

Opius (Aulonotus) imitabilis: FISCHER 1972 Tierreich 91: 103, 109 (Redeskription).

Untersuchtes Material: „Gusar, V. 29“, *Opius imitabilis* sp. nov. N. TELENGA det.“, 1 ♀. Dieses Exemplar wird als Lectotype bezeichnet und befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften in Leningrad.

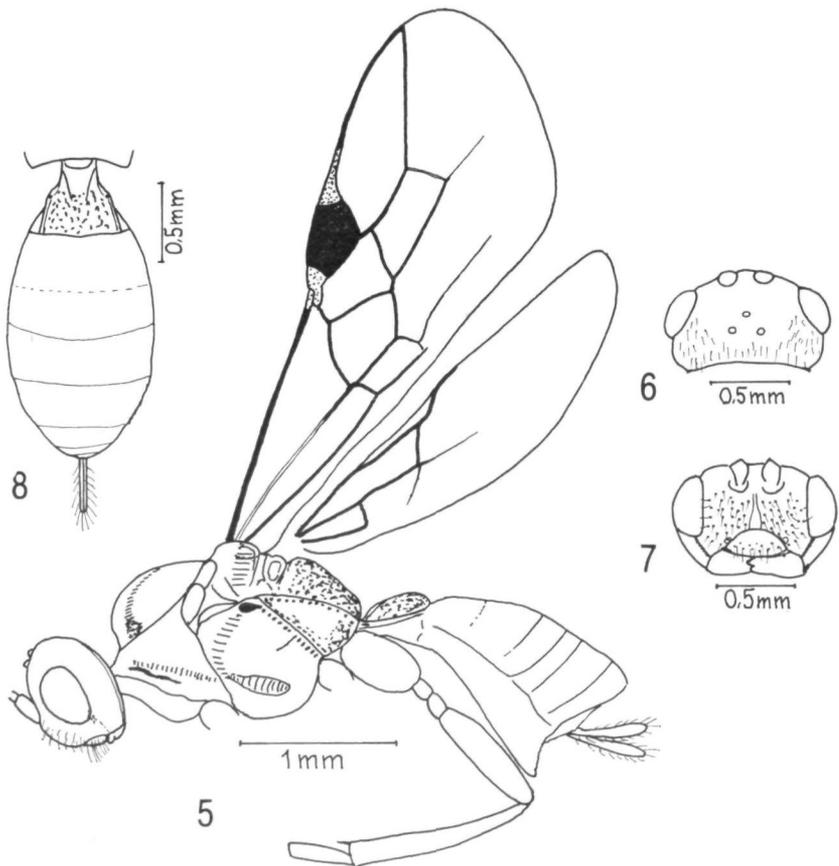


Abb. 5—8. *Opius (Frekius) imitabilis* TELENGA — 5. Körper in Lateralansicht, 6. Kopf in Dorsalansicht, 7. Kopf in Frontalansicht, 8. Metasoma in Dorsalansicht

♀. — Überwiegend glatt.

Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,25mal so breit wie das Mesonotum, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 2,1mal so breit wie das *T1* hinten; Augen wenig vorstehend, 1,2mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen kaum verjüngt, Abstand der Toruli voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen wenig größer, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet, fast gerade; Ocellen klein, kaum vortretend, der Abstand zwischen ihnen etwas größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Gesicht 1,5mal so breit wie hoch, gewölbt, dicht und tief punktiert und lang, hell behaart, Mittelkiel kahl, Augen parallelsseitig. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, gewölbt, dicht und tief punktiert und lang, hell behaart, vorn schwach gerundet. Tentorialgruben voneinander zweimal so weit entfernt wie von den Augen. Mund geschlossen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster etwas kürzer als die Kopfhöhe. Subokularnaht deutlich. Wangen eine Spur länger als die basale Mandibelbreite. Auge in Seitenansicht 1,6mal so hoch wie lang, 1,25mal so lang wie die Schläfenbreite, Schläfen fast parallelsseitig und lang behaart. Fühler (nach der Originalbeschreibung) 28gliedrig, so lang wie der Körper; *G1* so lang wie *G2*, 2,8mal so lang wie breit.

Thorax: 1,33mal so lang wie hoch, 1,4mal so hoch wie der Kopf, Oberseite etwas gewölbt, Scutellum buckelig vortretend. Mesonotum 1,2mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, Mittellappen vorn eher gerade; Notauli vorn eingedrückt und gekerbt, reichen auf die Scheibe, erlöschen aber hier, ihr gedachter Verlauf durch je eine Schar haartragender Punkte angedeutet, reichen vorn als kleine Runzelfelder an den Rand, oben auf der Scheibe deutlich haarpunktiert, Seiten nur an den Tegulae gerandet und einfach. Praescutellarfurche breit, mit 6 starken Rippen. Scutellum so breit wie lang. Postaxillae gestreift. Metanotum gekerbt. Propodeum runzelig, mit einer großen, an die Spitze reichenden 5-seitigen Areola und Costulae, die Kiele mäßig deutlich abgehoben. Längsfurche der Seite des Prothorax gekerbt. Sternaulus mäßig breit, gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhälfte, Epicnemialfurche gestreift, hintere Randfurche und vordere Mesosternalfurche gekerbt. Metapleurum an den Rändern schwach gekerbt, hinten runzelig, vorn glatt, mit längeren Haaren. Hinterschenkel 4-mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma breit, dreieckig, *r* entspringt aus der Mitte, *r1* kaum ein Drittel so lang wie die Stigmabreite, im Bogen in *r2* übergehend, *r2* 1,3mal so lang wie *cuqu1*, *r3* gerade, zweimal so lang wie *r2*, *R* endet vor der Flügelspitze, *Cu2* parallelsseitig, *nr* antefurkal, *d* 1,6mal so lang wie *nr*, *nv* um die eigene Breite postfurkal, *B* geschlossen, 2,5mal so breit wie lang, *np* entspringt unter der Mitte von *B*; *nr* im Hinterflügel deutlich, *cu* über *b* hinaus etwas verlängert.

Metasoma: *T1* hinten 1,1mal so breit wie lang, nach vorn zuerst schwächer, dann stärker verjüngt, Dorsalkiele reichen nahe an den Hinterrand, der vordere Raum durch einen gebogenen Kiel abgegrenzt, der mediane Raum

runzelig, die seitlichen Felder mehr oder weniger glatt, Seiten deutlich gerandet, Stigmen liegen in der Mitte der Seitenränder. Bohrerklappen kurz, höchstens so lang wie *T1* vorstehend.

Färbung: Hellbraun. Gelb: Fühlerbasen, Taster, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Stigma braun, nur die Basis und Spitze gelb. Braun: Mandibelspitze, Mesosternum und Bohrerklappen. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 3,8 mm.

♂. — Unbekannt.

Taxonomische Stellung: Die Art wurde bei der ersten Redeskription 1961 in bezug auf den Clypeus unrichtig beschrieben, weil dieser wegen der Präparation nicht richtig einzusehen war. Daher erfolgte auch die Einordnung beim Subgenus *Aulonotus* bei FISCHER 1972 irrtümlich. Die Art ist richtig beim Subgenus *Frekius* FISCHER einzuordnen und steht dem *Opius barbieri* FISCHER am nächsten. Die Arten sind wie folgt zu unterscheiden:

Körper fast zur Gänze braun. Epicnemialfurche und vordere Mesosternalfurche gekerbt. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit. Mittelfeld des *T1* gänzlich runzelig. Basis und Spitze des Stigma hell: *imitabilis* TELENGA, ♀

Schwarz: Kopf, Thorax überwiegend und *T1*. Epicnemialfurche und vordere Mesosternalfurche einfach. Hinterschenkel dreimal so lang wie breit. Mittelfeld des *T1* nur mit Spuren von Runzeln. Stigma ganz braun:

barbieri FISCHER, ♀

Verbreitung: Usbekistan.

Opius (Utetes) magnus FISCHER

(Abb. 9, 10)

Opius magnus FISCHER 1958 Ann. Mus. Civ. Stor. nat. Genova 70: 292, ♀. — FISCHER 1967 Mitt. Abt. Zool. Bot. Joanneum Graz 26: 13 (147). — TOBIAS 1977 Neue und wenig bekannte Insektenarten der europäischen UdSSR, Acad. sci. Leningrad: 82 (Russisch). — FISCHER 1980 Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 67: 195, 208.

