

Neue *Zorochrus*-Arten mit ungekielten Halsschildhinterwinkeln aus Asien (Coleoptera: Elateridae: Negastrinae)

Vladimir G. DOLIN

Abstract

Six new species of the genus *Zorochrus* THOMSON, 1859, from Asia are described and illustrated: *Z. brancuccii* n. sp. from Nepal, similar to *Z. araxicola* REITTER, 1895, but larger and with different form of pronotum; *Z. ecarinatus* n. sp. from Southeast India and North Sri Lanka, differing from all other species of this group by the form of pronotum; *Z. pakistanicus* n. sp. from West Pakistan, similar to *Z. amalec* PEYERIMHOFF, 1907, but differing by form of pronotum and absence of yellow spots on elytra; *Z. opacus* n. sp. from North Vietnam, similar to *Z. pakistanicus* n. sp., but differing by its flat scutellum, simple vestiture of elytra and form of aedeagus; *Z. wrasei* n. sp. from Central China, similar to *Z. murinoides* (GURJEVA, 1963), but lacking yellow spots on elytra with a different form of anterior tibia; and *Z. capillatus* n. sp. from East China, with long double vestiture on elytra. All new species lack carinate hind angles on pronotum.

Key words: Coleoptera, Elateridae, *Zorochrus*, new species, Southeast Asia, Pakistan, India, Nepal, Sri Lanka, Vietnam, China.

Zusammenfassung

Sechs neue Arten der Gattung *Zorochrus* THOMSON, 1859 aus Asien, alle ohne Kiele auf den Halsschildhinterwinkeln, werden beschrieben: *Z. brancuccii* n. sp. aus Nepal, ähnlich *Z. araxicola* REITTER, 1895, aber größer und mit anderer Form von Halsschild und Aedoeagus; *Z. ecarinatus* n. sp. aus Südost-Indien und Nord-Sri Lanka, mit im vorderen Drittel verbreitertem Halsschild; *Z. pakistanicus* n. sp. aus West-Pakistan, ähnlich *Z. amalec* PEYERIMHOFF, 1907, aber mit anderer Halsschildform und ohne gelbe Makel auf den Flügeldecken; *Z. opacus* n. sp. aus Nord-Vietnam, ähnlich *Z. pakistanicus* n. sp., aber gekennzeichnet durch das flache Schildchen, die einfache Behaarung der Flügeldecken und die Form des Aedoeagus; *Z. wrasei* n. sp. aus Zentral-China, ähnlich *Z. murinoides* (GURJEVA, 1963), gekennzeichnet durch eine andere Form der Vorderschienen beim Männchen und die Behaarung der Flügeldecken sowie den Bau des Aedoeagus; und *Z. capillatus* n. sp. aus Südost-China, mit dimorpher, sehr langer Behaarung der Flügeldecken.

Einleitung

Jene *Zorochrus* - Arten, die durch das Fehlen von Kielen auf den Hinterwinkeln des Halsschildes charakterisiert sind, besiedeln hauptsächlich die paläarktische Region und waren bisher aus der Orientalis nicht bekannt. Die erste Art mit ungekielten Hinterwinkeln wurde in einer Ausbeute aus Borneo (Brunei) in nur einem einzigen weiblichen Exemplar entdeckt und wird als *Z. (s. str.) scutellaris* n. sp. beschrieben (DOLIN, im Druck). Bei der Untersuchung zahlreicher Ausbeuten, die von Museen und verschiedenen Kollegen zur

Verfügung gestellt worden sind, wurden weitere neue Arten aus dieser Gruppe gefunden. Sie werden nachfolgend beschrieben.

Während *Zorochrus* - Funde in der Paläarktis vielfach in größeren Serien vorliegen, wurden die vorliegenden Arten, mit einer Ausnahme, in nur geringer Individuenzahl (1-3 Stück) erbeutet.

