

Zur Kenntnis der troglobionten Neobisien (Pseudoscorp.)

VON

DR. MAX BEIER.

Wien.

Die troglobionten Neobisien sind, wie schon seinerzeit (*Ann. Mus. Wien*, v, 42, 1928, p. 287) gezeigt, eine polyphyletische Gruppe. Vor allem sind es zwei Gattungen, nämlich *Neobisium* und *Roncus*, welche echte Höhlenformen ausgebildet haben. Und innerhalb der Gattung *Neobisium* waren es wieder verschiedene Artengruppen, die parallel aus sich cavernicole Formen hervorgehen liessen. Besonders kommen hier die *muscorum*-, *cavernarum*- und *praecipuum*-Gruppe in Betracht. Es sind dies Formen, die vorwiegend im südlichen Europa und im europäischen Mediterrangebiet vertreten sind. Troglobionte Neobisien kommen demnach in ziemlich grosser Artenzahl im ganzen europäischen Mediterrangebiet von Spanien bis Bulgarien und Griechenland vor und werden wahrscheinlich auch noch in den angrenzenden Teilen Kleinasiens aufzufinden sein. Ueberhaupt sind gerade in dieser Gruppe infolge der mangelhaften Erforschung der Höhlenfauna und der oft schwierigen Unterscheidbarkeit der einzelnen *Neobisium*-Arten noch manche interessante Funde zu erwarten. Im folgenden bringe ich die Neubeschreibungen einiger Arten, welche grösstenteils aus dem Museum Madrid stammen, woher ich sie durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. C. Bolivar erhielt. Weitere Arten, für deren Zusage ich Herrn Prof. Dr. E. Hesse zu Dank verpflichtet bin, stammen aus dem Museum Berlin. Und schliesslich hatte auch Herr L. Boldori die Liebenswürdigkeit, mir einige Arten aus oberitalienischen Höhlen zu senden, wofür ich ihm auch hier bestens danke.

***Neobisium (Blothrus) primitivum* n. sp.**

(Fig. 1.)

Cephalothorax länger als breit, mit ziemlich grossem, breitreieckigem, an der Spitze etwas abgestumpftem Epistom. Hinterrand mit

*

6 Borsten. Augen fehlen. Beborstung der Tergite: 6-6-8-10. Spinnhöcker gross, lappenförmig, nach vorne gerichtet. Beweglicher Chelicerenfinger ohne Mittelzahn, aber die drei medianen Zähne kräftiger als die übrigen. Palpen schlank. Trochanter hinten mit deutlichem Doppelhöcker. Femur etwa 5,5 mal so lang als breit, ohne deutlich abgesetztes Stielchen. Tibia 3,5 mal so lang als breit; der Gelenkausschnitt erreicht $\frac{1}{3}$ des Keuleninnenrandes. Schere etwa 4,8 mal so lang als breit. Finger länger als das

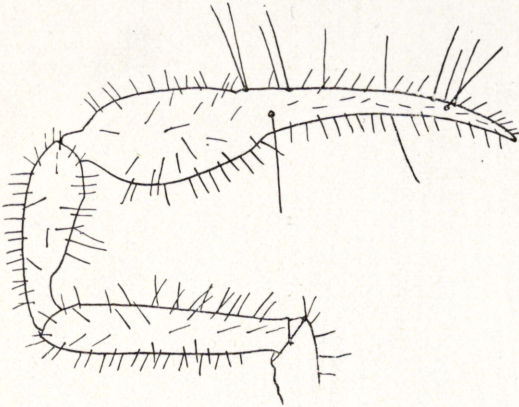


Fig. 1.—*Neobisium (Blothrus) primitivum*
n. sp.

Femur. Inneneck der Coxen I rechtwinkelig, schmal abgerundet, Aussendorn lang und kräftig.

Körper, L., 2,2 mm.; Palpen: Femur, L., 1,06 mm.; B., 0,21 mm.; Tibia, L., 0,82 mm.; B., 0,25 mm.; Hand, L., 0,78 mm.; B., 0,42 mm.; Finger, L., 1,20 mm.

Typus: 1 ad., Cueva de Mairuelegorreta, Mte. Gorbea, Prov. Alava, Spanien, 28.VIII.1919, C. Bolivar leg. (Typus in Mus. Madrid).

Mit *cavernarum* nahe verwandt, aber durch den Mangel von Augen und schlankere Palpen von diesem leicht zu unterscheiden.

Mit *cavernarum* nahe verwandt, aber durch den Mangel von Augen und schlankere Palpen von diesem leicht zu unterscheiden.

***Neobisium (Blothrus) primaevum* n. sp.**

(Fig. 2.)

Epistom breit, dreieckig, spitz. Hinterrand des Cephalothorax mit 6 Borsten. Beborstung der Tergite: 6-8-10-10. Beweglicher Chelicerenfinger ohne ausgesprochenen Mittelzahn, aber mit drei kräftigeren Zähnen median. Spinnhöcker gross, nach vorne gerichtet. Palpen schlank. Trochanter hinten mit kleinem, aber deutlichem Doppelhöckerchen. Femur 6,2 mal so lang als breit, ohne deutlich abgesetztes Stielchen. Tibia 4 mal so lang als breit; der Gelenkausschnitt erreicht $\frac{1}{4}$ des Keuleninnenrandes. Schere etwa 5,3 mal so lang als breit.

Finger lang und dünn, länger als das Femur. Inneneck der Coxen I rechtwinkelig, etwas vorgezogen, kaum abgerundet.

