

Hybomitra ucrainica (OLSUFJEV, 1952) und
Hybomitra ciureai (SÉGUY, 1937) – morphologische Differenzen
(Diptera, Tabanidae)

Von Markus MALLY, Wien

Einleitung

H. ucrainica zählte bisher zu den wenig bekannten Arten des Genus *Hybomitra*. Das Verbreitungsareal wurde von LECLERCQ (1967) und OLSUFJEV (1977) folgendermaßen charakterisiert: Donaudelta (Ismail, Kilija, Wilkowo), Moldawische SSR (Süden, Mittelteil), Leuchtturm in der Nähe der Dnjestr-Mündung und Kodyma im Nordwesten des Odessaer Gebietes, Dnjepr-Liman bei Iwano-Frankowsk, Rumänien, üblich im Donaudelta.

Im Juni 1982 gelang dem Autor erstmals der Nachweis mehrerer ♀♀ und ♂♂ dieser osteuropäischen Art im Leithagebirge (MALLY, 1983). Der so weit westlich des bisher bekannten Verbreitungsgebietes gelegene Fundort zeigt, daß das bisherige Wissen über die tatsächliche Verbreitung von *H. ucrainica* noch sehr lückenhaft ist.

Eine nah verwandte und habituell sehr ähnliche Species ist *H. ciureai*, die von Skandinavien und England über Spanien und alle zentral- und südeuropäischen Länder sowie die Türkei, die UdSSR und die Mongolei verbreitet ist (CHVÁLA et al., 1972). In Österreich tritt *H. ciureai* vor allem im Seewinkel und dem Leithagebirge in großer Individuenzahl auf.

Nachdem (i) beide Arten bisher sowohl in Osteuropa als auch im Leithagebirge in denselben Biotopen nachgewiesen wurden, (ii) die Flugzeiten einander überschneiden (*H. ciureai*: V-IX, *H. ucrainica*, bisher bekannt: V-VI) und (iii) *H. ucrainica* erst in jüngerer Vergangenheit (OLSUFJEV, 1952, 1977) als eigenständige Art erkannt wurde, dürften oftmals Verwechslungen mit *H. ciureai* vorliegen.

Um eine klare Unterscheidung zwischen diesen beiden Arten zu ermöglichen und somit die Basis für weitere Erkenntnisse über das Verbreitungsareal von *H. ucrainica* zu legen, werden im folgenden die morphologischen Unterschiede zwischen beiden Species erfaßt.

Material und Methode

Zur Auswertung habitueller Differenzen zwischen beiden Arten standen 38 Exemplare von *H. ucrainica* (33 ♂♂, 5 ♀♀) sowie 111 Tiere der Species *H. ciureai* (51 ♂♂, 60 ♀♀) zur Verfügung. Die Tiere wurden am 5.-6.6.1982 mit Hilfe einer Wasserfalle und einer Heliothermalfalle auf einer Waldlichtung im Leithagebirge (Umg. Kaisereiche) erbeutet.

Gemessene Merkmalsunterschiede zwischen beiden Arten wurden in ihrer Varianzbreite erfaßt und mit Hilfe des t-Tests auf ihre Signifikanz überprüft.

Ergebnisse

In den Tabellen 1 und 2 sind die Mittelwerte (\bar{x}), die Varianzbreiten sowie die Signifikanz (t) der verschiedenen gemessenen Parameter wiedergegeben. Für alle erfaßten metrischen

Merkmale mit Ausnahme der Breite der Palpen und des 2. Abdominaltergits der ♂♂ ergeben sich hochsignifikante Unterschiede zwischen den beiden Arten. Zusammen mit weiteren, nicht metrischen Merkmalen ermöglichen sie eine klare Diagnose der beiden Species.

Differentialdiagnose

H. ucrainica ♂♂ (Abb. 6-8, 10. Tab.1):

Am Scapus befinden sich ausschließlich kurze Borsten, deren Länge im Durchschnitt nicht die Länge der Scapusoberkante übersteigt. Hinter dem Ocellarhügel stehen nur wenige, kurze, schwarze Haare, welche die Facettenbehaarung nicht deutlich überragen. Das Distalglied des Palpus ist kugelig aufgebläht.

Die helle Behaarung der lateralen Thoraxbereiche sowie der Präcoxen ist weißlich gefärbt. Auf den mesothorakalen Tibien befinden sich keine auffallend verlängerten, schwarzen Borsten.