Verwendete Abkürzungen:

CCW: Sammlung Dr. P. Cate, Wien

MHNG: Muséum d'Histoire Naturelle, Genève

NHMB: Naturhistorisches Museum, Basel

NMNHP: National Museum of Natural History, Praha

SIZ: Schmalhausen Institut für Zoologie, Kiev

ZSM: Zoologische Staatssammlung, München

Zorochrus (s.str.) *brancuccii* n. sp. (Abb. 1 - 5)

Holotypus (♂): E. Nepal, Koshi, Lumbhat-Balseghat, 450 m, 15.06.1985, Brancucci (NHMB); Paratypus (♂): Nepal, Arun valley, Khandbari-Bhotebas, 1600-1750 m, 5.06.1988, Lebisch & Probst (CCW).

Männchen: Körper braunschwarz, gestreckt oval, mattglänzend, die drei ersten Fühlerglieder, Beine und zwei rundliche Makel auf den Flügeldecken bräunlichgelb. Oberseite undeutlich doppelt, dicht und kurz weißgrau behaart, Unterseite einfach und kurz anliegend weiß behaart. Länge: 3,1 mm; Breite: 1,1 mm (Abb. 1).

Kopf abgeflacht, mäßig grob granuliert. Vorderrand der Stirn breit gerundet und gerandet. Fühler kurz, die Spitzen der Halsschildhinterwinkel um die Länge des letzten Glieds nicht erreichend; 2. und 3. Glied zylindrisch, das 2. um 1,25x länger als das 3. und 2,3x länger als breit; 3. Glied doppelt so lang wie breit; die weiteren Glieder abgeflacht konisch, gleichlang, 1,65-1,75x so lang wie an der Spitze breit (Abb. 2).

Halsschild polsterförmig, stark gewölbt, 1,3x breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten. Vorderrand in der Mitte stark gerundet vorragend, Seitenränder gleichmäßig breit gerundet, sodaß die Hinterwinkel stark nach innen gebogen sind (Abb. 1). Scheibe vorne längs der Mittellinie stark granuliert.

Schildchen flach, herzförmig, gleichlang wie breit, dicht behaart (Abb. 3). Flügeldecken abgeflacht, 2,15x länger als der Halsschild und 1,55x so lang wie im vorderen Drittel breit. Die Längsstreifen tief, nicht punktiert; Zwischenräume leicht gewölbt, sehr fein punktiert und fein gerunzelt. Vorderschienen gerade, schmal, nicht verbreitert.

Aedoeagus und Genitaltergite siehe Abb. 4, 5.

Weibchen: unbekannt.

Diese neue Art ist neben *Z. araxicola* REITTER, 1895, besonders *Z. a. turkmenicus* DOLIN & ATAMURADOW, 1994, zu stellen. Durch den stark gewölbten Halsschild und die Form der Flügeldecken sowie den Bau des Aedoeagus gut zu trennen.

Zorochrus (s.str.) *ecarinatus* n. sp. (Abb. 6 - 10)

Holotypus (♂) und 27 Paratypen (♂♂♀♀): India orientalis, Tanjore distr., Nedungadu, 19.10.1936-9.02.1937, Nattan (Holotypus und 18 Paratypen: NMNHP, 9 Paratypen: SIZ); 2♂♂, 1♀: Ceylan [Sri Lanka] North central, Mirunkan, 5.02.1970, Mussard, Besuchet, Löbl (MHNG), 1♂: SIZ; ♂, ibid., Mihintale, 7.02.1970, Mussard, Besuchet, Löbl (MHNG).