Opius (Utetes) magnus: FISCHER 1972 Das Tierreich 91: 147, 166 (Redeskription). — PAPP 1979 Fol. ent. hung. 32: 82 (Verbreitung).

Opius (Xynobius) magnus: TOBIAS 1977 Ent. Obozr. 56: 423, 427.

Opius scrutator TOBIAS 1977 Neue und wenig bekannte Insektenarten der europäischen UdSSR, Acad. sci. Leningrad: 82, ♀♂. (Russisch). Nov. syn.

Opius (Xynobius) scrutator: TOBIAS 1977 Ent. obozr. 56: 423.

Wirte: *Rhagoletis cerasi* LINNAEUS oder *Rh. meigeni* LOEW an Berberis sp., *Rhagoletis* sp. an Berberis, *Carpomyia schineri* LOEW an Rosa (Heckenrose), *Rhagoletis cerasi* LINNAEUS an Lonicera xylosteum (neu).

Verbreitung: Bundesrepublik Deutschland, Polen, Österreich, Ungarn, Italien, UdSSR (Grusinien, Nordkaukasus, Krim, Kasachstan).

Untersuchtes Material: Grusinische SSR, Shipovnik, ex *Carpomyia schineri* LOEW, Larven in Früchten der Heckenrose, 1 ♀, Paratype von *Opius*

scrutator TOBIAS im Naturwissenschaftlichen Museum Budapest. — Typenmaterial von *Opius magnus* FISCHER und weiteres Material aus Österreich und Italien (Bari) im Naturhistorischen Museum Wien.

Bei dem Stück aus der UdSSR ist r_2 nur 1,25mal so lang wie $cuqu_1$, T_2 ganz und T_3 größtenteils runzlig. T_1 weist drei Längskieile auf. Der Körper ist ganz rotbraun. Bei der Type von *Opius magnus* FISCHER ist r_2 ungefähr 1,7mal so lang wie $cuqu_1$ und nur das T_2 mit etwas Skulptur, und der Körper ist ausgedehnt dunkel gezeichnet. Es gibt im Längenverhältnis $r_2 : cuqu_1$, in

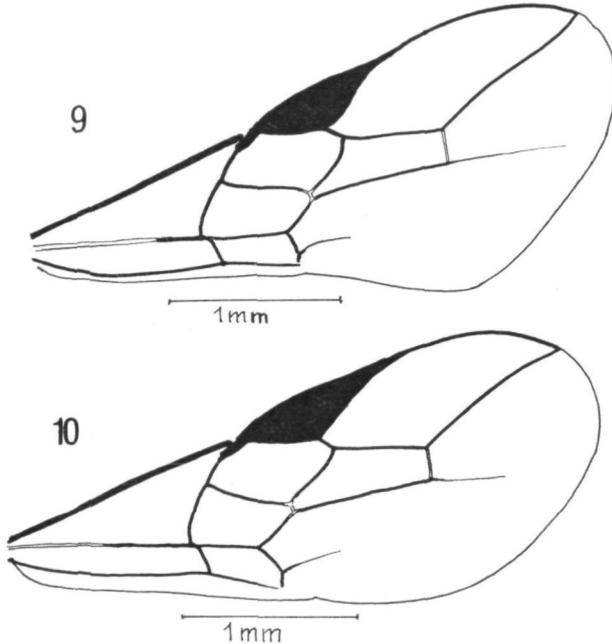


Abb. 9, 10. — *Opius (Utetes) magnus* FISCHER — 9. Vorderflügel nach Originalexemplar, 10. Vorderflügel nach Paratype von *Opius scrutator* TOBIAS

der Skulptur der T_1 und T_2 und auch in der Färbung zwischen diesen Extremen alle Übergänge. Es kann daher *Opius scrutator* TOBIAS als Synonym für *Opius magnus* FISCHER gelten.

Opius (Misophthora) oculisus TELENGA
(Abb. 11–16)

Opius oculisus TELENGA 1950 Wiss. Arb. Inst. Ent. Phytopath. Kiew 2: 307, ♀♂. — FISCHER 1958 Ann. Hist. nat. Mus. hung. 50: 242, 253 (Redeskription).

Opius (Misophthora) oculisus: FISCHER 1972 Das Tierreich 91: 229, 257 (Redeskription).

Untersuchtes Material: 1 ♀ aus der Sammlung des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften in Leningrad von Voroshilovgrad, „*Opius occulsius* sp. n. ♀ N. TELENGA det.“. Dieses Stück wird als Lectotype bezeichnet. Es ist stark beschädigt und in zwei Teile gerissen, das Metasoma klebt getrennt auf dem Kartonplättchen. Fühler sehr stark verkürzt, an den Hinterbeinen fehlen beide Schienen und die Tarsen, auch die übrigen Beine beschädigt, das rechte Flügelpaar fehlt. Ferner 1 ♂ aus dem gleichen Institut det. TELENGA von Voronesh.

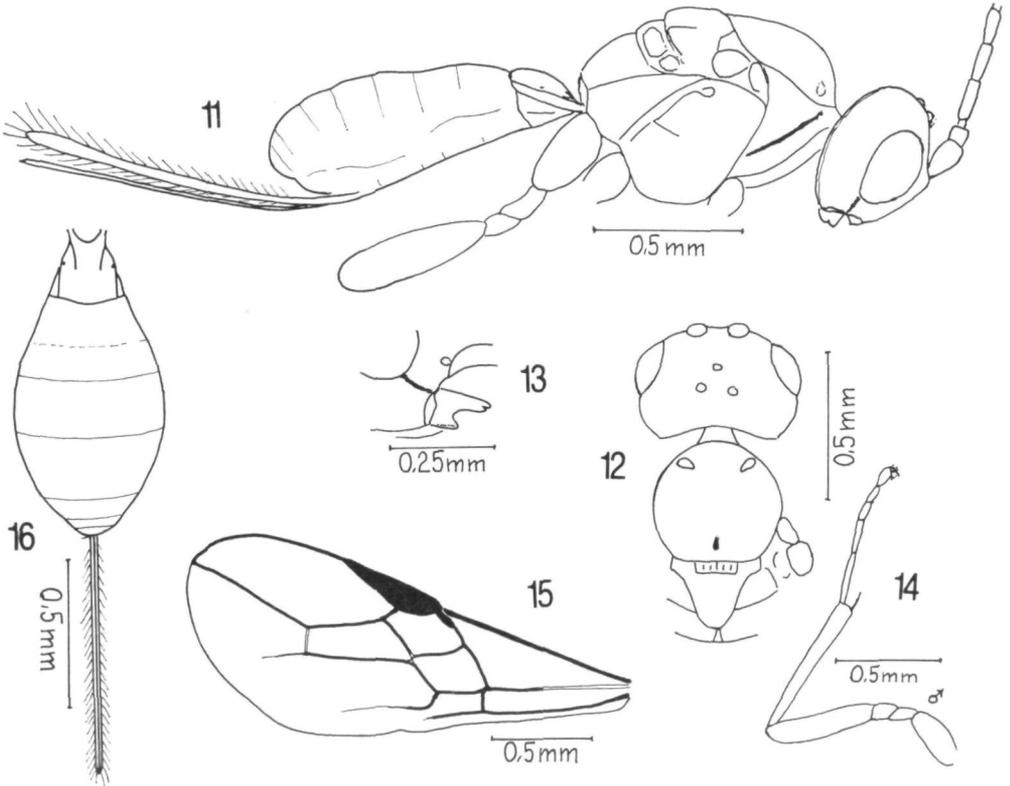


Abb. 11–16. *Opius (Misophthora) occulsius* TELENGA — 11. Kopf, Thorax und Metasoma in Lateralansicht, 12. Kopf, Mesonotum und Scutellum in Dorsalansicht, 13. Mandibel und deren Umgebung, 14. Hinterbein des ♂, 15. Vorderflügel, 16. Metasoma in Dorsalansicht

♀. — Glatt.

