© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

The smooth polished shell is oblong ovate, yellowish white banded with light brown. The spire is conical and there are usually 6 or 7 whorls. Shell approximately $1^1/_2$″ long and $^3/_4$″ broad at base. The shell is often coloured green owing to the presence of unicellular blue-green Algae or Cyanophyceae which resemble Chroococcus. The expanded foot is white and nearly circular, though a little longer than it is broad. The operculum is thin, yellow and corneous, irregularly triangular and smaller than the aperture of the shell. It is serrated with three or four projecting cusps on each side. In the median ventral line anteriorly is a large pedal gland which secretes abundant mucous.

This work was undertaken at the suggestion and with the kind assistance of Dr. J. D. F. Gilchrist, Professor of Zoology at the South African College.

2. Skorpiologische Beiträge[1].

Von A. Birula.

Kustos am Zoologischen Museum der Kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

eingeg. 1. November 1910.

7. *Psammobuthus* gen. nov.

(Fam. Buthidae).

Cephalothorax ohne deutliche Cristenbildung; Truncus einkielig oder undeutlich dreikielig; Unterrand des unbeweglichen Mandibularfingers mit einem Zahn; Protarsus der sämtlichen Beinpaare flach und erweitert; 5. Caudalsegment unten mit einem mittleren Längskiele versehen; beide hinteren Beinpaare mit Tibialspornen bewaffnet; Tarsalsporne auf allen Beinen einfach (d. h. nicht zweispitzig); Fußsohle der Tarsen beborstet; Klauen bogenförmig; Klauenlobus kurz.

8. *Psammobuthus zarudnyi* sp. nov.

Färbung: Der ganze Körper nebst sämtlichen Extremitäten ist sandgelb oder bräunlichgelb; der Augenhügel und die Seitenaugen sind schwarz; beide Stirnhügel vom Augenhügel bis zum Vorderrande, ein Querfleck hinter dem Augenhügel und je ein Querstreifen beiderseits am Hinterrande des Cephalothorax sind bräunlichschwarz verdunkelt, die Palpen an den Oberrändern des Humerus und am Vorder(Innen)-rande des Brachiums, sowie die Femora des 2. und 3. Beinpaares am Vorder- und Hinterrande sind mehr oder weniger geschwärzt; der Schwanz ist besonders auf den hinteren Segmenten mehr oder weniger rötlichbraun gefärbt; basal ist jedes Segment desselben unten und oben

[1] Zool. Anz. Bd. XXXIV. Nr. 11/12. 1909. S. 356.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

netzförmig geschwärzt; der Truncus ist auf dem Rücken mit 3 Längsstreifen versehen: einem schmäleren hellgelben Medianstreifen und beiderseits je einem dunklen breiten Seitenstreifen.

Cephalothorax: Der Vorderrand ist dem Augenhügel gegenüber geradlinig oder kaum merklich gerundet; die ganze Fläche des Cephalothorax ist sehr dicht und fein chagriniert und außerdem mit gröberen, meist zerstreuten, zum Teil in kaum deutlichen Reihen angeordneten Körnchen besät; beide Stirnhügel sind zerstreut grobgekörnt, weshalb der glatte Stirnspiegel mehr oder weniger deutlich umgrenzt ist; der Augenhügel ist groß, oben glatt und glänzend, am Hinterabhang unregelmäßig gekörnt, mit deutlich granulierten und erhöhten Superciliarcristen versehen; bei beiden Geschlechtern ist er merklich vom Mittelpunkte des Cephalothorax aus nach vorn zu vorgeschoben; deutlich entwickelte Stirncristen fehlen; hinter dem Augenhügel befinden sich kaum nachweisbare Spuren einer lyraförmigen Figur.

Truncus: Alle Rückensegmente sind dicht, fein und ziemlich gleichmäßig chagriniert; außerdem sind sie beim Männchen mit den nicht ganz deutlich entwickelten Quer- und Längsreihen von gröberen Körnchen besetzt; beim Weibchen ist dagegen der mittlere Längskiel etwas erhöht und gekörnt; die schief gestellten Seitenkiele sind jedoch überhaupt schwach und ziemlich undeutlich entwickelt, so daß sie auf den vorderen Segmenten nur aus 2—3 großen Körnchen bestehen. Die Bauchsegmente und die Coxen sind glatt und glänzend; das 5. Bauchsegment ist nur in der Mitte matt; hinten und außen ist es fein chagriniert; es ist mit vier deutlich ausgeprägten Längskielen versehen; von ihnen sind nur die beiden äußeren Kiele gekörnt; die mittleren Kiele sind glatt. Das Sternum ist etwas kürzer als an der Basis breit und durch eine basale Depression in 3 Teile geteilt; die Genitalklappen sind beim Weibchen flach, dreieckig mit gerundeten Ecken; die Innenseite jeder Klappe ist bei ihm merklich größer als die beiden andern Seiten im einzelnen: bei den Männchen sind die Genitalklappen ein wenig konvex, ebenfalls dreieckig mit gerundeten Ecken, jedoch die Vorderseite jeder Klappe ist größer als die beiden andern Seiten im einzelnen.