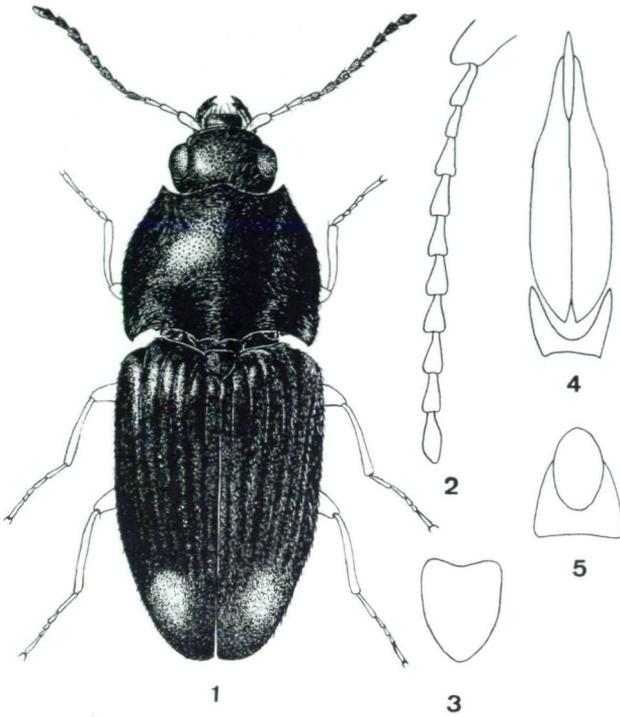


Abb. 1-5: *Zorochrus* (s.str.) *brancuccii* n. sp. (Holotypus): 1 - Gesamtansicht; 2 - Fühler; 3 - Schildchen; 4 - Aedoeagus; 5 - Genitaltergite.

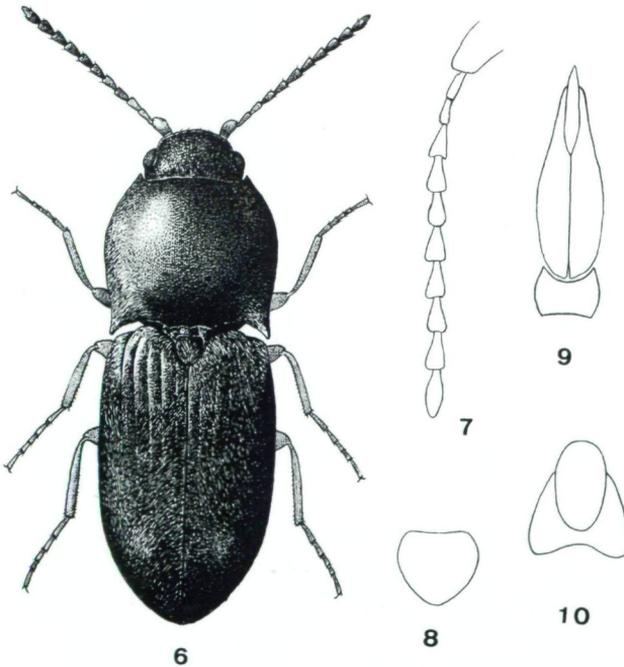


Abb. 6-10: *Zorochrus* (s.str.) *ecarinatus* n. sp. (Holotypus): 6 - Gesamtansicht; 7 - Fühler; 8 - Schildchen; 9 - Aedoeagus; 10 - Genitaltergite.

Männchen: Körper gestreckt, fast parallelseitig, braunschwarz, mattglänzend, Fühler (außer 2. Glied) und zwei rundliche Makel auf den Flügeldecken gelbbraun, 2. Fühlerglied und Beine gelb. Ober- und Unterseite kurz anliegend, weiß behaart. Länge: 2,0 mm; Breite: 0,7 mm (Abb. 6).

Kopf mäßig gewölbt, sehr fein granuliert und fein punktiert. Vorderrand der Stirn breit gerundet und fein gerandet. Fühler kurz, die Spitzen der Halsschildhinterwinkel um die Länge der zwei letzten Glieder nicht erreichend; 2. und 3. Glied fast zylindrisch, 2. um 1,4x länger als das 3. und 2,5x so lang wie breit; 3. Glied 1,75x länger als breit; die folgenden Glieder dreieckig erweitert, fast gleichlang, 1,6-1,7x so lang wie an der Spitze breit (Abb. 7).

Halsschild polsterförmig, mäßig gewölbt, 1,15x breiter als lang, im vorderen Drittel am breitesten, fein narbig punktiert. Vorderrand gerade, Seitenränder konvex, vor den Basen der Hinterwinkel leicht ausgeschweift, so daß deren Spitzen fast gerade nach hinten gerichtet sind. Hinterwinkel mäßig kurz, einen Winkel von ca. 45° bildend.