Körper, L., 2,3 mm.; Palpen: Trochanter, L., 0,62 mm.; B., 0,21 mm.; Femur, L., 1,41 mm.; B., 0,22 mm.; Tibia, L., 1,08 mm.; B., 0,28 mm.; Hand, L., 0,97 mm.; B., 0,48 mm.; Finger, L., 1,58 mm.

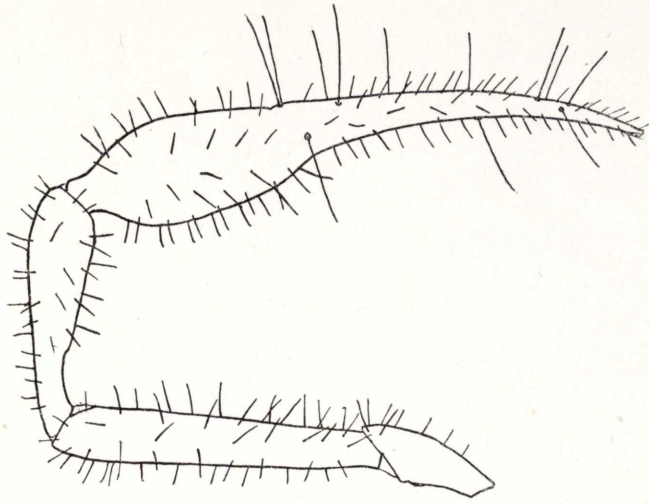


Fig. 2.—*Neobisium (Blothrurus) primaevum* n. sp.

Typus: 1 ad., Cueva de San Roque, Uzcorta, Bilbao, Prov. Vizcaya, Spanien, 8.IX.1919, C. Bolivar leg. (Typus in Mus. Madrid).

Mit *primitivum* nahe verwandt, jedoch die Palpen und besonders die Tibia schlanker.

Neobisium (Blothrurus) boneti n. sp.

(Fig. 3.)

Epistom klein, nur wenig vorragend. Hinterrand des Cephalothorax mit 4 Borsten. Beborstung der Tergite: 4-6-6-6-8-8. Beweglicher Chelicerenfinger ohne Mittelzahn und die medianen Zähnen nicht vergrößert. Spinnhöcker gross, nach vorne gerichtet. Maxille mit 4 Borsten. Palpen sehr schlank. Trochanter mit sehr kleinem Doppelhöckerchen hinten. Femur fast 7 mal so lang als breit. Tibia etwa 4,8 mal so lang als breit; der Gelenkausschnitt erreicht 1/4 des Keulinnenrandes. Schere etwa 6,7 mal so lang als breit. Finger lang und dünn, länger als das Femur. Inneneck der Coxen I deutlich spitzwinkelig vorragend, aber nicht ausgesprochen zahnförmig; Aussendorn sehr lang und kräftig. Beine ziemlich stark verlängert.

Körper, L., 2,5 mm.; Palpen: Femur, L., 1,36 mm.; B., 0,20 mm.;
Tibia, L., 1,00 mm.; B., 0,20 mm.; Hand, L., 0,92 mm.; B., 0,36
mm.; Finger, L., 1,48
mm.

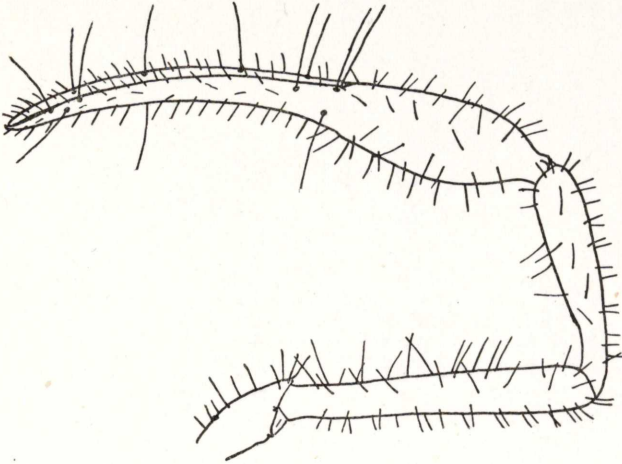


Fig. 3.—*Neobisium (Blothrus) boneti* n. sp.

Typus: 2 ad.,
Cueva de Mauloe-
chea, Abaurrea Alta,
Navarra, Spanien,
12.VIII.1929, C. Bo-
livar und F. Bonet
leg. (Typus in Mus.
Madrid).

Mit den beiden
vorigen Arten nahe
verwandt, jedoch mit
ausgeprägterem Ca-
vernicolenhabitus und schlankeren Palpen und Extremitäten.

vernicolenhabitus und schlankeren Palpen und Extremitäten.

***Neobisium (Blothrus) boldorii* n. sp.**

(Fig. 4.)

Cephalotorax gut 1,5 mal so lang als breit, ohne Epistom, der Vor-
derrand jedoch in der Mitte deutlich vorgezogen. Hinterrand mit 4
Borsten. Beborstung der Tergite: 4-6-6-6. Spinnhöcker gross, zahnför-
mig, etwas nach vorne gerichtet. Palpen bedeutend länger als der
Körper, das Femur innen distal in geringer Ausdehnung fein granu-
liert, die übrigen Glieder glatt. Trochanter hinten ohne Höcker. Fe-
mur 7 mal so lang als breit, ungestielt, gegen das Ende allmählich
verbreitert. Tibia etwa 5 mal so lang als breit. Schere 6 mal so lang
als breit. Hand oval, doppelt so lang als breit. Finger etwas länger als
das Femur, an der Basis fein, aber sehr deutlich granuliert. Inneneck
der Coxen I in der Anlage rechtwinkelig, schmal abgerundet, der
Aussendorn kurz, stumpf.