Am Sternit 2 ist median stets eine größere Anzahl (> 40) schwarzer Haare ausgebildet.

Die untersuchten Exemplare sind im Durchschnitt deutlich größer als die ♂♂ von *H. ciureai*. Länge: 16-19 mm.

H. ciureai ♂♂ (Abb. 2, 3. Tab.1):

Am Scapus stehen auffällig verlängerte, schwarze Borsten. Sie sind deutlich länger als die Scapusoberkante. Hinter dem Ocellarhügel befindet sich ein Büschel schwarzer Borsten, das deutlich über die Augenbehaarung ragt. Das Distalglied der Palpen ist zwar blasig aufgetrieben, jedoch meist deutlich länger als breit.

Die hellen Haare im Bereich der lateralen Thoraxsklerite sowie der Präcoxen sind gelblich gefärbt. Auf der mesothorakalen Tibia finden sich, ähnlich wie am Scapus, sehr lange, schwarze Borsten.

Das Sternit 2 ist im Medianbereich fast/ausschließlich hell behaart.

Länge: 13-17 mm.

H. ucrainica ♀♀ (Abb. 5, 9. Tab.2):

Der ventrale Frontalcallus ist groß, glatt oder ganz fein gerunzelt. Er ist quadratisch oder breiter als hoch und glänzend schwarz gefärbt. Die Frons ist an der oberen und unteren Augenkante breiter als bei *H. ciureai*.

Auf den metathorakalen Coxen stehen distal einige schwarze Borsten. Die prothorakalen Tibien sind dominierend oder völlig schwarz behaart, die mesothorakalen Tibien tragen ebenfalls überwiegend schwarze Borsten – helle Haare sind nur proximal ausgebildet. Das metathorakale Tibienpaar besitzt an der Hinterkante eine auffällige Längsreihe schwarzer, abstehender Borsten.

Am 2. Abdominaltergit stehen lateral nahezu ausschließlich helle Borsten. Die Tergite 2-5 tragen median durch helle Haare gebildete kleine, deutlich umrissene Dreiecke, welche die Tergitmitte jedoch nicht erreichen. Am Sternit 2 ist ein sehr kleiner, grauer Medianfleck ausgebildet, der nie laterale Verbreiterungen aufweist.

Länge: 17-19 mm.