Schildchen halboval, 1,2x breiter als lang, mäßig gewölbt, sehr fein punktiert (Abb. 8).

Flügeldecken 1,9x länger und (1,02x) schmaler als der Halsschild, um 1,65x so lang wie breit, bis zum Spitzendrittel fast parallelseitig. Längsstreifen schmal, seicht, sehr fein punktiert; Zwischenräume flach, sehr fein runzelig punktiert. Vorderschienen nicht verbreitert.

Aedoeagus und Genitaltergite siehe Abb. 9, 10.

Weibchen: Meistens deutlich größer als Männchen, unterscheidet sich davon nur durch die kürzeren Fühler, die die Spitzen der Halsschildhinterwinkel um die Länge der drei letzten Glieder nicht erreichen. Länge: bis 2,6 mm; Breite: bis 0,9 mm.

Von allen bisher bekannten *Zorochrus* - Arten mit ungekielten Hinterwinkeln unterscheidet sich *Z. ecarinatus* n. sp. gut durch die Breite und Form des Halsschildes.

***Zorochrus* (s.str.) *pakistanicus* n. sp. (Abb. 11 – 15)**

Holotypus (♂) und 2 Paratypen (♂, ♀): West Pakistan, Rawalpindi Umg., 20 km O, 9.12.1955, Lindemann (ZSM; 1 ♂: SIZ).

Männchen: Körper klein, gestreckt oval, matt, braunschwarz; die ersten drei Fühlerglieder und die Beine bräunlichgelb. Oberseite fein, undeutlich doppelt, kurz, Unterseite kurz, einfach, anliegend, weißgrau behaart. Länge: 2,2 mm; Breite: 0,8 mm (Abb. 11).

Kopf abgeflacht, fein granuliert, Vorderrand der Stirn breit gerundet und fein gerandet. Fühler kurz, die Spitzen der Halsschildhinterwinkel knapp erreichend; 2. und 3. Glied fast zylindrisch, fast gleichlang, das 2. ein wenig breiter als das 3., sodaß das 2. um 2,2x und das 3. um 2,4x länger als breit sind; vom 4. Glied an sind die Fühlerglieder dreieckig erweitert, fast gleichlang, 1,4x so lang wie an der Spitze breit (Abb. 12).

Halsschild polsterförmig, mäßig gewölbt, 1,25x breiter als lang, etwas hinter der Mitte am breitesten. Vorderrand gerade, die Scheibe vorne in der Mitte stark granuliert. Die Seitenränder stark konvex, vor den Basen der Hinterwinkel deutlich konkav, sodaß die Hinterwinkel fast gerade nach hinten gerichtet sind. Hinterwinkel bilden einen Winkel von ca. 60°.

Schildchen halboval, gewölbt, nicht länger als breit, sehr fein punktiert (Abb. 13). Flügeldecken abgeflacht, nicht breiter und um 2,2x länger als der Halsschild, 1,7x so lang wie breit. Längsstreifen fein, schmal, nicht punktiert, Zwischenräume flach, fein punktiert und sehr fein gerunzelt. Vorderschienen nicht verbreitert.

Aedoeagus und Genitaltergite siehe Abb. 14, 15.

