

LJUBLJANA, DECEMBER 1997

Vol. 5, No. 2: 71-78

EINE NEUE *OROTRECHUS*-ART AUS DEN STEINER ALPEN IN SLOWENIEN (COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINI)

Božidar DROVENIK, Ljubljana,
Roman MLEJNEK, Pardubice,
und Josef MORAVEC, Vrby

Abstract - A NEW SPECIES OF *OROTRECHUS* FROM THE KAMNIK ALPS IN SLOVENIA (COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINI).

A highly specialized blind carabid beetle, *Orotrechus slapniki* sp. n., is described from the cave Kamniška Jama (cave Register No. 209), located in the Zeleniške Špice rugged ridge, in the Kamnik-Savinja Alps in Slovenia (UTM: VM73). This species belongs to the *O. lucensis* group (Daffner, 1990), with closest resemblance to *O. lucensis* Scheibel, 1935.

Izveček - NOVA VRSTA RODU *OROTRECHUS* IZ KAMNIŠKO-SAVINJSKIH ALP V SLOVENIJI (COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINI)

Visoko specializirani slepi jamski brzec *Orotrechus slapniki* sp. n. je bil najden v Kamniški jami (katastrska številka 209), ki leži v Zeleniških špicah v Kamniško-Savinjskih Alpah v Sloveniji (UTM: VM73). Spada v skupino *O. lucensis* (Daffner, 1990) in je najbolj soroden prav vrsti *O. lucensis* Scheibel, 1935.

Einleitung

Die Höhle Kamniška jama wurde erst im Jahr 1981 in den Steiner Alpen (Kamniško-Savinjske Alpe) entdeckt. 1982 wurde in dieser Höhle *Aphaenopidius kamnikensis* Drovenik, 1987 entdeckt. Bei weiteren Forschungen mit Fallen haben wir im

Juni 1984 das erste Weibchen einer neuen *Orotrechus*-Art gefunden und zwei Jahre später noch ein Männchen. Obwohl wir auch in den zwei darauffolgenden Jahre in der Höhle Fallen aufstellen, konnten wir, und auch andere Kollegen aus Tschechien und Österreich kein weiteres Exemplar finden.

Orotrechus slapniki sp. n.

(Abb. 1-5, 10)

Material: Holotypus: Männchen, Kamniška jama, Zeleniške špice, 7. 1986, Planjava, Kamniške planine, leg. Drovenik, In coll. Pretner-Drovenik, Biol. inšt. ZRC SAZU, Ljubljana (Slowenien). Paratypus: Weibchen, mit denselben Angaben nur mit einem anderen Datum, 2. 6. 1984. In coll. Pretner-Drovenik, Biol. inšt. ZRC SAZU, Ljubljana (Slowenien).

Beschreibung und Differenzialdiagnose: Die Gesamtlänge von der Mandibelnspitze bis zum Flügeldeckenende beim Männchen 5,32 mm und beim Weibchen 5,19 mm. Körper (Abb. 1) ziemlich langgestreckt, glänzend, nicht pubescent. Kopf und Halsschild etwas dunkler, rotbraun, Flügeldecken hellgelb. Fühler und Beine rostbraun, Palpen gelb.

Der Kopf gross und langgestreckt, Index Länge/Breite (vom Vorderrand des Clypeus bis zur Halsabschnürung gemessen) ist 1,27, genau so breit wie der Halsschild; Index Kopfbreite/Halsschildbreite bei beiden Geschlechtern 0,99. Die Art ist augenlos. Die Stirnfurchen mit fast regelmässigen, nach hinten divergierenden Bogen. Im zweiten Drittel des Kopfes grubig vertieft, auf dem Scheitel flach. Die Schläfen fast gerade mit dünnen und feinen Härchen, Oberseite mit vier langen, kräftigen Supraorbitalborsten besetzt. Der Hals nur undeutlich abgeschnürt. Die Fühler sind im Durchschnitt deutlich kürzer als der Körper, das hintere Viertel der Flügeldecken erreichend. Index Flügeldeckenlänge/Fühlerlänge beim Männchen 0,67 und beim Weibchen 0,66. Die Antennomeren einigermaßen breit (Index 1,35 mm). Mittelwerte der Längen der einzelnen Fühlerglieder in mm: 0,30, 0,27, 0,39, 0,41, 0,41, 0,41, 0,36, 0,33, 0,34, 0,29, 0,43. Die Mikroskulptur des Kopfes sehr fein, auf dem Scheitel mit rudimentären isodiametrischen Maschen, in Bereich der Stirnfurchen deutlicher ausgebildet.

