

Acta Coleopterologica	3	15 - 20	1. 11. 1987	ISSN 0178 - 7217
-----------------------	---	---------	-------------	------------------

## Zwei neue Arten der Gattung *Trechus* CLAIRVILLE aus dem Kaukasus

(*Coleoptera, Carabidae, Trechinae*)

von Pavel MORAVEC

### ABSTRACT

Two species of the genus *Trechus* CLAIRVILLE, 1806 from West-Caucasus Mts. are described: *Trechus bohaci* n.sp. from environs Novorossiysk and *Trechus zierisi* n.sp. from Goryatshiy Klyutsh.

Im Material der kaukasischen Arten der Gattung *Trechus* CLAIRV., welches mir freundlicherweise die Kollegen Dr. Jaroslav BOHÁČ aus České Budějovice und Vladimír ZIERIS aus Pardubice zur Bearbeitung übergeben haben, befanden sich ausser schon früher bekannten Vertretern dieser Gattung auch zwei bisher unbeschriebene Arten. Ihre Beschreibung bildet den Inhalt dieses Beitrages.

#### *Trechus bohaci* n.sp.

Typenmaterial: Holotypus: ♂, USSR, Caucasus occ.b., Novorossiysk env., 9.1981, J. BOHÁČ Igt., coll. P. MORAVEC (Litoměřice).

Paratypen: dieselben Angaben wie beim Holotypus - 7 ♀♀ (Nr. 1-7), coll. MORAVEC et JANÁK.

Gesamtlänge von der Oberkieferspitze bis zur Flügeldeckenspitze 3,45-3,85 mm (Ø 3,65 mm, Holotypus 3,50 mm). Ungeflügelt. Die Flügeldecken braungelb, der Kopf und Halsschild sind beim Holotypus dunkler, schwarzbraun, aber bei einigen Paratypen nur wenig verdunkelt. Die Beine und Fühler gelbbrot, die Taster blaßgelb. Die Mikroskulptur des Kopfscheitels bei 100-facher Vergrößerung aus isodiametrischen Maschen gebildet, der Halsschild ganz spiegelglatt, die Flügeldecken dicht und sehr fein querriefig.

Kopf (Fig. 1) normal groß, ziemlich breit (Breite/Länge 1,54-1,67, Ø 1,60, Holotypus 1,54; die Kopflänge = die Entfernung vom Hinterrand der Schläfen bis zum Vorderrand des Klypeus), jedoch deutlich enger als der Halsschild (die Kopfbreite mit den Augen/Halsschildbreite 0,78-0,83, Ø 0,80, Holotypus 0,80). Die Augen groß, konvex, im Längsschnitt 3,38 mal länger als die Schläfen (beim Holotypus). Die Fühler (Fig. 2) ziemlich lang, schlank, nur ein wenig kürzer als die Flügeldecken (Fühlerlänge/Flügeldeckenlänge 0,89-0,93, Ø 0,91, Holotypus 0,91).

Halsschild (Fig. 1,3) sehr quer (Breite/Länge 1,37-1,44, Ø 1,41, Holotypus 1,44), zur Basis wenig verengt (Halsschildbreite/Basisbreite 1,22-1,31, Ø 1,26, Holotypus 1,24), vor den Hinterecken, die klein, zahnchenförmig und an der Spitze abgerundet sind, nur sehr kurz, aber ziemlich stark ausge-

schweift; die Basis deutlich bogenförmig, nur gering breiter als der Vorderrand (Vorderrandbreite/Basisbreite 0,92-0,97,  $\bar{\phi}$  0,96, Holotypus 0,97); die Oberfläche des Halsschildes wenig gewölbt; die Basaleindrücke schwach angedeutet, die Mittellinie reicht bis zum Basalrand, die Seitenrandkehle normal breit.