Körper, L., 3 mm.; Palpen: Trochanter, L., 0,80 mm.; B., 0,25 mm.;
Femur, L., 1,67 mm.; B., 0,22 mm.; Tibia, L., 1,42 mm.; B., 0,28 mm.;
Hand, L., 1,14 mm.; B., 0,48 mm.; Finger, L., 1,75 mm.

Typen: 2 ad., Bus Coalghes, 116, 20, Gavardo b. Brescia, Lombardei, 24. II. 1929, L. Boldori leg.

Bezüglich der Körpergrösse zwischen *torrei* und *reimoseri* stehend,

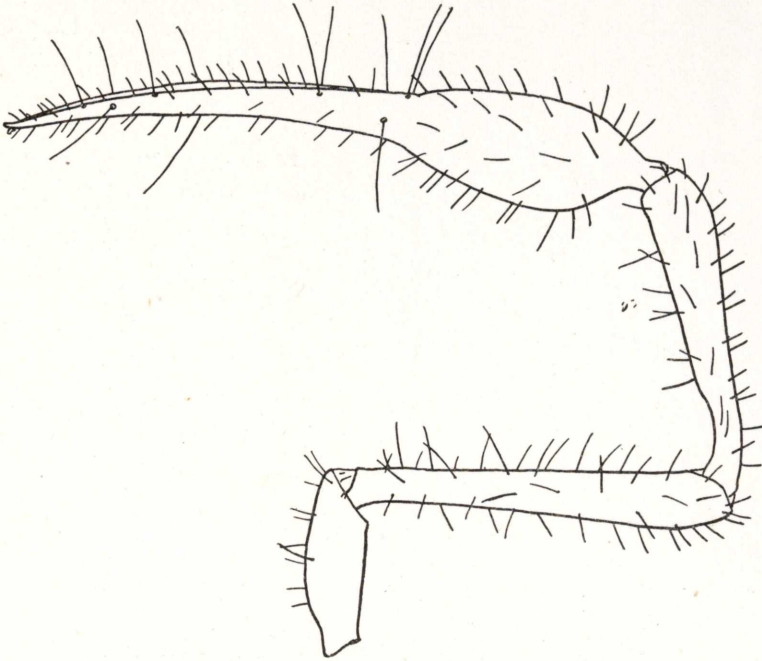


Fig. 4.—*Neobisium (Blothrus) boldorii* n. sp.

von beiden durch die an der Basis granulierten Finger unterschieden.

***Neobisium (Blothrus) hiberum* n. sp.**

(Fig. 5.)

Cephalothorax fast quadratisch, mit dreieckigem, deutlich vorragendem Epistom. Die vorderen Augen als Augenflecke angedeutet. Hinterrand mit 6 Borsten. Beborstung der Tergite: 6-6-8-10-10. Beweglicher Chelicerenfinger mit kleinem Mittelzahn, vor und hinter diesem kaum gezähnt. Spinnhöcker deutlich, rund. Palpen ziemlich kräftig. Trochanter hinten mit deutlichem Höcker. Femur etwa 6 mal so lang als breit, ungestielt. Tibia 4,2 mal so lang als breit, distal ziemlich stark verdickt. Schere verhältnismässig plump, etwas mehr als 5 mal so lang als breit. Hand mit Stiel etwa 2,6 mal so lang als breit. Finger

etwas kürzer als das Femur. Inneneck der Coxen I in der Anlage rechtwinkelig, abgerundet, Aussendorn lang, kräftig.

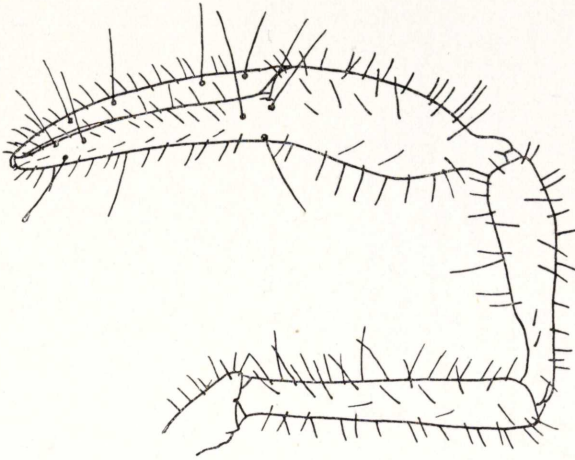


Fig. 5.—*Neobisium (Blothrus) hiberum* n. sp.

Körper, L., 3,2 mm.;
Palpen: Femur, L., 1,30
mm.; B., 0,22 mm.; Ti-
bia, L., 1,08 mm.; B.,
0,28 mm.; Hand, L.,
1,06 mm.; B., 0,38 mm.;
Finger, L., 1,25 mm.

Typus: I ad., Sima
de la Raya, Tamajón,
Prov. Madrid, C. Bolivar
leg. (Typus in Mus.
Madrid).

Mit *robustum* verwandt, die Palpen jedoch gedrungener.

***Neobisium (Blothrus) escalerae* n. sp.**

(Fig. 6.)