Der Halsschild lang und schmal, flach gewölbt; Index Breite/ Länge beim Männchen 0,84 und beim Weibchen 0,82, im vorderen Drittel am breitesten und zur Basis fast gerade verjüngt, Index Breite/Basisbreite beim Männchen 1,38 und beim Weibchen 1,44. Die Hinterecken gross, spitzwinkelig, an der Spitze scharf und seitlich markant herausragend. Die Halsschildbasis in der Mitte leicht nach oben gebogen, die Basaleindrücke tief. Die Mittellinie fein aber deutlich sichtbar, sie reicht nicht bis zum Basalrand. Die Epipleuren ziemlich breit, von oben sichtbar; Schildchen weit, nach hinten dreieckig zugespitzt, am Grunde fein genetzt.

Die Flügeldecken langoval, flach, Index Länge/Breite beim Männchen und beim Weibchen 1,66, mit der breitesten Stelle im zweiten Drittel der Flügeldecken. Schultern sind in flachen Bogen verrundet und stark abgeschrägt. Nahtstreifen in der

Mitte leicht vertieft. Streifen sehr schwach bemerkbar, der 1. bis 3. innere Streifen undeutlich, die übrigen völlig erloschen; am dritten Streifen der Flügeldecken sind 4 bis 5 Borsten (meistens nur einseitig) vorhanden. Der erste diskale Borstenpunkt der Umbilicalserie befindet sich im Niveau zwischen dem 2. und 3. Posthumeralpunkt; der 2. Punkt liegt vor der Mitte der Flügeldecken (Abb. 10-11). Die Spitze ist scharf, die Apikalfurche kurz, aber ziemlich stark und deutlich ausgeprägt. Die Flügeldecken in der Hinterhälfte, besonders auf den Seiten und im Apikalteil sehr fein gefurcht. Oberseite glatt, ohne Mikroskulptur, fein und dicht punktiert.

Die Beine lang und schlank, das erstes Tarsenglied beim Männchen deutlich verbreitert. Die Hintertarsen im Verhältnis zu den Flügeldecken relativ lang (Index 2,32).

Aedoeagus (Abb. 2-5) robust gebaut, 0,70 mm lang, in der Lateralansicht stark, zur Spitze gerade verjüngend. Aedoeagus beim *O. lucensis* (Abb. 6-9) aber an der Spitze etwas gebogen. Die Parameren sind kräftiger und breiter als beim *O. lucensis* und tragen 10 bis 12 Apikalborsten. Der Innensack mit einem kurzen Plättchen.

Derivatio nominis: Wir benennen diese neue Art zu Ehren unseres Kollegen und Höhlenforschers Dr. Rajko Slapnik, der uns bei den Höhlenforschungen sehr geholfen hat.

Systematische und zoogeographische Bemerkungen zur neuen Art.

Die Höhle Kamniška jama liegt im Zentralmassiv der Steiner Alpen (Kamniško-Savinjske Alpe). Da die Höhle Trbiška zijalka bei Luče von der Kamniška jama gar nicht so weit entfernt ist, erwarteten wir in diesem Gebirgsmassiv nur den schon bekannten Art *Orotrechus lucensis*. Bei unseren faunistischen Forschungen waren wir daher sehr überrascht, als wir hier eine neue Arten entdecken, die wir hier nicht erwartet hatten. An der Nordseite des Zentralmassivs der Steiner Alpen befindet sich also *Orotrechus lucensis* und an der Südseite *Orotrechus slapniki*. Zwei sehr nahe verwandte Arten (*Orotrechus haraldi*, *Orotrechus carinthiacus*) sind nicht weit von hier aus Österreich (Obir) bekannt. Alle diese vier Arten passen in die Gruppe *O. lucensis* und sind sehr selten. Im Massiv von Raduha könnte noch eine weitere neue *Orotrechus* Art vorkommen.

Die Verbreitungskarte der *Orotrechus*-Arten der Gruppe *lucensis* (Abb. 12) zeigt sehr schön zwei von einander getrennte Verbreitungsgebiete, einerseits im Südosten der Alpen ein Gebiet mit 4 Arten und in den Venetianischen Voralpen ein weiteres Gebiet mit ebenfalls vier bekannten Arten (*Orotrechus gigas*, *O. dallarmii*, *O. schwienbacheri* und *O. jamae*). Zwischen diesen beiden Gebieten (Julische Alpen und Karst) kommen *Orotrechus*-Arten aus der anderen Gruppen (*Orotrechus globulipennis*-Gruppe) vor, die aber nicht so hoch unterirdisch spezialisiert sind wie die Arten aus der *lucensis*-Gruppe, die als die echten Troglobionten der Gattung *Orotrechus* bekannt sind.