Flügeldecken (Fig. 1,3) länglich oval oder oval (Länge/Breite 1,39-1,51,  $\bar{\phi}$  1,45, Holotypus 1,51), wenig konvex und in der Mitte leicht abgeflacht, deutlich breiter als der Halsschild (Flügeldeckenbreite/Halsschildbreite 1,50-1,60,  $\bar{\phi}$  1,53, Holotypus 1,50); die Schultern deutlich merkbar, aber stark verrundet — so ähnlich wie der Seitenrand der Flügeldecken, welcher bei den Paratypen unmittelbar vor der Spitze sehr leicht ausgeschweift ist. Apex der Flügeldecken ist bei allen Paratypen (♀♀) anspitzig, so ähnlich wie bei der *T. obtusiusculus*-Gruppe, nur der Holotypus (♂) hat den Apex der Flügeldecken leicht abgerundet; die Streifen sind unpunktiert, die ersten drei stark vertieft, ab viertem schwächer werdend und verkürzt, noch der 6. und 7. Streifen ist gut erkennbar. Der 1. Dorsalpunkt befindet sich im Niveau des 4. Posthumeralpunktes, der 2. Dorsalpunkt liegt knapp hinter der Mitte der Flügeldecken. Flügeldeckenlänge/Halsschildlänge 3,03-3,27,  $\bar{\phi}$  3,12, Holotypus 3,27.

Aedeagus (Fig. 4,5) 1,02 mm lang, relativ groß (Flügeldeckenlänge/Aedeaguslänge 2,05), in der Lateralansicht gerade, der Apikalteil verengt sich allmählich zur parallelen Spitze, welche am Ende abgestutzt und leicht dorsal gekrümmt ist. Der Basalbulbus klein. In der Ventralansicht ist der Aedeagus asymmetrisch, mit stumpf endender und seitlich abgebogener Spitze. Der Sklerit ist löffelförmig und befindet sich im Innensack, welcher auf der Oberfläche mit deutlichen Schuppen versehen ist. Die Parameren sind schlank, mit vier Apikalborsten. Hemisternum des Weibchens wie in Fig. 6.

Es wurden 1 ♂ (Holotypus) und 7 ♀♀ gemessen, und dabei wurde festgestellt, daß das ♂ viel schlankere Flügeldecken hat (Index 1,51) als die ♀♀ (Index 1,39-1,49,  $\bar{\phi}$  1,44). Daraus resultiert, daß das Verhältnis der Flügeldeckenlänge zur Halsschildlänge beim ♂ größer (3,27) als bei den ♀♀ (3,08-3,16,  $\bar{\phi}$  3,10) ist. Sehr interessant ist die Feststellung, daß scharfe Flügeldeckenspitzen nur bei den ♀♀ beobachtet wurden. Da dieses Merkmal nicht als ein Ausdruck von Sexualdimorphismus (siehe z.B. *T. obtusiusculus*-Gruppe) aufzufassen ist, sind die abgerundeten Spitzen der Flügeldecken beim ♂ wahrscheinlich durch individuelle Variabilität bedingt.

Systematische Position: Durch die Form und Innenbau des Aedeagus ist *Trechus bohaci* n.sp. von allen übrigen kaukasischen Arten der Gattung *Trechus* CLAIRV. leicht zu unterscheiden. Die neue Art gehört sehr wahrscheinlich zur *T. quadristriatus*-Gruppe s.l. (sensu PAWLOWSKI, 1979), und zwar auf Grundlage der äußeren Morphologie (Halsschildform, Flügeldeckenstreifung u.dgl.) und der Anatomie des Aedeagus. Mit Rücksicht darauf ist es möglich, *T. bohaci* n.sp. im Rahmen dieser Gruppe zur Linie von *T. liopleurus* sensu PAWLOWSKI, 1979 zu stellen. Sehr interessant ist die Ähnlichkeit der Aedeagen von *T. bohaci* n.sp. und *T. dzermukensis* KHNZORIAN, 1963 aus dem

2 neue Trechusarten aus dem Kaukasus

sowjetischen Armenien. Die endgültige Einreihung wird erst nach der Gesamtrevision der kaukasischen Arten der Gattung *Trechus* CLAIRV. möglich sein. Bionomie und Verbreitung: *Trechus bohaci* n.sp. wurde etwa 50 km nordöstlich der Stadt Novorossijsk in den niedrigen (500-800 m ü.M.), mit Buchen (*Fagus orientalis* LIPSKY) bewachsenen Bergen gefunden. Er wurde zusammen mit Staphyliniden der Gattung *Doliceon* CASTELNAU aus Laub gesiebt. Es handelt sich wahrscheinlich um einen Endemiten des westlichsten Ausläufers des Kaukasus.

Diese schöne neue Art wird zu Ehren meines Kollegen und Freundes, des hervorragenden Kenners der Familie Staphylinidae, Dr. Jaroslav BOHÁČ benannt.