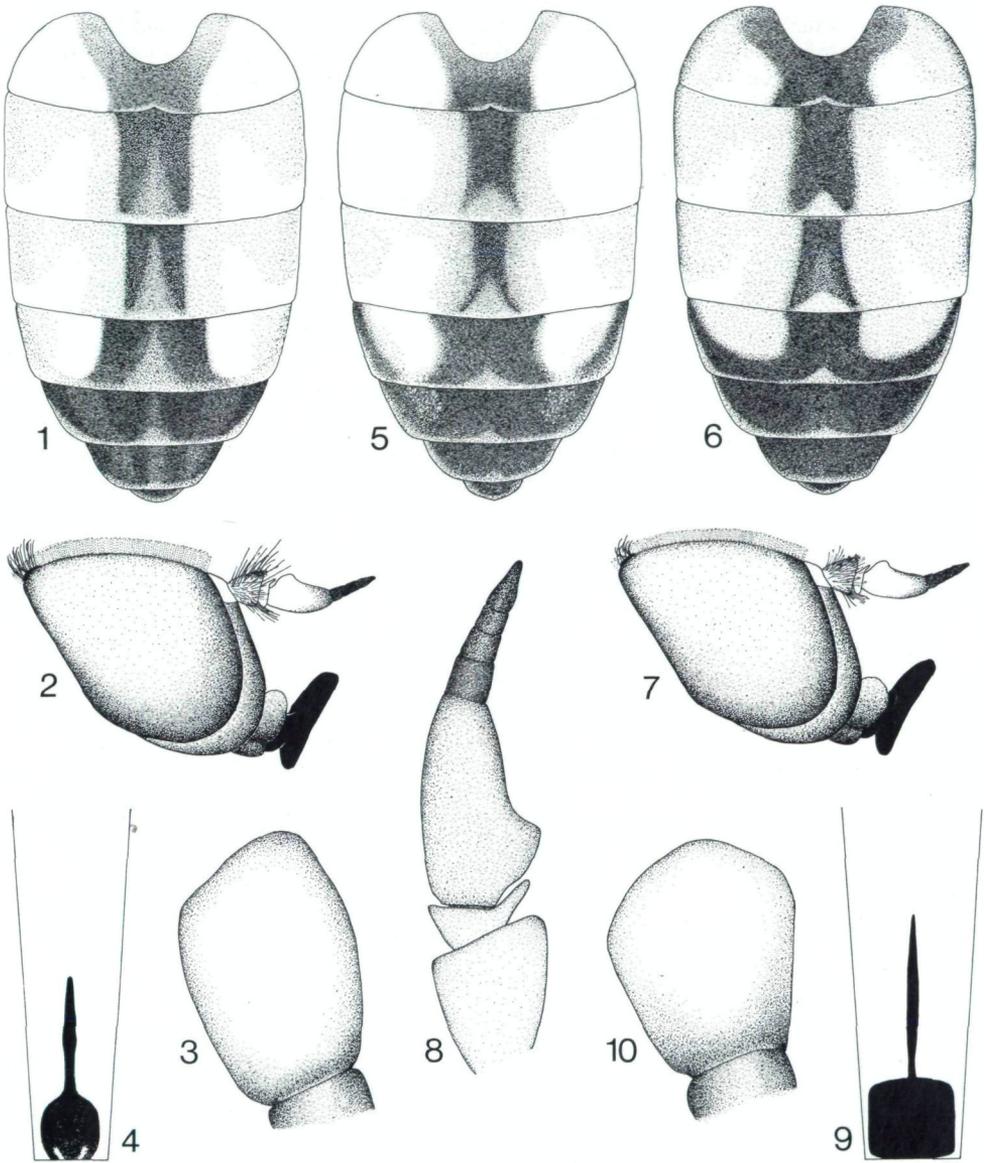


Abb. 1-4. *H. ciureai*. Abdomen ♀ (1), Kopf ♂ (2), Palpus ♂ (3), Frons ♀ (4). – Abb. 5-10. *H. ucrainica*. Abdomen ♀ (5), Abdomen ♂ (6), Kopf ♂ (7), Antenne ♂ (8), Frons ♀ (9), Palpus ♂ (10).

H. ciureai ♀♀ (Abb. 1, 4. Tab. 2):

Der ventrale Frontalcallus ist deutlich kleiner ausgebildet, zumindest median stark gerunzelt, oval, meist höher als breit. Er ist dorsal schwarz, ventral jedoch in der Regel dunkelbraun gefärbt. An seiner Basis finden sich lateral oft 2 schräg in den Callus ragende, strichförmige Tomentierungen.

Die prothorakalen Tibien sind zumeist überwiegend hell beborstet oder tragen zumindest proximal auch helle Borsten. Das mesothorakale Tibienpaar ist ebenfalls dominierend hell behaart. Die Borstenlängsreihe an der Hinterkante der metathorakalen Tibien ist ausschließlich hell gefärbt oder nur distal mit schwarzen Borsten untermischt. Selten dominiert hier die schwarze Beborstung.

Am 2. Abdominaltergit findet sich lateral stets eine Fläche mit schwarzer Behaarung. Die durch die Borstenfärbung gebildeten, hellen, medianen Dreiecke auf den Tergiten 2-5 sind oft nur undeutlich sichtbar, erstrecken sich jedoch in die vordere Tergithälfte oder erreichen sogar die Tergitvorderkante. Der graue Medianfleck am Sternit 2 ist größer ausgebildet und trägt bei 2/3 der untersuchten Exemplare im caudalen Bereich laterale Verbreiterungen.

Länge: 14-17 mm.

Tabelle 1: Signifikanz (t), Mittelwert (\bar{x}) und Varianzbreite verschiedener Merkmale bei ♂♂ von *H. ciureai* und *H. ucrainica*.