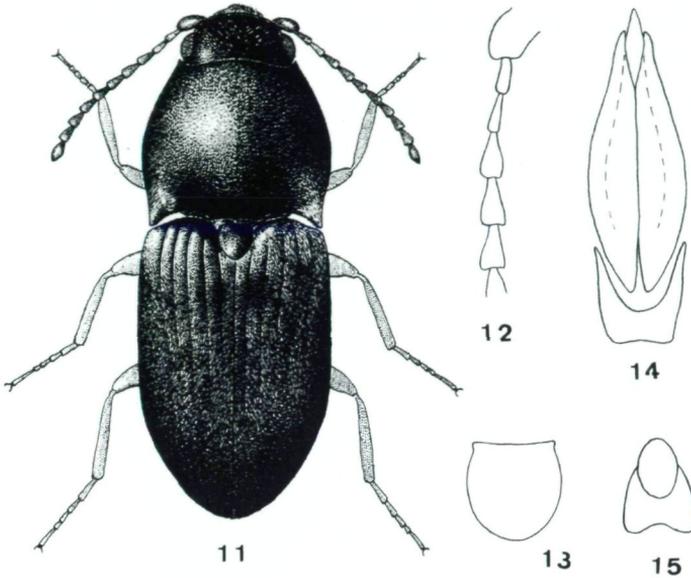


Abb. 11-15: *Zorochrus* (s. str.) *pakistanicus* n. sp. (Holotypus): 11 - Gesamtansicht; 12 - erste Fühlerglieder; 13 - Schildchen; 14 - Aedoeagus; 15 - Genitaltergite.

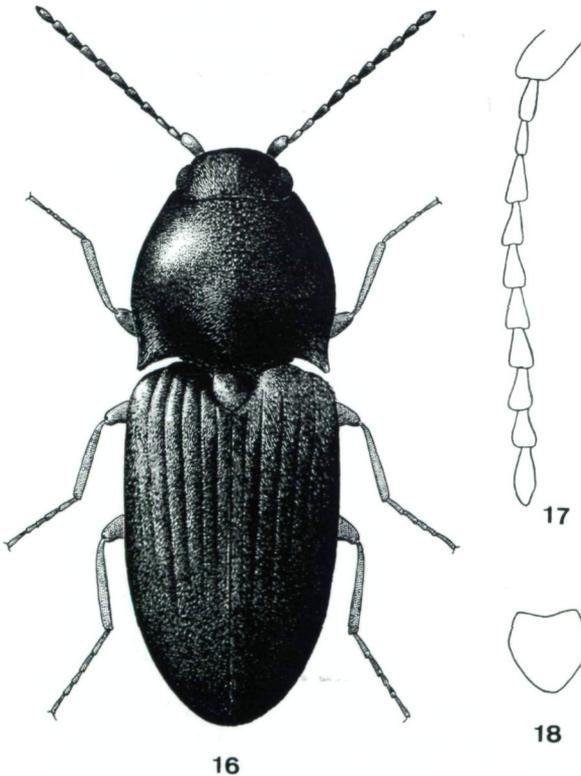


Abb. 16-18: *Zorochrus* (s. str.) *opacus* n. sp. (Holotypus): 16 - Gesamtansicht; 17 - Fühler; 18 - Schildchen.

Weibchen: merklich größer (bis 2,6 mm lang), unterscheidet sich vom Männchen durch kürzere Fühler, die die Spitzen der Halsschildhinterwinkel um die Länge der zwei letzten Glieder nicht erreichen.

Auf dem ersten Blick erscheint diese neue Art sowohl *Z. amalec* PEYERIMHOFF, 1907, und *Z. wrasei* n. sp. sehr ähnlich, unterscheidet sich gut von diesen Arten durch den Bau des Aedoeagus, von ersterer durch das Fehlen der gelben Makel auf den Flügeldecken, von letzterer durch die schlanken Vorderschienen des Männchens und das geringer gewölbte Halsschild.

***Zorochrus* (s.str.) *opacus* n. sp.** (Abb. 16 – 18)

Holotypus (♀) und 2 Paratypen (♀ ♀): N. Vietnam (Na Hang), 150 km NNW Ha Noi, NE env. of Na Hang, 150-200 m, 1.-5.06.1996, Napolov & Roma (SIZ).

Weibchen: Körper klein, gestreckt oval, braunschwarz, mattglänzend, erste zwei Fühlerglieder und Beine bräunlichgelb. Ober- und Unterseite mäßig kurz anliegend grauweiß behaart. Länge: 2,0 mm; Breite: 0,9 mm (Abb. 16).