Vorderrand des Cephalothorax in der Mitte vorgezogen, mit spitz-dreieckigem Epistom. Hinterrand mit 4 Borsten. Beborstung der Tergite: 4-4-6-6-8-8-8-8. Beweglicher Chelicerenfinger mit einem aus zwei Zähnen zusammengesetzten Mittelzahn, hinter diesem mit kleinen Zähnen. Spinnhöcker deutlich. Palpen schlank. Trochanter hinten ohne Höcker. Femur 8 mal so lang als breit, ungestielt. Tibia 5,6 mal so lang als breit. Schere 6,5 mal so lang als breit. Hand schmal, mit Stiel 3 mal so lang als breit. Finger deutlich kürzer als das Femur Inneneck der Coxen I rechtwinkelig, etwas vorragend, Aussendorn lang, kräftig.

Körper, L., 3 mm.; Palpen: Femur, L., 2 mm.; B., 0,25 mm.; Tibia, L., 1,62 mm., B., 0,29 mm.; Hand, L., 1,26 mm.; B., 0,42 mm.; Finger, L., 1,70 mm.

Typus: I ad., Cueva de Aitzquirri, Prov. Guipúzcoa, Spanien, 31.VIII.1919, C. Bolivar leg. (Typus in Mus. Madrid).

Mit *robustum* und *navaricum* verwandt, von ersterem jedoch durch

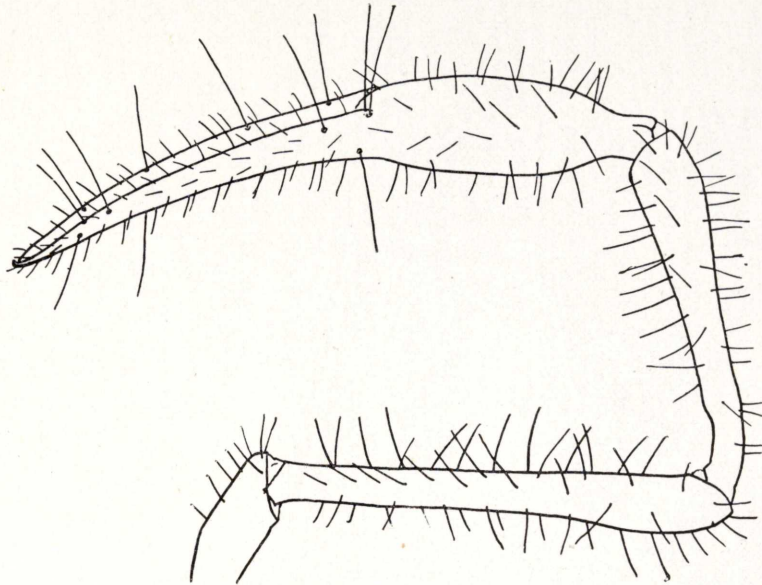


Fig. 6.—*Neobisium (Blothrus) escalerae* n. sp.

schmälere Hand, von letzterem durch kürzere Finger unterschieden.

***Neobisium (Blothrus) meuseli* n. sp.**

(Fig. 7.)

Cephalothorax mit rudimentärem, kaum angedeutetem Epistom. Hinterrand mit 4 Borsten. Beborstung der Tergite: 4-4-4-4-6-6-6-6-8. Beweglicher Chelicerenfinger mit flachem Spinnhöcker. Palpen sehr lang und schlank. Trochanter hinten distal mit flachem Höckerchen. Femur II mal so lang als breit, ungestielt. Tibia 8 mal so lang als breit, distal nur wenig verdickt. Schere 9,5 mal so lang als breit. Hand schmal, die Seiten nur schwach konvex, mit Stiel 4,1 mal so lang als breit. Die Form der Hand etwa in der Mitte zwischen der von *stygium* und *spelaeum* stehend. Finger deutlich kürzer als das Femur, in ihrem distalen Teil mit deutlich voneinander getrennt stehenden, spitzen Zähnen. Inneneck der Coxen I in der Anlage stumpfwinkelig, jedoch mit deutlichem, ziemlich langem Zähnen; Aussendorn sehr breit und stumpf, wenig vorragend.

Körper, L., 4,2 mm.; Palpen: Trochanter, L., 1 mm.; B., 0,33 mm.; Femur, L., 3,38 mm.; B., 0,30 mm.; Tibia, L., 2,80 mm.; B., 0,33 mm.; Hand., L., 2,15 mm.; B., 0,52 mm.; Finger, L., 3,10 mm.

Type: 1 ad., Antrum Kosinski, Kroatien, R. Meusel leg. 1910; Nr. 738 (1911) (Typus in Mus. Berlin).

Von *stygium* und *spelaeum* vor allem durch den Besitz eines

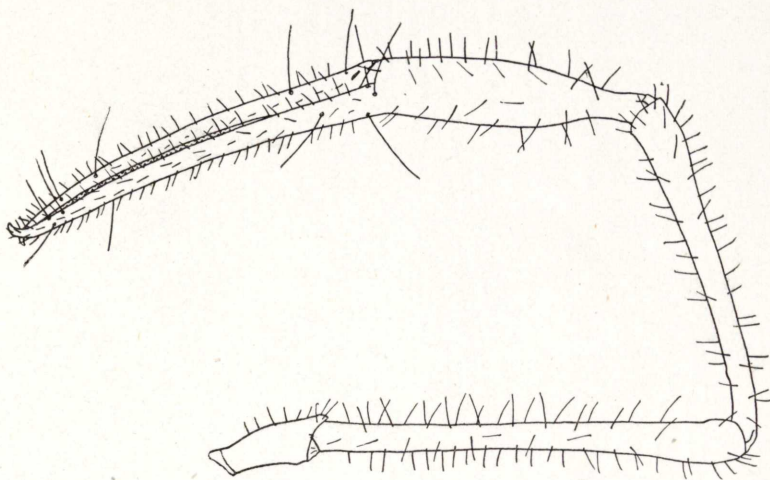


Fig. 7.—*Neobisium (Blothrus) meuseli* n. sp.