Kopf: 1,8mal so breit wie lang, 1,25mal so breit wie das Mesonotum, 1,66mal so breit wie das Gesicht, dreimal so breit wie das *TI* hinten; Augen nicht vorstehend, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, Augen so lang wie die Schläfen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser; Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen zweimal so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Gesicht 1,2mal so

breit wie hoch, nur spärlich behaart, Haarpunkte kaum erkennbar, Mittelkiel schwach abgesetzt, Augenträger parallel. Clypeus dreimal so breit wie hoch, vorn schwach aufgebogen und eingezogen, durch eine schwache, gleichmäßig gebogene Naht mit dem Gesicht verbunden, mit wenigen längeren Haaren. Tentorialgruben voneinander 2,5mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen so lang wie die basale Mandibellbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis stark erweitert, fast einen kleinen Zahn bildend, Länge der Maxillartaster nicht feststellbar. Auge in Seitenansicht 1,66mal so hoch wie lang, Schläfe so breit wie die Augenzänge. Fühler an dem vorliegenden Exemplar beschädigt, nur 5 Glieder vorhanden; *G1* dreimal so lang wie breit, so lang wie *G2*, in Seitenansicht drei Sensillen sichtbar; nach der Urbeschreibung 25-gliedrig, so lang wie der Körper.

Thorax: 1,33mal so lang wie hoch, 1,25mal so hoch wie der Kopf, Oberseite schwach gewölbt. Mesonotum 1,15mal so breit wie lang, vor den Tegulae ziemlich gleichmäßig gerundet, Notauli vorn nur sehr schwach angedeutet; ihr gedachter Verlauf, an den Vorderecken und an den Seiten schwach behaart, Rückengrübchen punktförmig, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche mit einigen Kerben. Propodeum zweimal so breit wie lang. Sternaulus fehlt, alle übrigen Furchen der Thoraxseite einfach. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel, *r1* kaum halb so lang wie die Stigmbreite, einen stumpfen Winkel mit *r2* bildend, *r2* 1,6mal so lang wie *cuqu1*, *r3* schwach nach außen geschwungen, 1,8mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *nr* postfurkal, *Cu2* distad nur wenig verjüngt, *d* 1,2mal so lang wie *nr*, *B* offen, 2,5mal so lang wie breit, *np* entspringt aus der Mitte von *B*; *nr* im Hinterflügel fehlend.

Metasoma: *T1* 1,2mal so lang wie hinten breit, nach vorn zuerst etwas schwächer, dann stärker verjüngt, Dorsalkiele nach hinten konvergierend und bis zur Mitte reichend, Spirakel unscheinbar, ganz glatt. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma, der vorstehende Teil so lang wie vier Fünftel des Metasoma.

Färbung: Dunkelbraun. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Wange, Clypeus, Mundwerkzeuge, Tegulae, alle Beine und die Flügelnervatur. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 2,2 mm.

♂. — Beine schlank, Hinterschenkel 4,5mal so lang wie breit, an dem vorliegenden Stück 12 Fühlerglieder erhalten. *G1* 3,5mal, das letzte sichtbare Glied zweimal so lang wie breit, in Seitenansicht drei Sensillen sichtbar.

Verbreitung: UdSSR (Ukraine).

Taxonomische Stellung: Die Art ist in das Subgenus *Misophthora* zu stellen und unterscheidet sich von den nächststehenden Arten *tiroloensis* FISCHER und *bulgaricus* FISCHER vor allem durch den weit vorstehenden Bohrer des Weibchens.

Opius (Hypocynodus) robustus TELENGA

(Abb. 17—21)

Opius robustus TELENGA 1950 Wiss. Arb. Ent. Inst. Phytopath. Kiew 2: 308, ♀. — FISCHER 1958 Acta ent. Mus. nat. Pragae 32: 310 (Redeskription).

Opius (Hypocynodus) robustus: FISCHER 1972 Das Tierreich 91: 429, 437 (Redeskription).

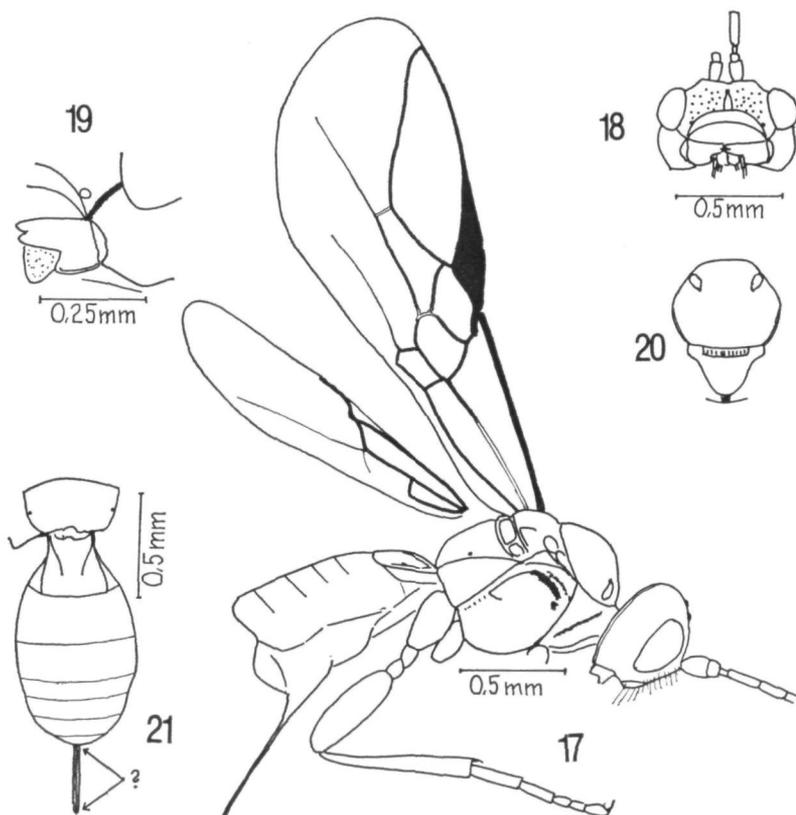


Abb. 17—21. *Opius (Hypocynodus) robustus* TELENGA — 17. Körper in Lateralansicht, 18. Kopf in Ventralansicht, 19. Mandibel und Umgebung, 20. Mesonotum und Scutellum, 21. Propodeum und Metasoma in Dorsalansicht

Untersuchtes Material: 1 ♀ aus dem Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad, VI. 30; der in kyrillischer Schrift angegebene Fundort ist für den Autor nicht eindeutig lesbar, bedeutet wahrscheinlich TALITZKY (Name des Sammlers), Sinelnikovo, nach der Urbeschreibung Dnjepropetrovsk, „*Opius robustus* sp. nov. N. TELENGA det.“. Das Stück wird als Lectotype bezeichnet. Wie auch alle übrigen Original Exemplare der von TELENGA beschriebenen Arten der Opiinae trägt das Exemplar an der Nadel einen goldfarbenen runden Zettel.

♀. — Glatt.

Kopf: 1,75mal so breit wie lang, 1,25mal so breit wie das Mesonotum, 1,7mal so breit wie das Gesicht, zweimal so breit wie das *T1* hinten; Augen nicht vorstehend, so lang wie die Schläfen, an den Schläfen so breit wie an den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet; Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen mehr als zweimal so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Gesicht 1,3mal so breit wie hoch, ziemlich stark gewölbt, fein behaart, Haarpunkte schwach erkennbar, Mittelkiel undeutlich abgehoben, Augenränder parallel. Tentorialgruben voneinander viermal so weit entfernt wie von den Augen. Clypeus 4,5mal so breit wie hoch, sichelförmig, gewölbt, vorn stark eingezogen, durch eine einfache, gleichmäßig gebogene Furche mit dem Gesicht verbunden, keine Borstenpunkte erkennbar. Wangen kürzer als die basale Mandibellbreite. Mund offen. Mandibeln an der Basis stumpf zahnartig erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Auge in Seitenansicht zweimal so hoch wie lang, Schläfe wenig breiter als die Augenlänge. Fühler 1,5mal so lang wie der Körper, an dem Exemplar der eine mit 29, der andere mit 30 Gliedern; *G1* dreimal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, die mittleren 1,8-zweimal, das vorletzte Glied 1,6mal so lang wie breit; die apikalen Borsten so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 4 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,33mal so lang wie hoch, 1,66mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesonotum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet; Notauli vorn deutlich, einfach, reichen weder an den Rand noch auf die Scheibe, Rückengrübchen fehlt, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche schmal und ziemlich dicht gekerbt. Scutellum besonders in der hinteren Hälfte gerandet. Seite des Prothorax oben kürzer als hinten, Sternaulus fehlt, alle Furchen der Thoraxseite einfach. Hinterschenkel dreimal so lang wie breit.