Kopf flach gewölbt, fein granuliert, Vorderrand der Stirn breit gerundet und gerandet. Fühler kurz, die Spitzen der Halsschildhinterwinkel um die Länge des letzten Gliedes nicht erreichend; 2. und 3. Glied zylindrisch, 2. um 1,3x länger und merklich breiter als das 3. und 2,2x so lang wie breit; 3. Glied um 2,4-2,5x länger als breit; die folgenden Glieder dreieckig erweitert, von gleicher Form, 4. Glied am längsten, 1,75x so lang wie an der Spitze breit; 5. Glied um 1,625x, 6.-10. um 1,5x länger als an der Spitze breit (Abb. 17).

Halsschild polsterförmig, stark gewölbt, 1,25x breiter als lang, im hinteren Drittel am breitesten. Vorderrand in der Mitte merklich konvex, die Scheibe im vorderen Drittel in der Mitte grob granuliert. Seitenränder stark gebogen, vor den Basen der Hinterwinkel konkav, so daß die Winkel gerade nach hinten gerichtet sind. Schildchen halboval, flach, sehr fein punktiert (Abb. 18). Flügeldecken abgeflacht, bis zum Spitzendrittel fast parallelseitig, um 2,15x länger und ein wenig breiter als der Halsschild und 1,65x so lang wie breit. Längsstreifen seicht, fein, nicht punktiert. Zwischenräume flach gewölbt, sehr fein runzelig punktiert.

Männchen: unbekannt.

Die neue Art ist neben *Z. pakistanicus* n. sp. zu stellen, unterscheidet sich davon durch das flache Schildchen, einfache Behaarung der Oberseite sowie Form und Färbung der ersten Fühlerglieder.

***Zorochrus* (s.str.) *wrasei* n.sp.** (Abb.19 – 24)

Holotypus (♂) und 2 Paratypen (♂, ♀): China (Shaanxi), 108.17E-34.09N / bank tributary of Wei He riv., 7 km E Zhouzhi, autoroute 100: km 72, 400 m, 24.08.1995, Wrase (CCW; Paratypus ♂: SIZ).

Männchen: Körper schwarz, mattglänzend, die Spitzen der 1., 2. und 3. Fühlerglieder bräunlichgelb. Ober- und Unterseite dicht kurz weißgrau behaart; Behaarung der Oberseite undeutlich doppelt: zwischen dicht anliegenden, sehr kurzen (fast staubartigen) Haaren stehen wenige halbabstehende, deutlich längere Borsten. Länge: 2,9 mm; Breite: 1,05 mm (Abb. 19).

Kopf abgeflacht, mäßig stark granuliert, Vorderrand der Stirn breit gerundet und fein gerandet. Fühler kurz, die Spitzen der Halsschildhinterwinkel um die Länge des letzten Gliedes nicht erreichend; 2. und 3. Glied zylindrisch, das 2. um 2,3x, das 3. um 2x länger als breit; vom 4. Glied an sind die Fühlerglieder abgeflacht-konisch, 4. Glied 2,25x, 5.- 8. um 1,7x, die zwei vorletzten Glieder um 1,5x so lang wie an der Spitze breit (Abb. 20).