Zähne am Inneneck der Coxen I unterschieden. In diesem Merkmal mit *minoum* übereinstimmend, die Finger jedoch kürzer als das Femur.

***Neobisium (Blothrus) stygium* n. sp.**

(Fig. 8.)

Cephalothorax mit rudimentärem, nur als kleines Körnchen ange deutetem Epistom, der Hinterrand mit 4 Borsten. Beborstung der Tergite: 4-4-6-6-6-6 oder 4-4-4-4-6-6. Spinnhöcker sehr flach. Palpen sehr lang und schlank. Trochanter hinten ohne Höckerchen. Femur II mal so lang als breit, ungestielt. Tibia 7,7 mal so lang als breit. Schere 8,5-8,6 mal so lang als breit. Hand lang und schmal, die Seiten schwach, aber deutlich konvex, mit Stiel 3,8 mal so lang als breit. Finger deutlich kürzer als das Femur, in ihrem distalen Teil mit deutlich voneinander getrennt stehenden, spitzen Zähnen. Inneneck der Coxen I in der Anlage stumpfwinkelig, vollständig abgerundet; Aus sendorn sehr breit und stumpf, wenig vorragend.

Körper, L., 4-4,5 mm.; Palpen: Trochanter, L., 1,15 mm.; B., 0,36 mm.; Femur, L., 3,65 mm.; B., 0,33 mm.; Tibia, L., 3,07 mm.; B., 0,40 mm.; Hand, L., 2,35 mm.; B., 0,63 mm.; Finger, L., 3,35 mm.

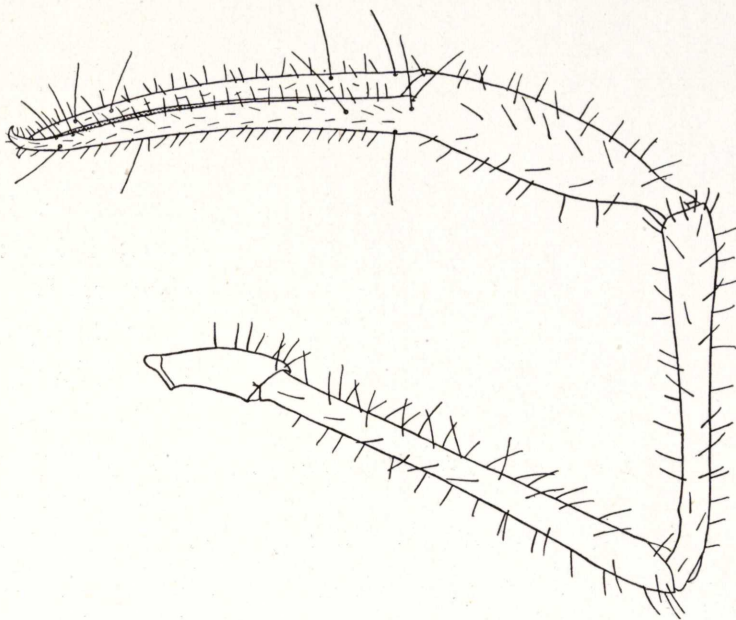


Fig. 8.—*Neobisium (Blothrus) stygium* n. sp.

Typen: 2 ad., Höhle Duman, Kroatien, M. Meusel leg. 1910; Nr. 738 (1911) (Typen in Mus. Berlin).

Dem *spelaenum* sehr nahe stehend, von ihm jedoch durch kürzere Palpenschere und etwas breitere, an den Seiten deutlich konvexe Hand unterschieden.

Roncus (Parablothrus) troglophilus n. sp.

(Fig. 9)

Cephalothorax deutlich länger als breit, mit langem, sehr stark vorragendem, schmal-dreieckigem Epistom. Der Hinterrand mit 6 Borsten. Spinnhöcker fehlend. Palpen etwas länger als der Körper. Trochanter fein und zerstreut granuliert, hinten mit flachem Höcker. Femur sehr deutlich, aber nicht besonders dicht granuliert, etwa 4,2 mal so lang als breit, im basalen Drittel verjüngt. Tibia glatt, 2,7 mal so lang als breit, der Stiel mehr als $1/3$ der Gliedlänge betra-

gend. Schere 3,3 mal so lang als breit. Hand plump, 2,8 mal so lang als breit, an der Fingerbasis sehr fein granuliert. Finger etwas länger als die Hand mit Stiel und etwas kürzer als das Femur.