Liste der festgestellten Arten der *Orotrechus lucensis*-Gruppe

1. *O. lucensis* Scheibel, 1935: Trbiška zijalka, Parana jama, Luče ob Savinji, Slowenien
2. *O. slapniki* sp. n.: Kamniška jama, Zeleniške špice, Planjava, Slowenien
3. *O. haraldi* Daffner, 1990: Lobnigschacht, Topitza, Kärnten, Österreich
4. *O. carinthiacus* Mandl, 1940: Stollen und Schächte im Hochobir und Freiberg, Karawanken, Kärnten, Österreich
5. *O. gigas* Vigna Taglianti, 1981: Buse Longhe (Pozzo del Col delle Tiezze), Polcenigo, Italien
6. *O. dallarmii* Daffner, 1983: Grotta Bortolomiol, M. Cesen, Valdobbiadene, Italien
7. *O. schwienbacheri* Grottolo & Martinelli, 1991: Grotte Vecchia Diga, M. Cavallo, Barcis, Italien
8. *O. jamae* G. Etonti & M. Etonti, 1979: Höhlen im Massiv Monte Cavallo, Italien

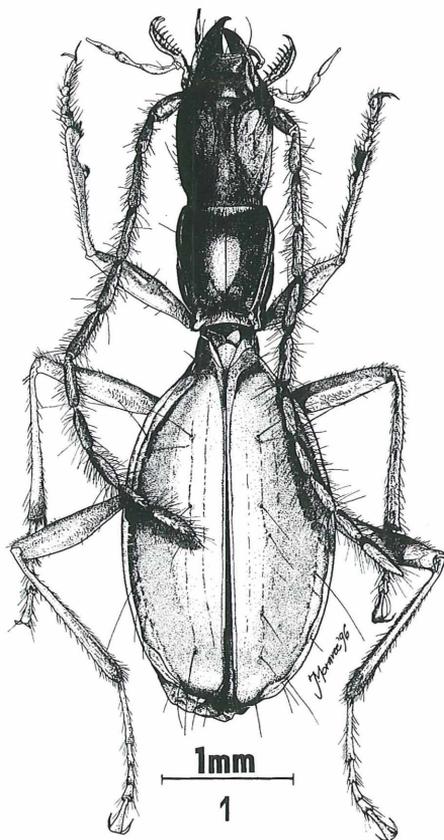


Abb. 1: *Orotrechus slapniki* sp. n., Habitus des Holotypus, Dorsalansicht.