Flügel: Stigma keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel, *r1* kaum von eindrittel Stigmabreite und eine gerade Linie mit *r2* bildend, *r2* 1,4mal so lang wie *cuqu1*, *r3* sehr schwach S-förmig nach innen geschwungen, 2,3mal so lang wie *r2*, *R* endet vor der Flügelspitze, *Cu2* distad deutlich verjüngt, *nr* postfurkal, *d* 1,3mal so lang wie *nr*, *B* geschlossen, 2,5mal so lang wie breit, *np* entspringt aus der Mitte; *nr* im Hinterflügel als Falte ausgebildet, ebenso der Abschnitt von *cu* distal von *b*.

Metasoma: *T1* so lang wie hinten breit, nach vorn schwach und geradlinig verjüngt, die nach hinten konvergierenden Dorsalkiele reichen etwa bis zur Mitte, ganz glatt, Seiten nur schwach gerandet, Stigmen unscheinbar, in der Mitte der Seitenränder. Bohrerklappen fehlen an dem Exemplar, der Bohrer ist ausgestreckt; die Bohrerklappen dürften etwa ein Drittel der Länge des Metasoma über die Metasomaspitze vorragen.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus unten, Anellus, Clypeus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur, Paratergite des *T1* und die Bohrerklappen. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 2,1 mm.

♂. — Unbekannt.

Anmerkung: Die Art war bei FISCHER 1972 richtig eingeordnet. Bisher offensichtlich nur vom Originalfundort bekannt.

Opius (Utetes) rosae TOBIAS

(Abb. 22—25)

Opius rosae TOBIAS 1977 Neue und wenig bekannte Insektenarten aus der europäischen UdSSR. Akad. Wiss. Leningrad: 84, ♀♂.

Opius (Xynobius) rosae: TOBIAS 1977 Ent. Obozr. 56: 424.

Untersuchtes Material: 1 ♀, Paratype *Opius (Xynobius) rosae* TOBIAS ex *Rhagoletis alternata* FALLÉN, KANDYBINA det., Larven in Früchten der Heckenrose *Rosa*, Danki, Serpuhovskij-Gebiet bei Moskau, 26. VIII. 59, Exemplar aus dem Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest.

Die Art ist in die Untergattung *Utetes* FOERSTER einzuordnen und unterscheidet sich von dem nächststehenden *Opius caudatus* WESMAEL (Abb. 26, 27) wie folgt:

r2 1,25 mal so lang wie *cuqu1*. *Cu2* distad stark verjüngt, *cuqu1* 2,5 mal so lang wie *cuqu2*. *T1* hinten 1,2 mal so breit wie lang. Mesonotum auf der Scheibe und an den Notauli rot: *rosae* TOBIAS

r2 1,6 mal so lang wie *cuqu1*. *Cu2* distad nur wenig verjüngt, *cuqu1* nur 1,7 mal so lang wie *cuqu2*. *T2* so lang wie hinten breit. Mesonotum ganz schwarz: *caudatus* WESMAEL (Abb. 26, 27)

♀. — Glatt. Propodeum überwiegend grob runzelig.

Kopf: 2,1 mal so breit wie lang, 1,1 mal so breit wie das Mesonotum, 1,7 mal so breit wie das Gesicht, 1,6 mal so breit wie das *T1* hinten; Augen vordringend, 1,6 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen bedeutend verjüngt, Abstand der Toruli voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand von den Augen kleiner, Hinterhaupt schwach gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Stirn und Scheitel seitlich ziemlich dicht, fein und kurz behaart, Hinterhaupt mit längeren Haaren, Ocellarfeld kahl. Gesicht 1,3 mal so breit wie hoch, ziemlich flach, Mittelkiel schwach abgesetzt, fein und schütter haarpunktiert, Augenträger parallel. Clypeus dreimal so breit wie hoch, durch eine gleichmäßig gebogene Naht mit dem Gesicht verbunden, ziemlich flach und etwas aufgebogen, mit längeren Haaren, Haarpunkte nicht sichtbar, Unterrand von vorn gesehen gerade, von unten gesehen gebogen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Subokularnaht deutlich. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Auge in Seiten-

ansicht 1,6mal so hoch wie lang, 1,5mal so lang wie die Schläfen, letztere nach unten etwas verbreitert. Fühler nur wenig länger als der Körper, 35gliedrig; *G1* zweimal so lang wie breit, die folgenden nur wenig kürzer werdend, die mittleren Glieder 1,5mal so lang wie breit, das vorletzte 1,3mal so lang wie breit; Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 4 Sensillen sichtbar.

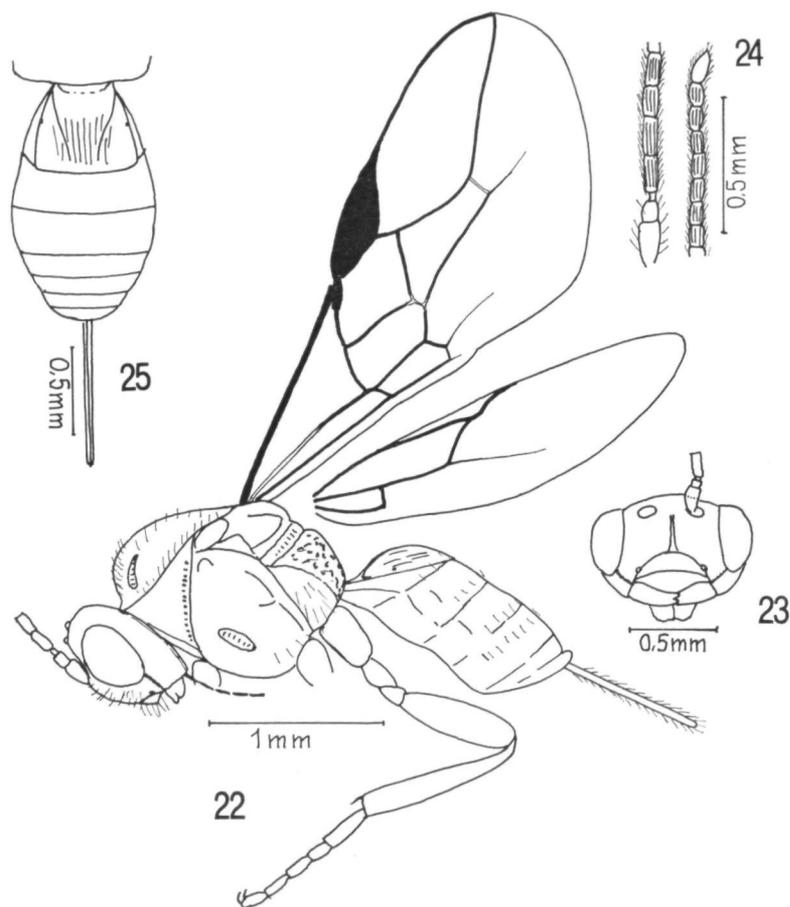


Abb. 22—25. *Opius (Utetes) rosae* TOBIAS — 22. Körper in Lateralansicht, 23. Kopf in Frontalansicht, 24. Basis und Spitze eines Fühlers, 25. Metasoma in Dorsalansicht

Thorax: 1,33mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesonotum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae ziemlich gleichmäßig gerundet, Mittellappen nur wenig heraustretend; Notauli vorn tief und gekerbt, reichen an den Vorderrand, auf der Scheibe fehlend; ihr gedachter Verlauf, die Mittellinie und der Absturz behaart; Rückengrübchen stark verlängert und reicht zur Mitte des Mittellappens, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche seitlich nicht abgekürzt, mit wenigen Kerben. Postaxillae nur innen gestreift. Propodeum netzartig runzelig, mit schwach

angedeuteter Felderung. Hintere Furche der Seite des Prothorax gekerbt. Sternaulus oval, fein quengerippt, reicht weder an den Vorderrand noch an die Mittelhüfte, hintere Randfurche einfach. Metapleurum hinten runzelig, vordere Furche fein gekerbt. Hinterschenkel 3,5mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma breit, *r* entspringt nur wenig vor der Mitte, *r1* halb so lang wie die Stigmabreite, ohne Knick in *r2* übergehend, *r2* 1,25mal so lang wie *cuqu1*, *r3* fast gerade, 1,8mal so lang wie *r2*, *R* reicht an die Flügelspitze, *nr* postfurkal, *Cu2* distad stark verjüngt, *cuqu1* 2,5mal so lang wie *cuqu2*, *d* zweimal so lang wie *nr*, *nv* schwach postfurkal, *B* geschlossen, distad erweitert, dreimal so lang wie breit, *np* entspringt aus der Mitte; *nr* im Hinterflügel fehlend.