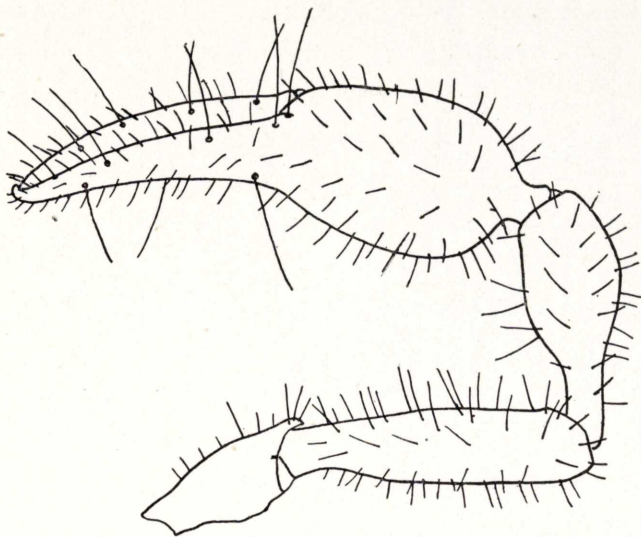


Fig. 9.—*Roncus (Parablothrus) troglophilus* n. sp.

Körper, L., 3,3 mm.; Palpen: Trochanter, L., 0,80 mm.; B., 0,30 mm.; Femur, L., 1,34 mm.; B., 0,32 mm.; Tibia, L., 1,10 mm.; B., 0,42 mm.; Hand, L.,

1,16 mm.; B., 0,67 mm.; Finger, L., 1,27 mm.

Typen: 2 ad., Buco del Fuso, 1/Lo., Lombardei, 5.X.1930, Boldori leg.

***Roncus (Parablothrus) boneti* n. sp.**

(Fig. 10.)

Cephalothorax wenig länger als breit, mit ziemlich grossem, dreieckigem Epistom. Hinterrand mit 6 Borsten. Beborstung der Tergite: 6-6-8-10. Beweglicher Chelicerenfinger median mit kräftigen Zähnen. Spinnhöcker kaum angedeutet. Palpen wenig länger als der Körper, das Femur innen, die Hand an der Fingerbasis granuliert. Trochanter hinten mit grossem Höcker. Femur 4,3 mal so lang als breit, im basalen Viertel

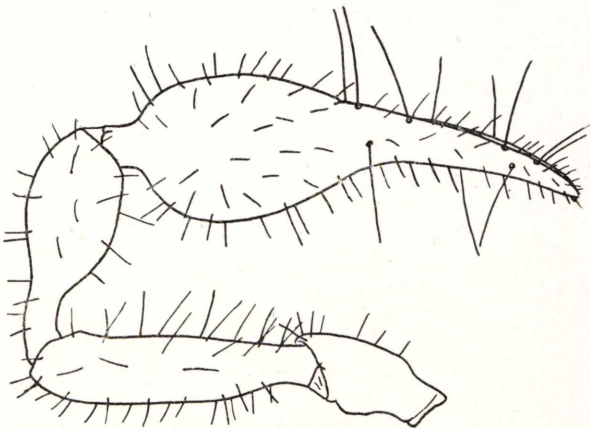


Fig. 10.—*Roncus (Parablothrus) boneti* n. sp.

zum Stiel verjüngt. Tibia 2,6 mal so lang als breit. Schere 3,1 mal so lang als breit. Hand breit oval, auch dorsal konvex. Finger länger als die Hand, aber deutlich kürzer als das Femur.

Körper, L., 3,5 mm.; Palpen: Trochanter, L., 0,70 mm.; B.; 0,31 mm.; Femur, L., 1,23 mm.; B., 0,29 mm.; Tibia, L., 1,03 mm.; B., 0,40 mm.; Hand, L., 1,04 mm.; B., 0,62 mm.; Finger, L., 1,13 mm.

Typus: 1 ad., Cueva de las Calaveras, Benidoleig, Alicante, Spanien, 23.VIII.1930, F. Bonet leg. (Typus in Mus. Madrid).

Durch die Verhältnismasse der Palpen leicht von den verwandten Arten zu unterscheiden.

Roncus (*Parablothrus*) *assimilis* n. sp.

(Fig. 11.)

Cephalothorax länger als breit, mit kurzem, stumpf-dreieckigem Epistom. Hinterrand mit 6 Borsten. Beborstung der Tergite: 6-6-8-10. Beweglicher Chelicerenfinger ohne Mittelzahn, aber mit flacher, zahnartiger Lamelle. Spinnhöcker kaum angedeutet. Palpen etwas länger als der Körper, das Femur innen deutlich, die Hand oben feiner, aber ebenfalls deutlich granuliert. Trochanter hinten mit flachem Höcker.

Femur 4,3 mal so lang als breit, im basalen Viertel verjüngt. Tibia 3 mal so lang als breit. Schere 3,8 mal so lang als breit. Hand breit oval, auch aussen deutlich konvex. Finger bedeutend länger als die Hand und etwas länger als das Femur.

Körper, L., 3 mm.; Palpen: Femur, L., 1,31 mm.; B., 0,30 mm.; Tibia, L., 1,11 mm.; B., 0,38 mm.; Hand, L., 1,12 mm.; B., 0,60 mm.; Finger, L., 1,42 mm.

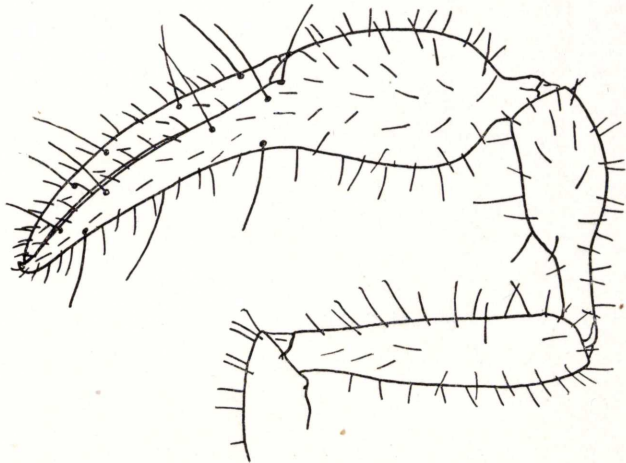


Fig. 11.—*Roncus* (*Parablothrus*) *assimilis* n. sp.