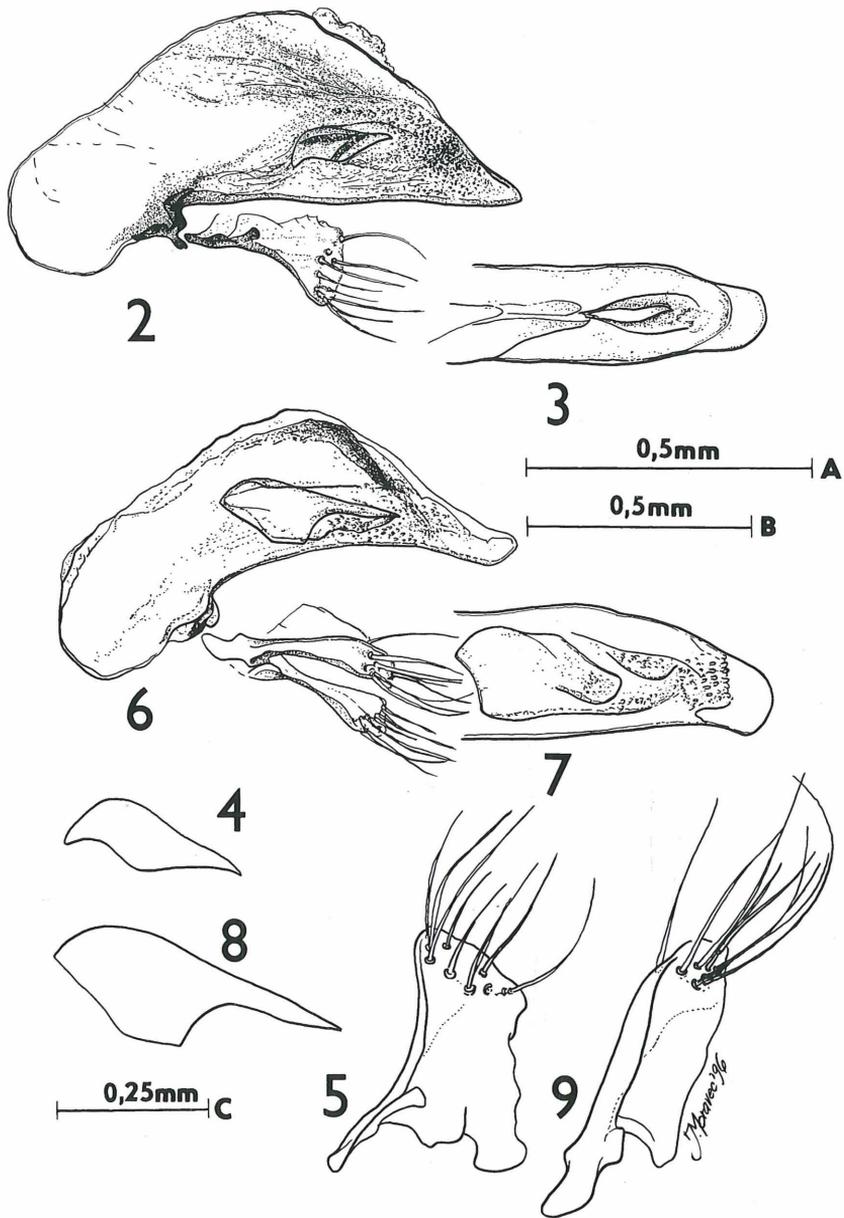


Abb. 2-5: *Orotrechus slavniki* sp. n., Aedeagus in Lateral- (2) und Dorsalansicht (3), Plättchen der Innensack (4) und Paramer (5). **Abb. 6-9:** *Orotrechus lucensis* Scheibel, Aedeagus in Lateral- (6) und Dorsalansicht (7), Plättchen der Innensack (8) und Paramer (9).

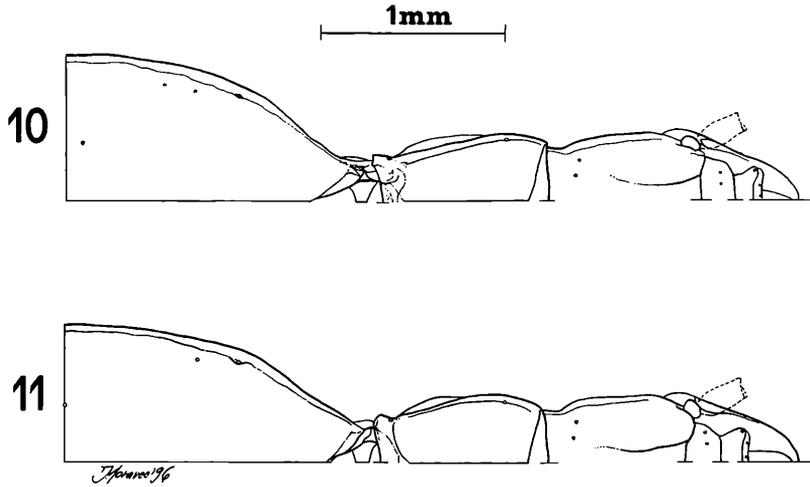


Abb. 10-11: Umriß der linken Körperseite. *Orotrechus slapniki* sp. n.: 10; *Orotrechus lucensis* Scheibel: 11.