	<i>H. ciureai</i>	<i>H. ucrainica</i>
Gesamtlänge	\bar{x} : 15,31 mm (13,1 - 17,0) t = 13,29 h.s.	\bar{x} : 17,6 mm (16,62 - 19,1)
Kopfbreite	\bar{x} : 4,81 mm (4,22 - 5,21) t = 14,69 h.s.	λ : 5,53 mm (5,11 - 6,0)
Palpus, Länge (a)	\bar{x} : 0,81 mm (0,72 - 0,92) t = 6,16 h.s.	x: 0,75 mm (0,66 - 0,84)
Palpus, Breite (b)	\bar{x} : 0,58 mm (0,50 - 0,66) t = 0,5 n.s. (!)	\bar{x} : 0,62 mm (0,54 - 0,72)
Index a/b	\bar{x} : 1,40 (1,2 - 1,7) t = 10,0 h.s.	\bar{x} : 1,22 (1,1 - 1,4)
Fronshöhe	\bar{x} : 3,91 mm (3,50 - 4,30) t = 12,67 h.s.	\bar{x} : 4,48 mm (4,10 - 4,80)
2. Abdominaltergit, Breite	\bar{x} : 5,11 mm (4,43 - 5,49) t = 0,5 n.s. (!)	\bar{x} : 5,86 mm (5,25 - 6,31)

Tabelle 2: Signifikanz (t), Mittelwert (\bar{x}) und Varianzbreite verschiedener Merkmale bei ♀♀ von *H. ciureai* und *H. ucrainica*.

	<i>H. ciureai</i>	<i>H. ucrainica</i>
Kopfbreite	\bar{x} : 5,19 mm (4,80 - 5,61) t = 10,78 h.s.	\bar{x} : 5,88 mm (5,71 - 6,0)
Frontalcallus, Breite	\bar{x} : 0,38 mm (0,32 - 0,44) t = 22,35 h.s.	\bar{x} : 0,54 mm (0,52 - 0,56)
Fronsbreite, min.	\bar{x} : 0,48 mm (0,42 - 0,54) t = 8,36 h.s.	\bar{x} : 0,62 mm (0,58 - 0,66)
Fronsbreite, max.	\bar{x} : 0,78 mm (0,70 - 0,86) t = 4,62 h.s.	\bar{x} : 0,93 mm (0,86 - 1,04)
2. Abdominaltergit, Breite	\bar{x} : 5,68 mm (4,67 - 6,31) t = 6,31 h.s.	\bar{x} : 6,69 mm (6,40 - 7,31)

Zusammenfassung

Um eine bessere Kenntnis der tatsächlichen Verbreitung von *H. ucrainica* zu ermöglichen, werden Unterscheidungsmerkmale zur nahe verwandten Species *H. ciureai* gegeben. Bei den ♀♀ dient primär die Form des Frontalcallus sowie die Behaarung des 2. Abdominaltergits zur Unterscheidung der Arten. Die ♂♂ können durch die Beborstung des Scapus, die Form der Palpen sowie die Behaarung der mesothorakalen Tibien unterschieden werden. Die Signifikanz, der Mittelwert und die Varianzbreite verschiedener Merkmale werden angegeben.

Summary

To render a better knowledge of the distribution of *H. ucrainica*, distinctive marks to the related species *H. ciureai* are described. The females can be distinguished by the shape of the lower frontal callus and the colour of the bristles from tergite 2. The most significant differences between the males are the shape of the palpus and the length of the bristles from (i) the first antennal segment and (ii) the mesothoracic tibiae. Statistic analyses of measurable features are given.

LITERATUR

- CHVÁLA, M., L. LYNEBORG & J. MOUCHA, 1972. The Horse Flies of Europe. – Copenhagen, 499 pp.
- LECLERCQ, M., 1967. Révision systématique et biogéographique des Tabanides paléarctiques, 2: Tabaninae. – Mém. Inst. r. Sci. nat. Belg., 80 (1966): 1-237.
- MALLY, M., 1983. Die Bremsen-Fauna des Burgenlandes, nebst Angaben zur Biologie der Species (Diptera, Tabanidae). – Z. Arbgem. Österr. Ent., 35: 55-60.
- OLSUFJEV, N.G., 1952. Chron. Ent., 32: 311.
- OLSUFJEV, N.G., 1977 Fauna der UdSSR, Insecta, Diptera, VII, 2: Tabanidae. Leningrad, 434 pp.
- SÉGUY, E., 1937. Archs roum. Path. exp. Microbiol., 10: 207.

Anschrift des Verfassers: Dr. Markus MALLY,
Wimmergasse 12/21,
A-1050 Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Mally Markus J.

Artikel/Article: [Hybomitra ucrainica \(Olsufjev, 1952\) und Hybomitra ciureai \(Séguy, 1937\) - morphologische Differenzen \(Diptera, Tabanidae\). 121-125](#)