Postabdomen: Der Schwanz ist ziemlich schlank, gekielt, nach hinten zu ein wenig verdickt, oben mit einer ziemlich seichten, glatten und glänzenden Längsrinne versehen, auf den unteren und lateralen Intercarinalflächen uneben, dabei spärlich, unregelmäßig und ziemlich grob granuliert; das 1. Segment ist zehnkielig, mit erhöhten gezähnten Kielen, länger als breit; das 2. und 3. Segment sind achtkielig, mit konvexen lateralen Intercarinalflächen und undeutlich entwickelten lateralen und accessorischen Längskielen; die unteren lateralen und unteren Kiele sind schärfer entwickelt; das 3. Segment ist achtkielig;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

auf diesem Segment sind die Endzähne der oberen und oberen lateralen Längskiele merklich verstärkt; das 4. Segment ist nur mit oberen und unteren lateralen, granulierten, aber kaum erhöhten Längskielen versehen; die übrigen Kiele fehlen hier; seine Intercarinalflächen sind konvex; das 5. Segment ist nach hinten zu wenig verjüngt, oben glatt und glänzend und mit einer ziemlich deutlich entwickelten Längsrinne versehen; seine oberen Seitenkiele sind ohne Körnchen, nur mehr oder weniger gekerbt und der Länge nach je mit einer Reihe von Trichobothrien besetzt; die Seitenflächen sind konvex, glänzend, ziemlich uneben, spärlich gekörnt und mit einer Anzahl von Trichobothrien besetzt: die untere Fläche ist konvex, dicht und stark, aber ziemlich unregelmäßig gekörnt, mit drei gut entwickelten Längskielen versehen; von diesen letzteren sind die beiden unteren Seitenkiele fein sägeförmig gezähnt, mit zahlreichen (etwa 28 Stück) feinen, nach hinten zu ganz allmählich stärker werdenden spitzigen Zähnchen versehen; diese Kiele gehen ohne Unterbrechung in die fünf- bis sechszähnigen Anallappen über; der mittlere Längskiel ist scharf ausgeprägt, erhöht, einfach, nur am Hinterende gegabelt, feinzähnig. Die Giftblase ist schmäler als das Ende des 5. Segmentes, länglich, unter dem Stachel nicht bauchig und ohne einen Höcker, oben glatt und glänzend, unten uneben, ein wenig höckerig und längsgekielt; der Stachel ist ein wenig kürzer als die Blase.

Pedipalpi und Pedes: Die Pedipalpen sind im ganzen ziemlich schlank gestaltet, mit schlanken Händen und langen, wenig gebogenen Fingern; der Humerus ist ein wenig kürzer als der Cephalothorax, oben flach und glatt, beiderseits mit granulierten Kanten gerandet, unten und hinten glatt, vorn mit 3 Längsreihen von Körnchen versehen; das Brachium ist walzenförmig gerundet, von außen fast kiellos, glatt und glänzend, nur am Vorder(Innen)rande auf dem schwarzen Streifen mit einer Anzahl (3—4) von ziemlich großen, stumpfen Tuberkeln besetzt; die Hand ist walzenförmig, schmäler als das Brachium, glatt, glänzend, kiellos; die Finger sind wenig gebogen, etwa anderthalbmal länger als die Hand, ohne Lobus; der bewegliche Finger ist über zweimal länger als die Hinterhand; die Granulierung der Fingerschneide ist fast linienförmig angeordnet; basal liegen die drei ersten Granulareihen in einer geraden Linie dicht nebeneinander; die beiden folgenden Reihen liegen voneinander und von der hinteren Reihe ein wenig isoliert, jedoch mit der basalen Reihe ebenfalls in einer und derselben geraden Linie; diese beiden Reihen sind, ähnlich wie die distalen Reihen, am Grunde mit einem merklich größeren Körnchen versehen; die übrigen 6 Granulareihen liegen auf der Fingerschneide ein wenig schief; jede von ihnen wird von einem accessorischen Körnchen von innen flankiert; im allgemeinen sind die Körnchen auf der Fingerschneide folgenderweise angeordnet:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

$7 + 6 + 6 / 1 + 7 \quad 1 + 6 / \frac{1}{1} + 5 / \frac{1}{1} + 5 / \frac{1}{1} + 4 / \frac{1}{1} + 5 \quad \frac{1}{1} + 4 /$