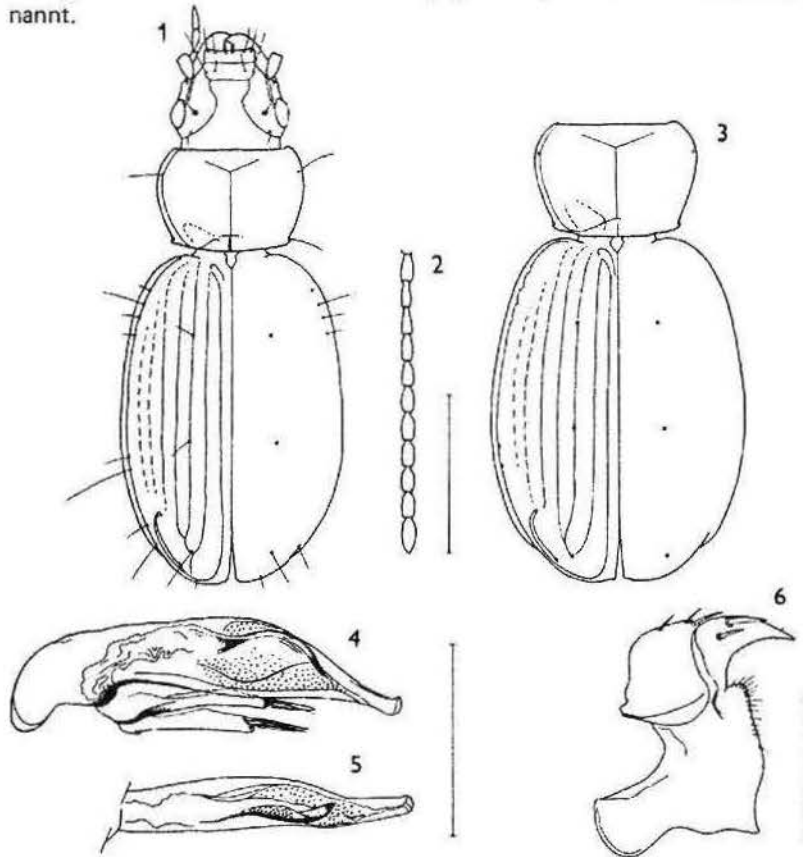


Fig. 1-3. *Trechus bohaci* n.sp.: 1,2 - Habitus und rechter Fühler des Holotypus; 3 - Habitus des Paratypus Nr. 3 (Maßstab = 1 mm).

Fig. 4-6. *Trechus bohaci* n.sp.: 4,5 - Aedeagus des Holotypus in der Lateral- und Ventralansicht (Maßstab = 0,5 mm); 6 - Hemisternum des Paratypus Nr. 3 (Maßstab = 0,2 mm).

*Trechus zierisi* n.sp.

Typenmaterial: Holotypus: ♂, RSFSR, Krasnodarská obl., Gorjačij Ključ, 4.10.1982, 3 km vých., 300-400 m.n.m., lgt. V. Bíža, coll. V. ZIERIS (Pardubice).

Paratypen: dieselben Angaben wie beim Holotypus – ♂ (Nr. 1) und ♀ (Nr. 2), coll. MORAVEC et ZIERIS.

Gesamtlänge von der Oberkieferspitze bis zur Flügeldeckenspitze 3,80-4,20 mm ( $\emptyset$  4,00 mm, Holotypus 4,00 mm), Ungeflügelt. Der Körper ist zweifarbig: die Flügeldecken rostbraun, der Kopf und Halsschild dunkelbraun. Die Beine und Fühler rotgelb, die Taster ein wenig heller. Die Mikroskulptur des Kopfscheitels bei 100-facher Vergrößerung sehr deutlich, aus isodiametrischen Maschen gebildet, der Halsschild auf der ganzen Oberfläche mit feiner, aber deutlich sichtbarer, aus queren Maschen bestehender Mikroskulptur, die Flügeldecken dicht und fein querriefig genetzt.

Kopf (Fig. 7) normal groß, etwas schlank (Breite/Länge 1,50-1,58,  $\emptyset$  1,53, Holotypus 1,52), deutlich enger als der Halsschild (die Kopfbreite mit den Augen/Halsschildbreite 0,69-0,72,  $\emptyset$  0,70, Holotypus 0,70). Die Augen groß, konvex, im Längsschnitt 2,73 mal länger als die Schläfen (beim Holotypus). Die Fühler (Fig. 8) kurz, deutlich kürzer als die Flügeldecken (Fühlerlänge/Flügeldeckenlänge 0,82-0,83).