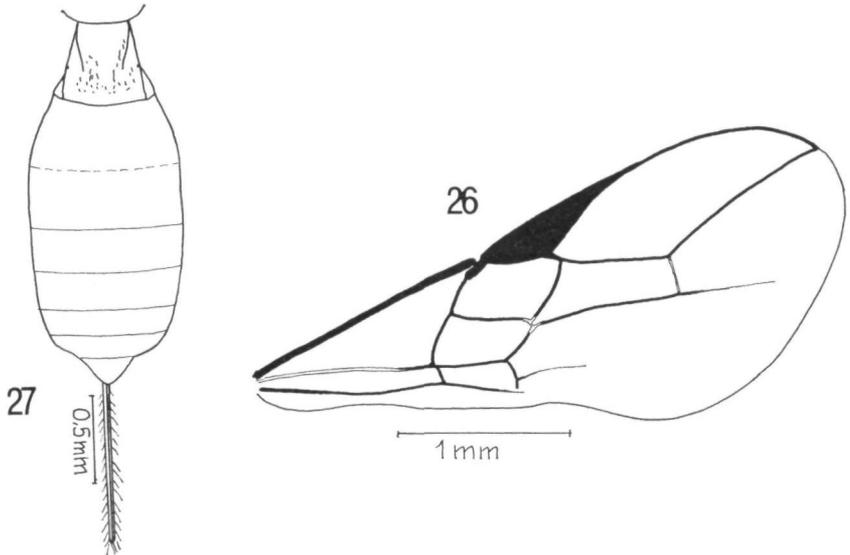


Abb. 26, 27. *Opius (Utetes) caudatus* WESMAEL — 26. Vorderflügel, 27. Metasoma in Dorsalansicht

Metasoma: *T1* hinten 1,2mal so breit wie lang, nach vorn nur wenig verjüngt, Dorsalkiele reichen bis zur Mitte, der mediane Raum schwach längsgestreift. Bohrer von dreiviertel Metasomalänge.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Gesicht an den Seiten, Clypeus, Wangen, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Rötlich: Mesonotum auf der Scheibe und entlang der Notauli. Basis des Metasoma auf der Unterseite braun. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 2,4 mm.

Variabilität: Nach der Urbeschreibung 2,5—3,3 mm, Fühler 35—38-gliedrig.

♂. — Nach der Urbeschreibung 2,5 mm. Fühler 1,5mal so lang wie der Körper, 35gliedrig, die Glieder der apikalen Hälfte wenig länger als breit.

Wirt: *Rhagoletis alternata* LOEW in Früchten der Heckenrose.

Opius (Utetes) saltator TELENGA
(Abb. 28—30)

Opius saltator TELENGA 1950 Wiss. Arb. Ent. Phytopath. Kiew 2: 304, ♀ (♂ ist irrtümlich angegeben). — FISCHER 1961 Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova 72: 15 (Redeskription). — FISCHER 1968 Reichenbachia 11: 112 (Verbreitung).

Opius (Utetes) saltator: FISCHER 1972 Das Tierreich 91: 147, 171 (Redeskription). — PAPP 1979 Fol. ent. hung. 32: 89 (Verbreitung).

Untersuchtes Material: 1 ♀ vom Amur-Gebiet, Blagoveshtshensk, 24. VIII. 28, „*Opius saltator* sp. nov. N. TELENGA det.“. Dieses Stück aus dem Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad wurde als Lectotype bezeichnet.

♀. — Glatt.

Kopf: Zweimal so breit wie lang, 1,2mal so breit wie das Mesonotum, 1,45mal so breit wie das Gesicht, zweimal so breit wie das *T1* hinten; Augen wenig vorstehend, 1,2mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamer Flucht gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes. Gesicht 1,4mal so breit wie hoch, spärlich behaart, die Haarpunkte nicht erkennbar, Mittelkiel undeutlich, Augenränder nach unten wenig divergierend. Clypeus dreimal so breit wie hoch, durch eine gleichmäßig gebogene Naht mit dem Gesicht verbunden, unterer Rand eingezogen. Tentorialgruben voneinander dreimal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen so lang wie die basale Mandibelbreite. Mund offen, Mandibeln an der Basis nicht erweitert, Länge der Maxillartaster an dem untersuchten Stück nicht genau feststellbar, wahrscheinlich wenigstens so lang wie die Kopfhöhe. Auge in Seitenansicht 1,75mal so hoch wie lang, Schläfe so breit wie die Augenlänge, fast parallelsichtig. Fühler an dem Exemplar verkürzt, 14 Glieder sichtbar, *G1* dreimal so lang wie breit, so lang wie *G2*, die folgenden wenig kürzer werdend; Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht drei Sensillen sichtbar; nach der Urbeschreibung 30gliedrig, so lang wie der Körper.

Thorax: 1,33mal so lang wie hoch, 1,3mal so hoch wie der Kopf, Oberseite schwach gewölbt, im Bereich des Scutellums etwas stärker. Mesonotum 1,25mal so breit wie lang, Seitenlappen gerundet, Mittellappen vorn ziemlich gerade; Notauli an den Vorderecken eingedrückt, einfach, reichen weder auf die Scheibe noch an den Rand, Rückengrübchen tief und punktförmig, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche gekerbt. Scutellum so lang wie breit. Seitenfelder des Metanotums höchstens uneben. Propodeum ziemlich gleichmäßig, fein runzelig. Mittelfurche der Seite des Prothorax höchstens uneben. Sternaulus schwach gekerbt, reicht weder an den Vorderrand noch an die Mittelhälfte, alle übrigen Furchen einfach. Metapleurum wie das Propodeum

fein und schütter behaart. Beine gedrungen, Hinterschenkel 3,5mal so lang wie breit, auch die übrigen Schenkel dick.

Flügel: Stigma keilförmig, *r* entspringt aus dem basalen Drittel, *r1* sehr kurz, *r2* 1,9mal so lang wie *cuqu1*, *r3* fast gerade, nur am äußersten Ende nach innen geschwungen, 1,8mal so lang wie *r2*, *R* reicht noch an die Flügelspitze, *Cu2* distad etwas verjüngt, *nr* postfurkal, *d* 1,7mal so lang wie *nr*, *nv* um die

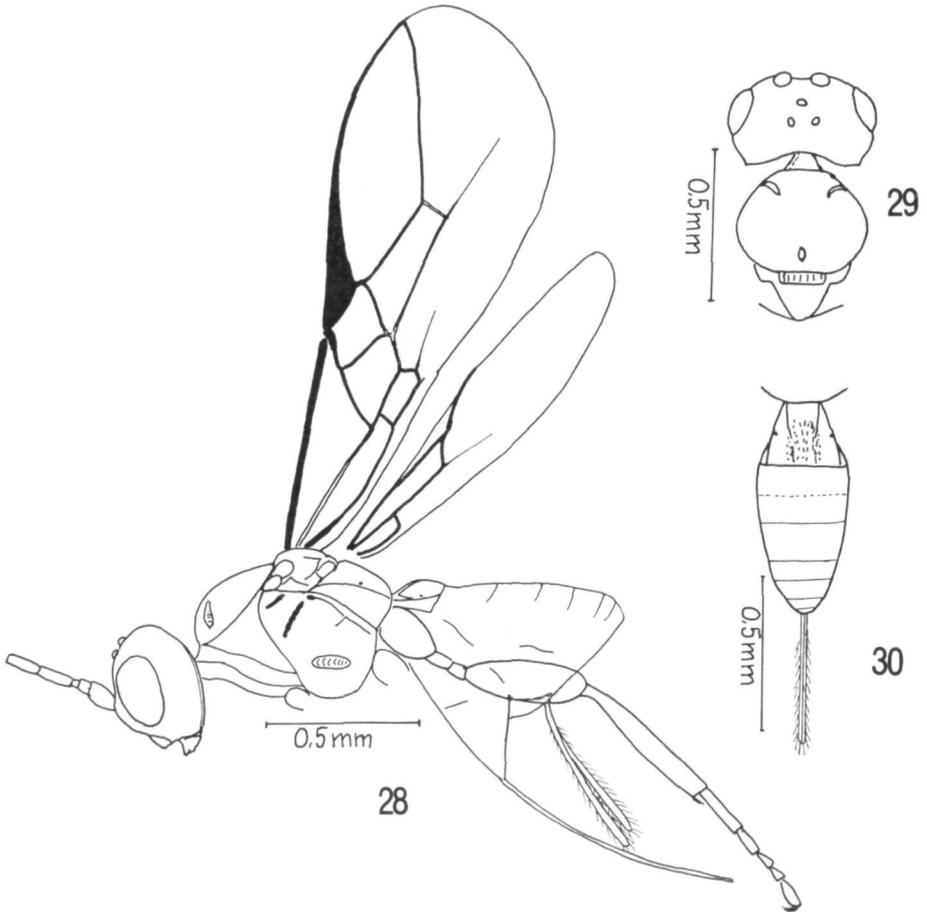


Abb. 28—30. *Opius (Utetes) saltator* TELENGA — 28. Körper in Lateralansicht, 29. Kopf, Mesonotum und Scutellum in Dorsalansicht, 30. Metasoma in Dorsalansicht

eigene Länge postfurkal, *B* geschlossen 2,5mal so lang wie breit, *np* entspringt aus der Mitte von *B*; *nr* im Hinterflügel fehlend.