$\frac{1}{1} + 3 / \frac{1}{1} = 11$ vollständigen Reihen. Die sämtlichen Beinpaare sind mit abgeflachten Tibien und Protarsen versehen; außerdem sind die Tibien nebst Protarsen auf dem 1., 2. und 3. Beinpaare merklich erweitert; die Patella ist auf allen Beinen fast zweimal breiter als die übrigen Glieder; die Protarsen des 1., 2. und 3. Beinpaares sind auf dem äußeren erweiterten Rande mit einer Anzahl (sieben bis neun) von rötlich gefärbten, ziemlich starken Borsten besetzt; die Tarsen sind auf der Sohle nur spärlich beborstet; die Borsten befinden sich vorzugsweise auf dem Rande eines jeden Seitenlobus und spärlicher auf der Oberseite des Tarsus; die Tarsen sind mit wenig gebogenen (nicht hakenförmigen) Klauen und mit schwachem, spitzigem Klauensporn bewaffnet; die Tarsallappen sind auf allen Beinen ganz kurz, erreichen kaum den Grund der Klauen und sind beiderseits je mit einer langen Borste und an der Spitze mit einem kürzeren Börstchen besetzt; beide Tarsalsporne sind auf allen Tarsen mäßig lang, einfach, doch trägt der Außensporn auf seinem etwas erweiterten Außenrande 2—3 Börstchen und außerdem am Grunde von außen ein ganz winziges Rudiment der 2. Spitze; die Tibialsporne sind auf den Beinen des 3. und 4. Beinpaares beim Männchen vollständig und fast gleichgroß entwickelt, beim Weibchen dagegen sind die Tarsalsporne auf dem 3. Beinpaare ganz schwach entwickelt und sehr kurz, so daß sie mit ihrer Spitze nicht die Basis des folgenden Gliedes erreichen.

Mandibulae: Der unbewegliche Finger ist auf seinem Unterrande mit einem deutlich entwickelten Zähnchen bewaffnet; auf dem Oberrande sitzt ein nicht weit von der Spitze inseriertes, winziges Zähnchen und außerdem basal ein großer, zweispitziger Zahn; der Oberrand des beweglichen Fingers ist mit 4 Zähnen bewaffnet, von denen der zweite sehr groß und breit ist, die beiden hinteren winzig sind.

Pectina: Die kammförmigen Anhänge sind beim Männchen sehr groß, breit und lang; jeder von ihnen trägt zahlreiche (24—26) Lamellen, ist nach hinten zu kaum verschmälert und erreicht den Hinterrand des 3. Bauchsegmentes; beim Weibchen sind die Kämme etwas schmäler und kürzer als beim Männchen, nichtsdestoweniger sind sie verhältnismäßig ziemlich groß und überragen sogar mit ihrem Ende ein wenig den Hinterrand des 2. Bauchsegmentes; jeder Kamm trägt beim Weibchen 20 Lamellen; die basalen Teile der Kämme sind bei den beiden Geschlechtern normal gestaltet.

Mensurae: ♂ — corporis lg. 28,7 mm, cephaloth. lg. 3 mm, caudae lg. 18 mm, segm. caudae I lg. 2,2 mm, lt. 2 mm, alt. 1,5 mm, segm. V lg.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

4 mm, lt. max. 1,7 mm, alt. max. 1,5, segm. VI lg. 3,5 mm (vesic. 2. acul. 1,4), lt. 1 mm, alt. 1,3 mm, palporum humerus lg. 2,7 mm, brach. lg. 3,2 mm, crass. max. 1,0 mm, manus cum digitis lg. 4,6 mm, manus crass. max. 0,9 mm, manus post. 1,5 mm, dig. lg. mob. 3 mm.

♀ — corporis lg. 30,3 mm, cephalothoracis lg. 3,5 mm, caudae lg. 18,5 mm, segm. caudae I lg. 2,3 mm, lt. 2 mm, alt. 1,7 mm, segm. V lg. 4,2 mm, lt. max. 2 mm, alt. max. 1,6 mm, segm. VI lg. 3,7 mm (vesic. 2,1 mm, acul. 1,5 mm), lt. 1,4 mm, alt. 1,2 mm, palp. humerus lg. 3 mm, brachium lg. 3,5 mm, crass. max. 1 mm, manus cum digitis lg. 4,8 mm, manus crass. max. 0,9 mm, manus post. 1,4 mm, digitus mobil. lg. 3,2 mm.