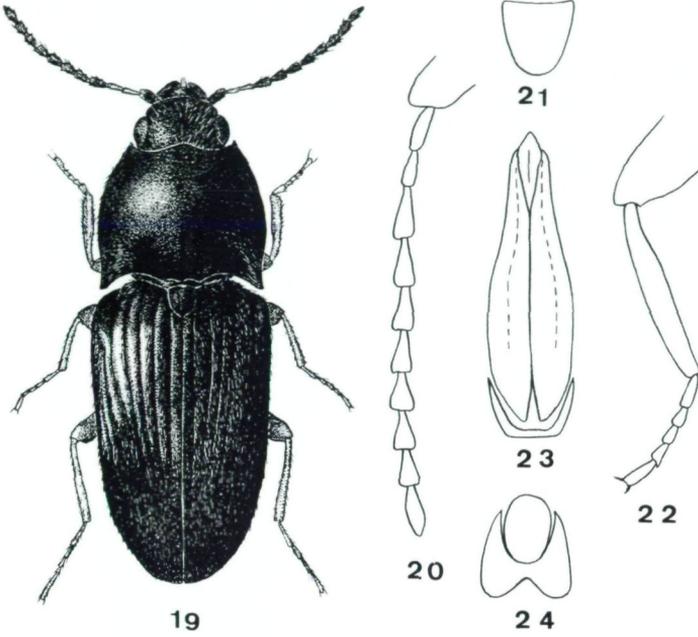


Abb. 19-24: *Zorochrus* (s. str.) *wrasei* n. sp. (Holotypus): 19 - Gesamtansicht; 20 - Fühler; 21 - Schildchen; 22 - Vorderschiene; 23 - Aedeagus; 24 - Genitaltergite

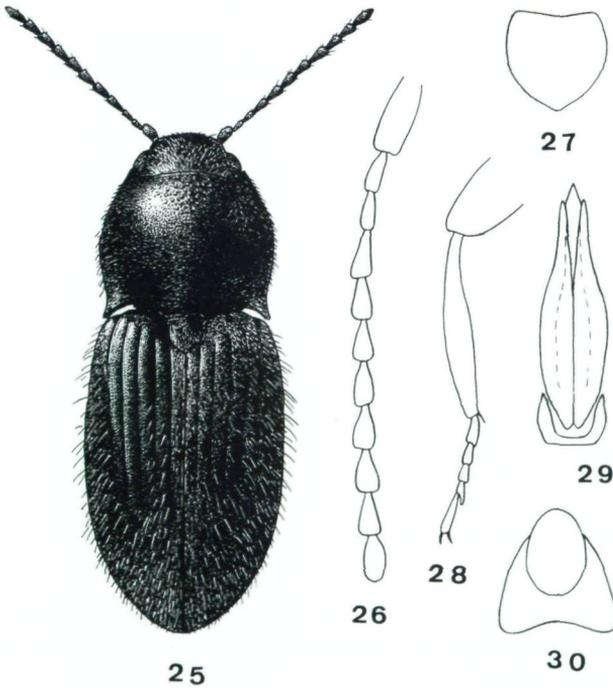


Abb. 25-30: *Zorochrus* (s. str.) *capillatus* n. sp. (Holotypus): 25 - Gesamtansicht; 26 - Fühler; 27 - Schildchen; 28 - Vorderschiene; 29 - Aedeagus; 30 - Genitaltergite

Halsschild polsterförmig, stark gewölbt, im hinteren Drittel am breitesten, 1,26x breiter als lang, nach vorne stark, zur Basis sehr schwach gerundet verengt, in der Mitte vorne grob granuliert; die Seiten und Basis glänzend und fein punktiert. Vorderrand in der Mitte deutlich gerundet vorragend, Seitenränder an den Basen der Hinterwinkel sehr schwach ausgebuchtet, so daß die Hinterwinkel schwach divergieren.

Schildchen herzförmig, 1,3x länger als breit, fast glatt (Abb. 21). Flügeldecken abgeflacht, 2,2x länger als der Halsschild und 1,7x so lang wie breit, im vorderen Drittel am breitesten. Längsstreifen tief, undeutlich fein punktiert; Zwischenräume an den Seiten und im Spitzendrittel deutlich gewölbt, fein runzelig punktiert. Vorderschienen abgeflacht und deutlich verbreitert (Abb. 22).

Aedoeagus und Genitaltergite siehe Abb. 23, 24.

Weibchen: unbekannt.

Dem *Z. murinoides* (GURJEVA, 1963), ähnlich, unterscheidet sich aber gut durch die Form der Vorderschienen des Männchens, das Fehlen der gelben Makel auf den Flügeldecken, die Behaarung des Körpers, und den Bau des Aedoeagus.

***Zorochrus* (s.str.) *capillatus* n.sp. (Abb. 25 – 30)**

Holotypus (♂): China, Fujian prov., Xiyang env., 10.07.1994, Wey Tse Huh (SIZ).