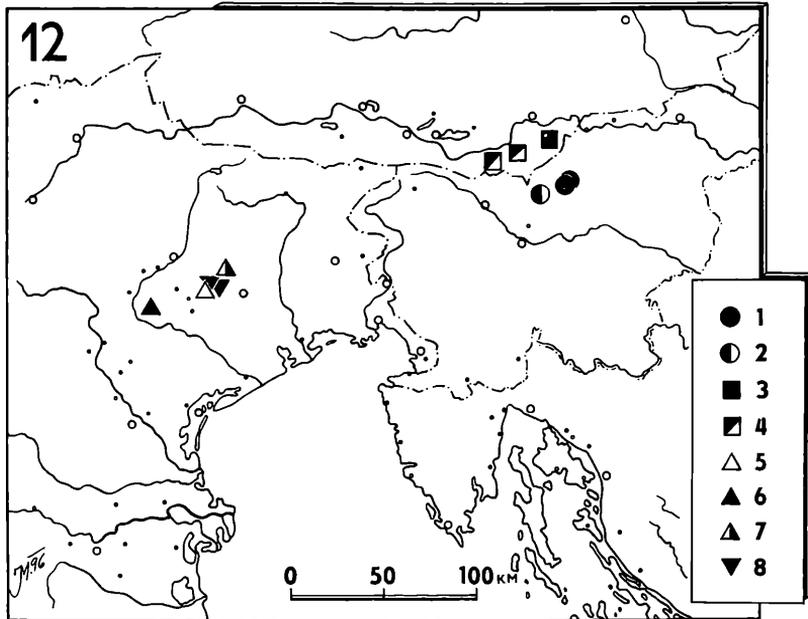


Abb. 12: Die Verbreitung der *Orotrechus*-Arten der *lucensis* Gruppe in südöstlichen Alpen. *O. lucensis*: 1; *O. slapniki* sp. n.: 2; *O. haraldi*: 3; *O. carinthiacus*: 4; *O. gigas*: 5; *O. dallarmii*: 6; *O. schwienbacheri*: 7 und *O. jamae*: 8.

Danksagung

Unser Dank gehört den Herren H. Daffner aus Eching und Prof. Dr. K. Hurka, Naturwiss. Fak., Karls-Universität im Prag, für die kritischen Bemerkungen zum Manuskript. Genau so bedanken wir uns bei Herrn Dr. Rajko Slapnik aus Kamnik für seine Hilfe bei unsern Höhlenforschungen.

Literatur

- Bole J., B. Drovenik, N. Mršič, B. Sket**, 1993: Endemic animals in hypogean habitats in Slovenia. *Naše Jame*, 35 : 43 - 55, Ljubljana.
- Casale A., R. Laneyrie**, 1982: Trechodinae et Trechinae du monde. Tableau des sous-familles, tribus, series phyletiques, genres et catalogue general des especes. *Mem. Biospeol.*, 9: 1 - 226, Moulis.
- Casale A., M. Etonti, P. M. Giachino**, 1991: Due nuovi Trechini cavernicoli della linea filetica di *Neotrechus* (Coleoptera: Carabidae). *Elytron*, 5: 271 - 283, Barcelona.
- Daffner H.**, 1983: Eine neue Art der Gattung *Orotrechus* Müller G., 1913, von den Prealpi Venete - Italia (Coleoptera - Carabidae). *Entomofauna*, 4 (17): 217 - 227, Linz.
- Daffner H.**, 1990: *Orotrechus haraldi* n. sp. aus Kärnten - Austria (Coleoptera - Carabidae - Trechinae). *Acta coleopterologica*, 6(2): 51 - 60, München.
- Drovenik B.**, 1986: O najnovejših raziskavah jamskih hroščev v Sloveniji. *Naše jame*, 27: 42 - 43, Ljubljana.
- Drovenik B.**, 1987: Jamski in slepi hrošči Kamniško - Savinjskih Alp. *Naše jame*, 29: 31 - 37, Ljubljana.
- Grottolo M., A. Martinelli**, 1994: Note complementari su *Orotrechus schwiebacheri* Grottolo & Martinelli, 1991 (Coleoptera, Carabidae, Trechinae) del Massiccio del Monte Cavallo (Prealpi Venete). *Natura Bresciana*, 29 (1993): 185 - 192, Brescia.
- Mandl K.**, 1940: Die Blindkäferfauna der Karawanken. *Koleopt. Rundschau*, 26 (1/2): 25 - 36, Wien.
- Scheibel O.**, 1935: Eine neue Untergattung zu *Orotrechus* aus Jugoslawien (3. Beitrag zur Kenntnis der Balkanfauna). *Koleopt. Rundschau*, 21 (1/2): 30 - 33, Wien.
- Vigna Taglianti A.**, 1981: Un nuovo *Orotrechus* delle Prealpi Venete (Coleoptera - Carabidae). *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona*, VII, 1980: 69 - 84, Verona.

Authors' addresses/Naslovi avtorjev

Božidar DROVENIK
Biol. inšt. ZRC SAZU
Novi trg 5
SLO - 1000 Ljubljana

Roman MLEJNEK
Rosicka 148
CZ - 53009 Pardubice

Josef MORAVEC
U koupalište 320
CZ - 28571 Vrby