Psammobuthus zarudnyi steht der Körpergestalt und der Hauptmasse der plastischen Merkmale nach *Anomalobuthus rickmersi* Krpl. am nächsten, außerdem gehört er seiner Lebensweise nach mit der erwähnten Art zum Kreise der eigentümlich gestalteten Sandskorpione der paläarktischen Region. Herr N. A. Zarudny fand ihn im Innern der turkestanschen Sandwüste. Die Hauptunterschiede der neubeschriebenen Skorpionenart von *Anomalobuthus rickmersi* Krpl. sind folgende:

Psammobuthus zarudnyi.	*Anomalobuthus rickmersi.*
1) 3. und 4. Beinpaar mit deutlich entwickelten Tibialspornen (♂), oder 3. Beinpaar mit rudimentären Tibialspornen (♀) versehen.	1) 3. und 4. Beinpaar ohne Tibialspornen (♀), oder nur 4. Beinpaar mit rudimentären Tibialspornen (♂) versehen.
2) Tibia und Protarsus des 4. Beinpaares flach und ein wenig erweitert.	2) Tibia und Protarsus des 4. Beinpaares flach, aber nicht erweitert.
3) Obere Caudalrinne deutlich entwickelt und ziemlich tief.	3) Obere Caudalrinne fehlt.
4) Obere Längskiele auf dem 1.—4. Caudalsegment deutlich entwickelt, sägezähnig.	4) Obere Längskiele auf dem 1.—4. Caudalsegment fehlen.
5) Der Schwanz fast ohne Trichobothrien.	5) Der Schwanz reichlich mit Trichobothrien bedeckt.

Die morphologische Verwandtschaft beider Skorpione miteinander kann man aus folgenden, ihnen gemeinsamen Merkmalen sehen:

1) Unbeweglicher Finger der Mandibel nur mit einem Zahn bewaffnet.

2) Tarsen mit wenig gebogenen Klauen und mit einem schwach entwickelten Klauenlappen versehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

3) Kämme groß und mit zahlreichen Lamellen.

4) Finger auf der Schneide ähnlich granuliert.

Das Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg besitzt 2 Exemplare dieser Skorpionenart:

1) 1 ♂, Turkestan, Min-bulak im Ferghara-Tal, 13. (26.) VIII. 1909 N. Zarudny leg.

2) 1 ♀, ebendaselbst, Kairak-kum, 28.—31. V. (10.—13. VI.) 1908 N. Zarudny leg.

St. Petersburg, 16. (29.) X. 1910.

3. Der Honigdachs vom Kilimandscharo.

Von Prof. Dr. Einar Lönnberg.

eingeg. 2. November 1910.

Herr N. Hollister hat neulich[1] eine neue »Art« vom Honigdachs vom Kilimandscharo beschrieben, und er nennt diese »Art« *Mellivora sagulata*. Als besondere Merkmale werden die Farbe und die Größe des Tieres angeführt. Über die erste schreibt der Verf. »Differs conspicuously from *M. ratel* . . . in the decided ochraceous color of the mantle«. Über die Größe sagt er: »The measurements of the type skull slightly exceed all available measurements of *Mellivora* skulls«. Condylo-basal length, 152« . . . [mm] etc.

Da ich in letzter Zeit an Säugetieren vom Kilimandscharo gearbeitet habe, erlaube ich mir einige Bemerkungen hierzu. Es ist ja wohl möglich, daß der Honigdachs des betreffenden Gebietes bei genauerer Untersuchung sich als eine besondere geographische Subspecies erweisen wird, die angeführten Merkmale genügen aber nicht, um dies zu beweisen, noch weniger, um eine Species davon zu machen, wie hier dargelegt werden wird.

Die Farbe des Honigdachses vom Kilimandscharo ist variabel. Ich habe z. B. 2 Exemplare von demselben Ort, nämlich Kibonoto, das eine ist gelblich, das andre nicht. Ich habe hierüber a. a. O.[2] geäußert: »The latter [skin] is much more dirty yellowish grey above, the former ashy grey.« Das hier ersterwähnte Exemplar sollte also wie »*M. sagulata*« gefärbt sein, das andre wie ein normaler *M. ratel*. Es wird dadurch bewiesen, daß dieser Farbenunterschied kein Artmerkmal ist.

In betreff der Größe der neuen »Art« mag erwähnt werden, daß der Schädel des gelblichen Kibonotoexemplares, das doch alt ist, eine condylobasilare Länge von nur 143 mm, eine basilare Länge von 133 mm

[1] Smithsonian Misc. Coll. Vol. 56 No. 13.

[2] Wiss. Ergebn. d. Schwed. Zool. Exp. Kilimandscharo Neon. 2 Mammals. Upsala 1908. S. 13.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Birula Alexej Andrejewitsch

Artikel/Article: Skorpiologische Beiträge. 69-74