Metasoma: *T1* so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, Dorsalkiele werden nach hinten schwächer, reichen aber nahe an den Hinterrand, besonders das Mittelfeld fein skulptiert, nur der vordere Raum ganz glatt, Stigmen in der Mitte der Seitenränder schwach ausgebildet. Bohrerklappen in Seitenansicht dreiviertel so lang wie das Metasoma.

Körperlänge: 1,7 mm.

♂. — Unbekannt (Die Angabe ♀ unbekannt in der Urbeschreibung erfolgte offensichtlich irrtümlich).

Variabilität: Fühler 26—30gliedrig.

Verbreitung: UdSSR (Amurgebiet), Mongolei.

Anmerkung: Die Art wurde bei FISCHER 1972: 147, 171 korrekt eingeordnet.

Biosteres (Chilotrichia) myolejae (TOBIAS) nov. comb.

(Abb. 31—35)

Opius (Diachasma) myolejae TOBIAS 1977 Ent. Obozr. 56: 422, 425, ♀♂.

Untersuchtes Material: Primorje-Gebiet (östlichstes Sibirien), Naturschutzgebiet Kedrova Pad', leg. KANDYBINA 25. IX. 1968, ex *Myiolejae sinensis* ZIA KANDYBINA det. aus Larven in Früchten von Geißblatt *Lonicera maackii* RUPR., 1 ♀ Paratypus *Opius (Diachasma) myolejae* TOBIAS. — 1 ♂ von Novo-Nežino, 18. IX. 1968, übrige Angaben wie oben. Beide Exemplare aus dem Naturwissenschaftlichen Museum Budapest.

Wegen des am unteren Rand gerundeten Clypeus ist die Art in die Gattung *Biosteres* FOERSTER (Subgenus *Chilotrichia*) zu stellen. Die schmale Spalte zwischen Clypeus und Mandibeln entsteht nur deshalb, weil die letzteren dem Clypeus nicht ganz anliegen. Der Clypeus weist eine eigenartige Struktur mit einem schwachen, dem unteren Rand vorgelagerten, doppelt geschwungenen Wulst auf, die an die Verhältnisse bei der Gattung *Doryctobracon* ENDERLEIN erinnert. Diese Skulptur ist allerdings nicht leicht zu erkennen. Im übrigen ist die Art vom Aussehen vieler in Südasien beheimateter *Biosteres*-Arten. Zu diesem Eindruck tragen u. a. die geraden und tief eingegrabenen Notauli, Form und Skulptur des Metasoma, und die von ganz geraden Adern begrenzte *Cu2* bei.

Unter den paläarktischen Arten ist die Art in der Bestimmungstabelle nach FISCHER 1972: 487 am besten wie folgt vor der Gabel 14 einzuordnen:

13' Clypeus mit spärlichen Haaren besetzt 13a

13a Oberseite des Kopfes und die Scheibe des Mesonotums dicht und tief punktiert. *T2* bis ans Ende längsgestreift. Bohrer des ♀ so lang wie das Metasoma. 3,3 mm. Sibirisches Küstengebiet: *myolejae* TOBIAS, ♀♂

13a' Oberseite des Kopfes und Scheibe des Mesonotums nicht oder nur unauffällig punktiert. *T2* nicht gestreift. Bohrer des ♀ kurz. 14 (Hierher *Biosteres bicolor*, *haemorrhoeus*, *rusticus* u. a.)

♀. — Kopf: 2,3 mal so breit wie lang, 1,25 mal so breit wie das Mesonotum, 1,6 mal so breit wie das Gesicht, 1,4 mal so breit wie das *T1* hinten; Augen, 1,6 mal so lang wie die Schläfen, Stirn und Scheitel dicht und tief punktiert und behaart, nur das Ocellarfeld kahl, Augen nur wenig vorstehend, an den Schläfen gerundet; Abstand der Toruli von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand voneinander kleiner, Hinterhaupt etwas gebuchtet; Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellusdurch-

messer, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand etwas größer als die Breite des Ocellarfeldes. Gesicht 1,2mal so breit wie hoch, dicht und tief haarpunktiert, Mittelkiel deutlich und kahl, Augenränder nach unten divergierend. Clypeus zweimal so breit wie hoch, flach, durch eine gleichmäßig gebogene Naht mit dem Gesicht verbunden, unterer Rand gerundet, mit einem schwachen, dem unteren Rand vorgelagerten, doppelt geschwungenen Wulst; dieser erinnert an die untere Begrenzung des Clypeus bei der Gattung *Doryctobracon* mit offenem Mund; überwiegend glatt. Tentorialgruben ziemlich nahe beieinander, voneinander nur 1,5mal so weit entfernt wie von den Augen. Wangen länger als die basale Mandibelbreite. Mund geschlossen, Mandibeln schmal und lang, an der Basis nicht erweitert, Maxillartaster wenigstens so lang wie die Kopfhöhe. Auge in Seitenansicht 1,6mal so hoch wie lang, zweimal so lang wie die Schläfenbreite, Schläfe nach unten nur eine Spur verbreitert, schwach haarpunktiert. Fühler nur wenig länger als der Körper, 32gliedrig; *G1* 3,5mal so lang wie breit, die mittleren Glieder 1,4mal so lang wie breit, das vorletzte 1,6mal so lang wie breit; in Seitenansicht 4 Sensillen sichtbar, die Haare kürzer als die Breite der Geißelglieder.

Thorax: 1,33mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesonotum 1,2mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, Mittellappen heraustretend, Notauli tief, gekerbt, V-förmig, treffen am Vorderende des etwas verlängerten Rückengrübchens aufeinander; ziemlich dicht und tief, nicht ganz regelmäßig haarpunktiert, nur die Seitenlappen lateral kahl, der Absturz fein und dicht haarpunktiert, Seiten überall gerandet, feinst gekerbt, gehen vorn in die Notauli über. Praescutellarfurche ziemlich breit und tief, mit drei Längsleisten. Scutellum mit wenigen Haarpunkten. Postaxillae nur ganz innen skulptiert, sonst glatt. Seitenfelder des Metanotums glatt. Propodeum fein runzelig und hell behaart, mit starkem, gebogenem Querkiel vor der Mitte und kurzem Basalkiel. Seite des Prothorax oben kürzer als hinten, unregelmäßig runzelig, nur oben glatt. Sternaulus gekerbt, reicht vom Vorderrand bis fast an die Mittelhüfte, Epicnemialfurche und hintere Randfurche gekerbt; auf der Scheibe schütter haarpunktiert, Vorderecke stark punktiert. Metapleurum runzelig, vorn mit glatter Stelle, vordere Furche schwach gekerbt. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma breit, dreieckig, *r* entspringt aus der Mitte, *r1* 0,66mal so lang wie die Stigmabreite, *cuqu1* 1,25mal so lang wie *r2*, *r3* gerade, 3,2mal so lang wie *r2*, *R* reicht noch an die Flügelspitze, *nr* antefurkal, *Cu2* distad wenig verjüngt und von geraden Aderabschnitten begrenzt, *d* zweimal so lang wie *nr*, *nv* um die eigene Breite postfurkal, *B* dreimal so lang wie breit, *np* entspringt unter der Mitte von *B*; *nr* im Hinterflügel schwach ausgebildet, *cu* über *b* hinaus verlängert.