Männchen: Körper klein, gestreckt oval, schwarz, mattglänzend, die Spitzen der ersten drei Fühlrglieder bräunlich-gelb, die übrigen Fühlrglieder braun, Beine gelbbraun, Spitzenviertel der Flügeldecken etwas bräunlich aufgehellt. Kopf und Halsschild lang goldgelb anliegend behaart; Flügeldecken mit langen, senkrecht abstehenden Haaren versehen, die verstreut in der sehr kurzen, staubartigen Grundbehaarung liegen (Abb. 25). Unterseite kurz, anliegend grauweiß behaart. Länge: 2,05 mm; Breite: 0,8 mm.

Kopf fast ganz flach, mäßig grob granuliert. Vorderrand der Stirn breit gerundet und fein gerandet. Fühler mäßig kurz, die Spitzen der Halsschildhinterwinkel um das letzte Glied überragend; 2. und 3. Glied zylindrisch, 2. um 1,2x länger und merklich breiter als das 3., beide 2x so lang wie breit; die folgenden Glieder dreieckig erweitert, 4. Glied am längsten, 2x so lang wie an der Spitze breit, das 5. ein wenig kürzer und breiter, ca. 1,5x länger als breit, die folgenden Glieder gleichlang, 1,4x so lang wie an der Spitze breit (Abb. 26).

Halsschild polsterförmig, stark gewölbt, 1,2x breiter als lang, in der Mitte am breitesten. Die Scheibe vorne in der Mitte dicht stark granuliert, die großen Körner erstrecken sich bis hinter der Mitte des Halsschildes. Vorderrand in der Mitte merklich konvex, Seitenränder gleichmäßig gebogen, vor den Basen der Hinterwinkel leicht konkav, die Hinterwinkelspitzen fast gerade nach hinten gerichtet. Hinterwinkel scharf, einen Winkel von ca. 40° bildend.

Schildchen gerundet herzförmig, gleichlang wie breit, in der Mitte leicht gewölbt, dicht fein punktiert (Abb. 27). Flügeldecken gestreckt oval, abgeflacht, um 2,25x länger als der Halsschild und 1,7x so lang wie in der Mitte breit. Längsstreifen breit, tief, nicht punktiert, Zwischenräume deutlich schwach gewölbt, fein punktiert und sehr fein gerunzelt. Vorderschienen abgeplattet und deutlich verbreitert (Abb. 28).

Aedoeagus und Genitaltergite siehe Abb. 29, 30.

Weibchen: unbekannt.

Von allen bisher bekannten *Zorochrus* - Arten der Gruppe unterscheidet sich *Z. capillatus* n. sp. durch die spezifische Behaarung der Flügeldecken und die außerordentlich grobe Granulation des Halsschildes.

LITERATUR

- DOLIN, V. G. 1999. Koleopterologische Rundschau, 69 (im Druck).
- GURJEVA, E. L. 1963. Hypnoidini (Coleoptera, Elateridae) sredney Asii. - Akad. Nauk. Kirgiz. SSR, Sbornik Entomologicheskikh Rabot., 2: 20-32.
- PEYERIMHOFF, P. DE 1907. Liste des Coléoptères du Sinai. - L'Abeille, 31: 22-23 (Elateridae).
- REITTER, E. 1895. Übersicht der Hypnoidus-Arten aus der Verwandtschaft des *quadriguttatus* CAST. der palaearktischen Fauna (Subgen. *Zoroachus* Thoms.). - Entomologische Nachrichten, 21(6): 87-91.
- THOMSON, C. G. 1859. Skandnaviens Coleoptera, synoptisk bearbetade. - Vol. 1. Berlinska. Lund. (6) + 290 pp.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Vladimir G. DOLIN, Schmalhausen Institut für Zoologie, B. Khmel'nitsky Str. 15, Kiev 30, Ukraine.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Dolin Vladimir Gdalich

Artikel/Article: [Neue Zorochrus-Arten mit ungekielten Halsschildhinterwinkeln aus Asien \(Coleoptera: Elateridae: Negastrinae\). 31-39](#)