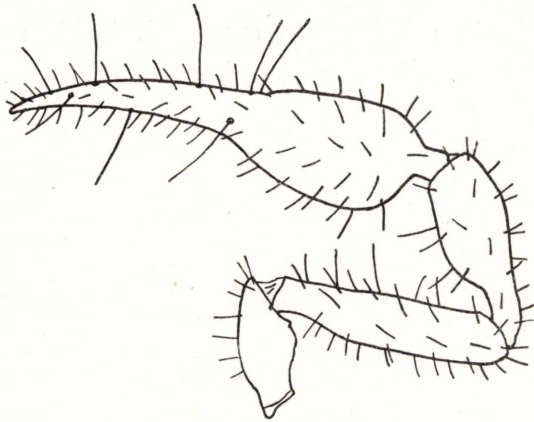
Typen: 1 ad., 1 semiad., Cevola della Presa bei Triest, Istrien, 4.V.1928 (Typen in Mus. Wien).

Mit *stussineri* nahe verwandt, die Palpentibia aber schlanker und die Finger verhältnismässig länger. Ausserdem besitzt der bewegliche Chelicerenfinger nur eine einfache Lamelle innen, während diese bei *stussineri* deutlich gezähnt oder gezackt ist.

Roncus (Parablothrus) boldorii n. sp.

(Fig. 12.)

Cephalothorax etwas länger als breit, mit breit-dreieckigem Epistom. Beweglicher Chelicerenfinger mit unregelmässigen, stumpfen



Zähnen, ohne Mittelzahn. Spinnhöcker fehlt. Palpen

etwas länger als der Körper, das Femur und die

Hand an der Fingerbasis kräftig granuliert. Trochanter

hinten mit deutlichem Höcker. Femur 4,5

mal so lang als breit, im basalen Drittel verjüngt.

Tibia 2,8 mal so lang als breit, der Stiel ziemlich

kurz. Schere 3,8 mal so

lang als breit. Hand aussen fast gerade, innen mässig stark konvex.

Finger viel länger als die Hand und deutlich länger als das Femur.

Fig. 12.—*Roncus (Parablothrus) boldorii* n. sp.

Körper, L., 3 mm.; Palpen: Trochanter, L., 0,61 mm.; B., 0,25 mm.; Femur, L., 1,05 mm.; B., 0,22 mm.; Tibia, L., 0,86 mm.; B., 0,31 mm.; Hand, L., 0,82 mm.; B., 0,48 mm.; Finger, L., 1,12 mm.

Typen: 2 ad., Covoletto di Cereda, Lombardei, 21.VIII.1925, Boldori leg.

Pseudoblothrus nov. gen.

Cephalothorax bedeutend länger als breit, augenlos, ohne Epistom, der Hinterrand mit 4 Borsten. Spinnhöcker oder Galea vollständig fehlend. Endlappen der Maxille mit 2 Borsten. Palpen und Extremitäten verlängert, erstere teilweise granuliert. Die Tasthaare *eb* und *esb* des festen Palpenfingers weit voneinander getrennt stehend, *esb* etwa gleich weit von *eb* und *isb* entfernt; das Tasthaar *ib* proximal von *eb* auf dem distalen Teil des Handrückens, ausserhalb des eigentlichen Fingerbereiches stehend. Tarsen normal.

Genotypus: *Ideoblothrus roszkovskii* Redikorzev.

Krim.

Pseudoblothrus roszkovskii (Redikorzev).

1922. *Ideoblothrus roszkovskii* Redikorzev, in Mém. Ac. St. Pétersb., v, 22, p. 94, f. 3, 4.

Cephalothorax etwa $1/3$ länger als breit, augenlos, der Vorderrand in der Mitte schwach bogenförmig vorgezogen, ohne Epistom. Hinterrand mit 4 Borsten. Beborstung der Tergite: 4-5-6-8-10-10. Beweglicher Chelicerenfinger median mit 3 kräftigen, ziemlich spitzen Zähnen, vor und hinter diesen mit einigen kleineren Zähnchen. Spinnhöcker oder Galea vollständig fehlend. Endlappen der Maxille mit 2 Borsten. Palpen gut doppelt so lang als der Körper, das Femur und die Hand deutlich granuliert. Trochanter hinten ohne Höcker. Femur 8,5 mal so lang als breit, ungestielt. Tibia 6,2 mal so lang als breit, distal schwach verdickt, das ganze Glied etwas nach innen gebogen. Schere 7,2 mal so lang als breit. Hand mit Stiel 3,2 mal so lang als breit, fast parallelseitig. Finger bedeutend länger als die Hand, etwas kürzer als das Femur. Die Tasthaare *eb* und *esb* des festen Palpenfingers weit voneinander getrennt stehend, *esb* von *eb* etwa so weit wie von *isb* entfernt; das Tasthaar *ib* proximal von *eb* auf dem distalen Teil des Handrückens, ausserhalb des eigentlichen Fingerbereiches stehend. Inneneck der Coxen I fast rechtwinkelig, Aussendorn wenig lang, stumpf. Tarsen normal.