Halsschild (Fig. 7) sehr quer (Breite/Länge 1,37-1,42,  $\emptyset$  1,39, Holotypus 1,42), an den Seiten zur Basis nur wenig verengt (Halsschildbreite/Basisbreite 1,20-1,24,  $\emptyset$  1,23, Holotypus 1,24): vor den Hinterecken, welche klein, an der Spitze scharf und seitwärts herausragend sind, sehr kurz ausgeschweift: die Basis gerade, beiderseits doppelt gebogen, etwas breiter als der Vorderrand (Vorderrandbreite/Basisbreite 0,82-0,85,  $\emptyset$  0,83, Holotypus 0,83). Die Oberfläche des Halsschildes gewölbt: die Basaleindrücke schwach angedeutet, die Mittellinie reicht bis zur Basis, die Seitenrandkehle ist sehr eng.

Flügeldecken (Fig. 7) eiförmig (Länge/Breite 1,41-1,45,  $\emptyset$  1,43, Holotypus 1,45), an den Seiten regelmäßig verrundet und ziemlich stark gewölbt, deutlich breiter als der Halsschild (Flügeldeckenbreite/Halsschildbreite 1,44-1,48,  $\emptyset$  1,46, Holotypus 1,45): die Schultern und der Apex jeder Flügeldecke stark abgerundet. Die Flügeldeckenstreifen sind sehr fein punktiert, die ersten drei stark vertieft, ab viertem schwächer werdend und verkürzt, der 6. Streifen noch schwach erkennbar, die übrigen fehlen. Der 1. Dorsalpunkt befindet sich im Niveau des 4. Posthumeralpunktes, der 2. Dorsalpunkt liegt in der Mitte oder knapp hinter der Mitte der Flügeldecken. Flügeldeckenlänge/Halsschildlänge 2,79-2,97,  $\emptyset$  2,90, Holotypus 2,97.

Aedeagus (Fig. 9,10) 0,78 mm (Holotypus) und 0,85 mm (Paratypus) lang, relativ klein (Flügeldeckenlänge/Aedeaguslänge 3,01 und 2,86), in der Lateralansicht kurz und sehr breit, der Apikalteil verengt sich plötzlich zur scharfen, ventral gebogenen und ziemlich längeren Spitze. In der Ventralansicht ist der Aedeagus schmal, fast symmetrisch, der Apikalteil verengt sich allmählich zur verrundeten Spitze. Die sklerotisierten Formationen im Innensack haben