Metasoma: *T1* hinten 1,1mal so breit wie lang, nach vorn gerundet verjüngt, regelmäßig längsgestreift, Dorsalkiele gehen in die Streifung über. *T2* regelmäßig und ziemlich dicht bis ans Ende längsgestreift. Der Rest des

Metasoma ohne Skulptur. Vorstehender Teil der Bohrerklappen so lang wie das Metasoma.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Gesicht überwiegend, Augenränder, Clypeus, Mundwerkzeuge ausgenommen die Mandibelspitzen, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur, die Unterseite des Metasoma,

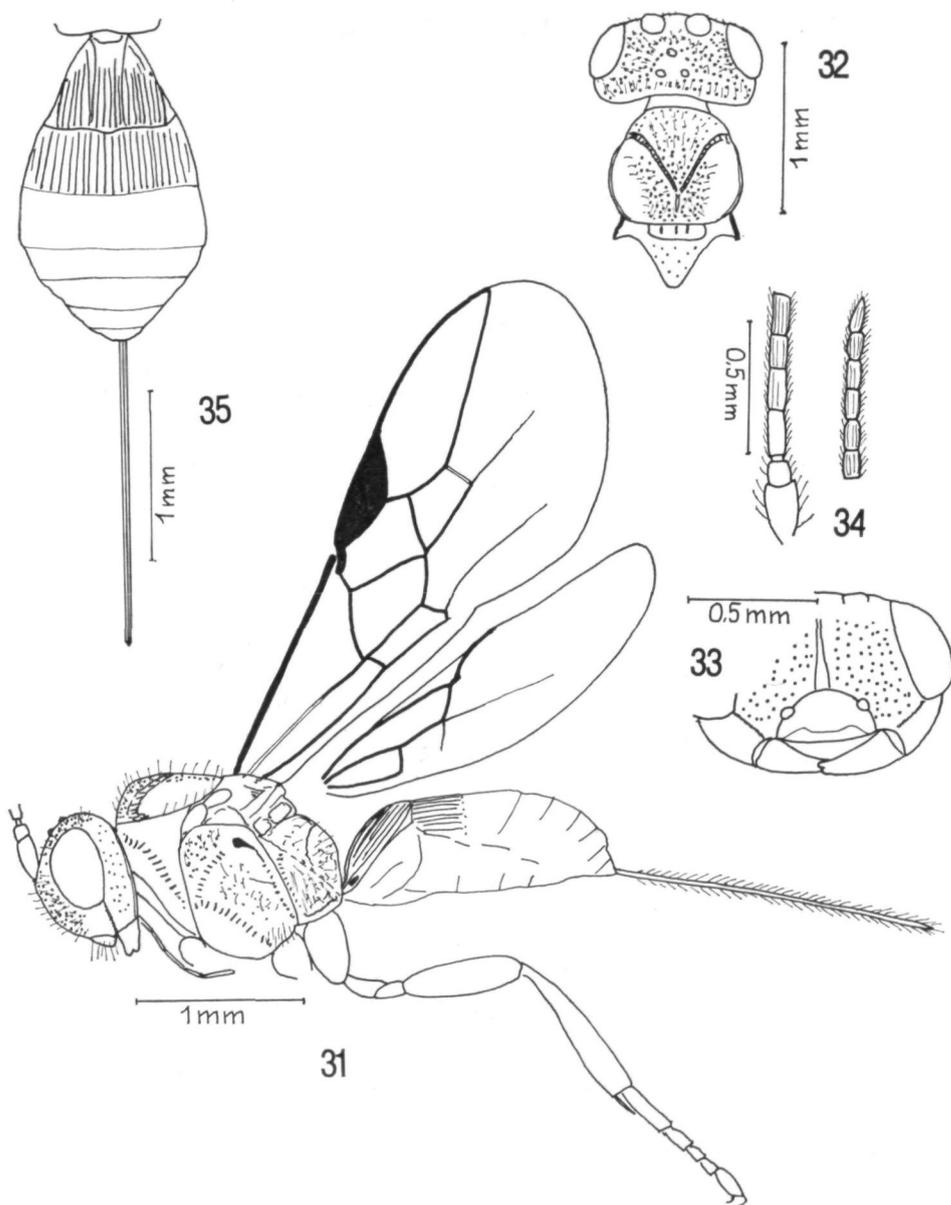


Abb. 31—35. *Biosteres (Chilotrichia) myolejae* TOBIAS — 31. Körper in Lateralansicht, 32. Kopf, Mesonotum und Scutellum in Dorsalansicht, 33. Kopf in Frontalansicht, 34. Basis und Spitze eines Fühlers, 35. Metasoma in Dorsalansicht

Paratergite des *T1*, *T2* an den Seitenrändern, *T3*—*T5* seitlich und hinten sowie die restlichen Tergite. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 3,3 mm.

Variabilität: Fühler 29—36gliedrig (nach der Urbeschreibung).

♂. — Morphologisch mit dem ♀ übereinstimmend. Gesicht, ausgenommen die Augenränder, dunkel. Oberseite des Metasoma fast ganz braun.

Verbreitung: Primorje-Gebiet (östlichstes Sibirien).

Biosteres (Chilotrichia) cubocephalus TELENGA

(Abb. 36—39)

Biosteres cubocephalus TELENGA 1950 Wiss. Arb. Inst. Ent. Phytopath. Kiew 2: 303, ♂ (Abb.). — FISCHER 1959 Mitt. Münch. ent. Ges. 49: 16 (Redeskription).

Biosteres (Chilotrichia) cubocephalus: FISCHER 1972 Das Tierreich 91: 487, 499.

Untersuchtes Material: „Lachta Lgu 19. VIII. 32 NIKOLSKAJA“ (Gebiet Leningrad), „*Biosteres cubocephalus* sp. nov. N. TELENGA det.“, 1 ♂. Dieses wird als Lectotypus bezeichnet.

♂. — Scutellum hinten, Propodeum und Metapleuren grob runzelig, matt. *T1* längsgestreift. Im übrigen glatt.

Kopf: 1,75 mal so breit wie lang, 1,55 mal so breit wie das Gesicht, 1,25 mal so breit wie das Mesonotum, zweimal so breit wie das *T1* hinten; Augen nur wenig vorstehend, an den Schläfen wenig schmaler als an den Augen und kaum verjüngt, Schläfen 1,1 mal so lang wie die Augen, Abstand der Toruli voneinander kleiner als ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt schwach gebuchtet; Ocellen nur wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen größer als ein Ocellusdurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom inneren Augenrand etwas größer als die Breite des Ocellarfeldes. Gesicht 1,3 mal so breit wie hoch, deutlich und ziemlich lang und hell haarpunktiert, Mittelkiel deutlich und kahl, Augenränder gebogen. Clypeus 2,6 mal so breit wie hoch, durch eine trapezförmige Naht mit dem Gesicht verbunden, ziemlich flach, vor dem unteren Rand etwas konkav, dieser gerundet, mit längeren Haaren und deutlichen Punkten. Wangen mindestens so lang wie die basale Mandibelbreite. Subokularnaht deutlich. Mund geschlossen, Mandibeln an der Basis wenig, aber deutlich erweitert, Maxillartaster eine Spur kürzer als die Kopfhöhe. Auge in Seitenansicht verhältnismäßig klein, 1,7 mal so hoch wie lang, Scheitel erhebt sich um zwei Drittel der Augenhöhe über dem oberen Augenrand, Schläfe 1,3 mal so breit wie die Augenslänge. Fühler etwas länger als der Körper, 40gliedrig; die basalen Glieder 2,5 mal so lang wie breit, die folgenden an Länge wenig abnehmend, die Glieder vor der Spitze 1,8 mal so lang wie breit.