Körper, L., 3,5 mm.; Palpen: Trochanter, L., 0,92 mm.; B., 0,28 mm.; Femur, L., 2,08 mm.; B., 0,26 mm.; Tibia, L., 1,88 mm.; B., 0,30 mm.: Hand, L., 1,42 mm.; B., 0,42 mm.; Finger, L., 1,97 mm.

Halbinsel Krim: Höhle Suuk-Koba am unteren Plateau des Tshatyr-dagh. (Typen in Mus. Leningrad).

Redikorzev beschrieb bei dieser Art eine Galea, die jedoch in Wirklichkeit nicht vorhanden ist; wahrscheinlich hat er sich durch einen verklemmten Fremdkörper täuschen lassen. Auch sind die Tarsen normal gebildet und nicht, wie Redikorzev sie zeichnet, verkürzt und verdickt.

Es sei mir nun gestattet, anhangsweise noch drei weitere, allerdings nicht troglobionte *Neobisium* kurz zu beschreiben.

***Neobisium (Neobisium) germanicum* n. sp.**

Dem *Neobisium muscorum* ausserordentlich ähnlich, jedoch von robusterem Körperbau. Epistom als stumpfes Tuberkelchen angedeutet, ziemlich breit, grösser als bei *muscorum*. Beborstung der Tergite 8-10-10-14-14-14. Sternite mit 18 bis 22 Borsten. Palpen denjenigen von *muscorum* sehr ähnlich, aber kräftiger. Der Gelenkausschnitt der Tibia erreicht die Mitte des Keuleninnenrandes. Inneneck der Coxen I deutlich winkelig vorgezogen, fast zahnförmig und besonders durch dieses Merkmal gut von *muscorum* zu unterscheiden.

Körper, L., 3,2 mm.; Palpen: Femur, L., 1,02 mm.; B., 0,24 mm.; Tibia, L., 0,73 mm.; B., 0,27 mm.; Hand, L., 0,88 mm.; B., 0,50 mm.; Finger, L., 1,20 mm.

Typen: 1 ad., 1 semiad., Muggendorf, Bayern, unter Buchenlaub, 30.VII.1908, Dahl leg., Nr. 30 (Typus in Mus. Berlin).

Paratypus: 1 ad., Muggendorf, unter Steinen, 2.VIII.1908, Dahl, leg., Nr. 1635 (Berlin).

***Neobisium (Neobisium) moreoticum* n. sp.**

Cephalothorax annähernd quadratisch, mit ziemlich langem, spitz-dreieckigem Epistom. Augen gross, ziemlich nahe beisammen stehend. Beweglicher Chelicerenfinger mit grossem, breitem Spinnhöcker. Pal-

pen etwas länger als der Körper. Trochanter 2,2 mal so lang als breit, hinten mit grossem, rundlichen Tuberkel. Femur ziemlich schlank, fast 4,5 mal so lang als breit, das Stielchen deutlich, jedoch nur schwach schulterartig abgesetzt. Tibia etwa 2,6 mal so lang als breit; der Gelenkausschnitt erreicht nicht ganz die Mitte des Keuleninnenrandes. Schere etwa 3,7 mal so lang als breit. Hand länglich oval. Finger bedeutend länger als die Hand. Zähne des festen Fingers gross, etwas nach hinten gerichtet, von gleicher Länge. Inneneck der Coxen I deutlich zahnförmig vorragend. Aussendorn lang, breit, stumpf.

Körper, L., 2,5 mm.; Palpen: Trochanter, L., 0,45 mm.; B., 0,22 mm.; Femur, L., 0,98 mm.; B., 0,22 mm.; Tibia, L., 0,65 mm.; B., 0,26 mm.; Hand, L., 0,78 mm.; B., 0,45 mm.; Finger, L., 0,90 mm.

Typen: 7 ad., Morea, Kumani, 1894.I.76, Reitter leg. (Typen in Mus. Wien).

Neobisium (Neobisium) trentinum n. sp.

Cephalothorax quadratisch, mit kleinem, flachem, kaum angedeutetem Epistom. Beborstung der Tergite: 8-8-8-10-10. Spinnhöcker sehr flach. Palpen ziemlich schlank. Trochanter hinten mit deutlichem Tuberkel. Femur etwas mehr als 5 mal so lang als breit, das Stielchen nur schwach abgesetzt. Tibia schlank, 3,2 mal so lang als breit; der Gelenkausschnitt fast $\frac{1}{3}$ des Keuleninnenrandes erreichend. Hand fast doppelt so lang als breit, innen mässig konvex. Schere 4,5 mal so lang als breit. Finger so lang wie das Femur. Aussendorn der Coxen I sehr kurz, kaum vorragend, Inneneck stumpfwinkelig, nicht zahnförmig vorgezogen.

Körper, L., 3,7 mm.; Palpen: Trochanter, L., 0,80 mm.; B., 0,35 mm.; Femur, L., 1,75 mm.; B., 0,32 mm.; Tibia, L., 1,13 mm.; B., 0,35 mm.; Hand, L., 1,30 mm.; B., 0,68 mm.; Finger, L., 1,75 mm.

Typus: 1 ad., Trentino. Oberitalien (Typus in Mus. Paris).

Mit *praecipuum* und *distinctum* nahe verwandt, jedoch von gracilem Körperbau und mit schlankeren Palpen.