2 neue Trechusarten aus dem Kaukasus

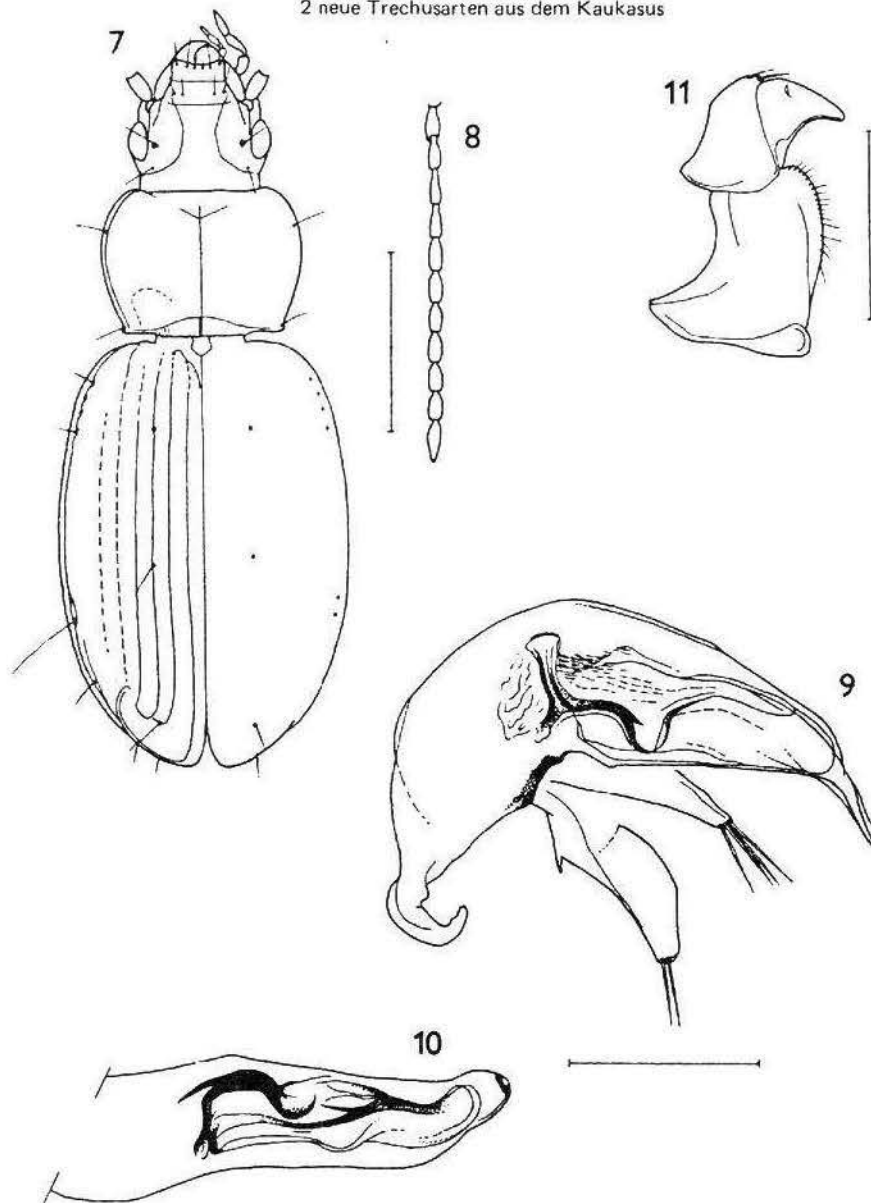


Fig. 7-11. *Trechus zwierisi* sp.n.: 7,8 - Habitus und linker Fühler des Holotypus (Maßstab = 1 mm); 9,10 - Aedeagus des Holotypus in der Lateral- und Ventralansicht (Maßstab = 0,3 mm); 11 - Hemisternum des Paratypus Nr. 2 (Maßstab = 0,2 mm).

einen komplizierten Aufbau. Die Parameren tragen vier Apikalborsten. Hemisternum des Weibchens wie in Fig. 11.

Systematische Position: *Trechus zierisi* n.sp. erinnert durch sein Aussehen manchen Arten aus dem Umkreis von *T. lucidus* JEANNEL, 1960, ist jedoch durch die Form des Aedeagus und seiner inneren Gestaltung von allen übrigen kaukasischen Arten sehr leicht zu unterscheiden. Die genaue Festlegung der Verwandtschaftsverhältnisse der neuen Art zu anderen, und ihre Einreihung in das natürliche System wird erst nach einer Revision der kaukasischen Vertreter dieser Gattung im Sinne einer "Revision der Gattung *Trechus* CLAIRV. des Nahen Ostens" von PAWLOWSKI (1979) möglich sein.

Bionomie und Verbreitung: Die neue Art wurde etwa 3 km östlich vom Erholungshaus Gorjatschij Kljutsch (Bezirk Krasnodar) in einer tief eingeschnittenen Schlucht im Wald, und zwar bei einem Bach in feuchtem, verrottetem Holz entdeckt. In der Umgebung von Gorjatschij Kljutsch haben MARTENS und GOLOVATSKIJ nur *T. gravidus* PUTZEYS, 1870 gesammelt (CASALE, 1983). Es handelt sich wahrscheinlich um einen Endemiten des niedrigen und waldigen Westteils des Kaukasus.

Die neue Art widme ich meinem Freund, Herrn Vladimir ZIERIS einem Spezialisten der Familie *Carabidae*.

#### LITERATUR:

- CASALE, A. 1983: Trechini nuovi o poco noti del Caucaso (Insecta: Coleoptera: Carabidae).  
Senckenbergiana biol., 64: 175-186  
JEANNEL, R. 1960: Révision des "*Trechini*" du Caucase (Coleoptera Trechini-  
dae).  
Mém. Mus. Nat. Hist. nat., Sér. A, Zool., Tome 17: 155-216  
PAWLOWSKI, J. 1979: Révision du genre *Trechus* CLAIRV. (Coleoptera, Carabidae) du Proche Orient.  
Acta zool. Cracov., 23: 247-474

Anschrift des Verfassers: Pavel MORAVEC, Tolstého 13, 412 01 Litoměřice, Tschechoslowakei

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Acta Coleopterologica](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Moravec Pavel

Artikel/Article: [Zwei neue Arten der Gattung Trechus CLAIRVILLE aus dem Kaukasus \(Coleoptera, Carabidae, Trechinae\) 15-20](#)