Thorax: 1,33 mal so lang wie hoch, 1,2 mal so hoch wie der Kopf, Oberseite schwach gewölbt. Mesonotum 1,2 mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleich-

mäßig gerundet, Vorderecken ziemlich grob runzelig; Notauli nur vorn tief eingedrückt und skulptiert, auf der Scheibe schwach eingedrückt und glatt, reichen bis zum etwas verlängerten tiefen Rückengrübchen, Seiten überall gerandet und wenig gekerbt. Praescutellarfurche tief und gekerbt. Scutellum nur vorn glatt. Postaxillae und Metanotum ohne Skulptur. Seite des Pronotums in der Mittelfurche stark gekerbt. Sternaulus breit, runzelig, behaart, geht vorn

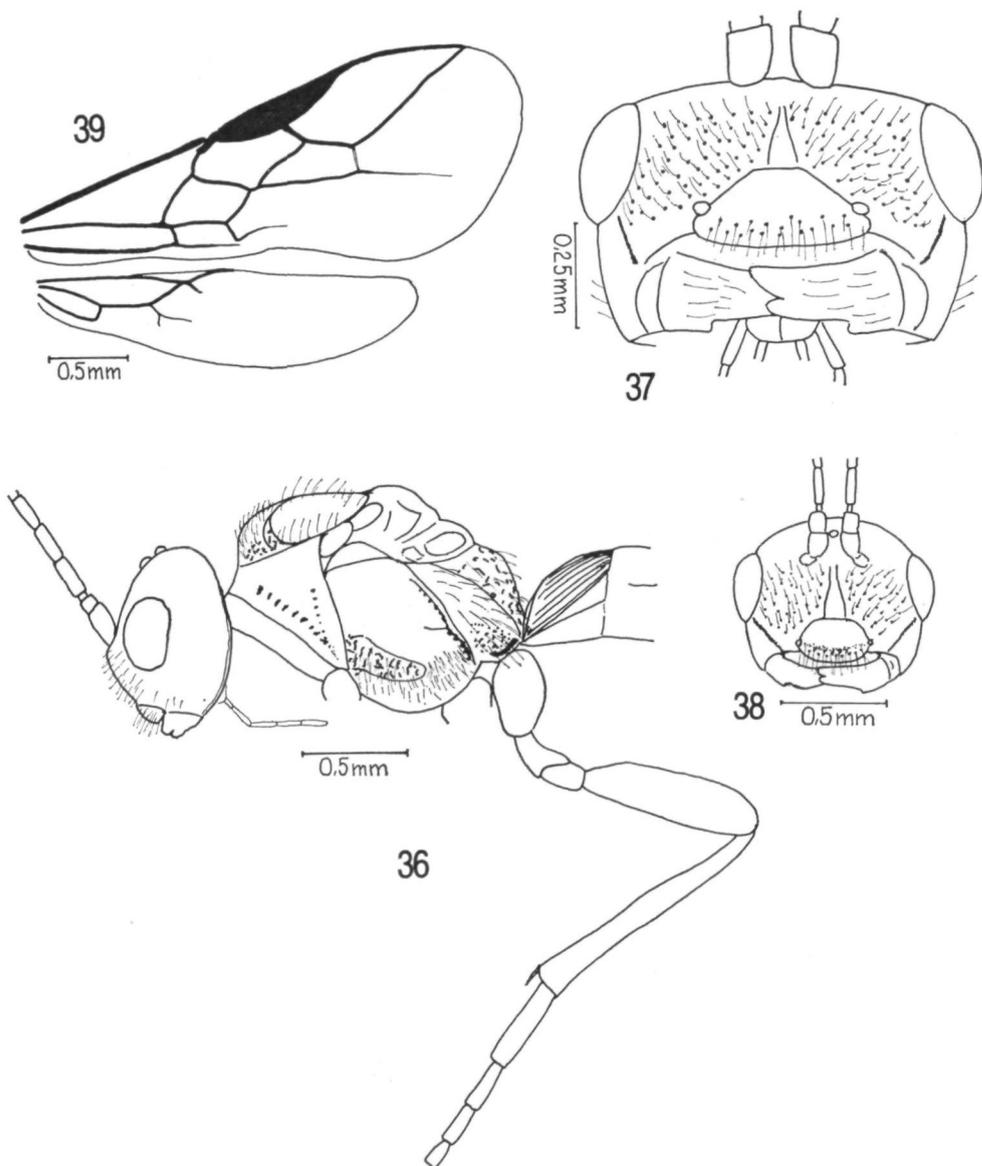


Abb. 36—39. *Biosteres (Chilotrichia) cubocephalus* TELENGA — 36. Kopf, Thorax und Basis des Metasoma in Lateralansicht, 37. Kopf in Ventralansicht, 38. Kopf in Frontalansicht, 39. Vorder- und Hinterflügel

in ein an den Vorderrand reichendes Runzelfeld über, endet vor dem Hinterrand, das Feld über der Mittelhälfte behaart, Epicnemium runzelig, hintere Randfurche gekerbt. Metapleurum fein behaart. Hinterschenkel 3,5mal so lang wie breit.

Flügel: Stigma mäßig breit, $r1$ fast so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit $r2$ bildend, $cuqu1$ 1,2mal so lang wie $r2$, $r3$ fast gerade, dreimal so lang wie $r2$, R endet vor der Flügelspitze, nr antefurkal, $Cu2$ distad verjüngt, b und nr parallel, d 1,8mal so lang wie nr , nv schwach postfurkal, B geschlossen, 2,5mal so lang wie breit, np entspringt unter der Mitte von B , m im Hinterflügel in der Mitte nach hinten gebrochen, nr postfurkal und schwach ausgebildet.

Metasoma: Wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen. $T1$ so lang wie hinten breit, Seiten nach vorn zuerst wenig, dann stark konvergierend, ziemlich flach, wurmartig längsstreifig, Basalkiele nach hinten konvergierend und in der Skulptur verschwindend.

Färbung: Schwarz. Gelb bis hellbraun: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Metasoma hinter dem $T1$ mit brauner Grundfärbung, reichlich mit Schwarz gemischt. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 3,7 mm.

♀. — Unbekannt.

Taxonomische Stellung: Die Art kommt dem *Biosteres* (*C.*) *ultor* (FOERSTER) am nächsten und unterscheidet sich von diesem nur durch geringfügige Einzelheiten:

Scheitel über den Augen um zwei Drittel der Augenhöhe erhoben. Sternaulus runzelig, ziemlich dicht behaart, auch das Feld über der Mittelhälfte dicht behaart. Seite des Pronotums im wesentlichen nur in der Mittelfurche gekerbt: *cubocephalus* TELENGA

Scheitel über den Augen weniger als um die Hälfte der Augenhöhe erhoben. Sternaulus mit regelmäßigen Querrippen, wenig behaart, auch das Feld über der Mittelhälfte nur unscheinbar behaart. Seite des Pronotums fast zur Gänze streifig runzelig: *ultor* (FOERSTER) (Abb. 40, 41).

Von dem ebenfalls recht ähnlichen *B. clypealis* THOMSON unterscheidet sich *B. cubocephalus* TELENGA durch den antefurkalen nr .

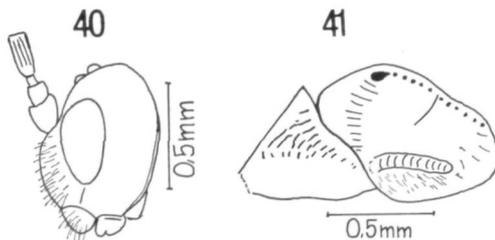


Abb. 40, 41. *Biosteres* (*Chilotrichia*) *ultor* (FOERSTER). — 40. Kopf in Lateralansicht, 41. Seite des Prothorax und Mesopleurum

Literatur

- FISCHER, M. (1958): Die europäischen Arten der Gattung *Opius* WESM., Teil Ib. — Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova **70**: 245—304.
- (1962): Die *Opius*-Arten des Burgenlandes. — Wiss. Arb. Burgenland **29**: 30—67.
- (1964): Die gezüchteten Opiinae der Sammlung GROSCHKE. — Beitr. Naturk. Stuttgart **136**: 1—12.
- (1967): Die Opiinae der Steiermark. — Mitt. Abt. Zool. Bot. Joanneum Graz **26**: 135—165.
- (1972): Hymenoptera, Braconidae (Opiinae I). — Das Tierreich **91**: I—XII, 1—620 (Verlag Walter de Gruyter, Berlin).
- (1980): Opiinen aus den österreichischen Alpenländern und angrenzenden Gebieten, gesammelt von Herrn Dr. E. HAESSELBARTH (München). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck **67**: 185—211.
- PAPP, J. (1979): Contributions to the Braconid fauna of Hungary, I. Opiinae. — Fol. ent. hung. **32**: 71—95.
- TELENGA, N. A. (1950): Neue Arten parasitischer Hymenopteren der Familie Braconidae in der UdSSR (russisch). — Wiss. Arb. Inst. Ent. Phytopath. [Nauc. Trud. Inst. Phytopath.] Kiew **2**: 293—308.
- TOBIAS, V. (1977): Braconids of the genus *Opius* Wesm. (Hymenoptera, Braconidae) — Parasites of fruit-flies (Diptera, Tephritidae) [russisch]. — Ent. Obozr. **56**: 420—430.
- (1977): In: Neue und wenig bekannte Schlupfwespen-Arten aus der europäischen UdSSR [russisch]: 82—85.