

BEITRAG ZUR KENNTNIS DER GEOGRAPHISCHEN VARIABILITÄT
VON ACROTYLUS INSUBRICUS (SCOP.)
ORTHOPTERA — ACRIDIDAE

JOSEF MAŘAN

(Entomologické oddělení. Národní museum, Praha)

Acrotylus insubricus (Scop.) wurde nach Exemplaren aus Norditalien beschrieben. Die Exemplare der Nominatrasse sind durch ziemlich robusten Körper und verhältnismäßig kurze Elytren, die die Mitte der Hinterschienen nicht erreichen, ausgezeichnet. Die dunkle Binde der Flügel ist ziemlich breit. Im Apikalteil des Flügels sind fast immer 1—3 kleinere dunkle Makeln vorhanden. Der Hinterrand des Pronotum ist ziemlich variabel. Bei den Exemplaren aus Frankreich und Italien ist dieser gewöhnlich subangulos, im östlichen Verbreitungsgebiet (Slowakei, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Jugoslawien, Griechenland, südwestliche Ukraine, nördliches Vorkaukasien, kaukasische Küste des Schwarzen Meeres, Transkaukasien) und in den Gebirgsländern von Nordafrika kommen öfters Exemplare mit stärker verrundetem Hinterrand des Pronotum vor. Neben diesen kommen aber auch hier die Exemplare mit stark subangulos gebildetem Hinterrand des Pronotum vor. Wir können also dieses Merkmal nicht als geographisch spezifisch variierendes betrachten. Aus Südfrankreich ohne nähere Fundortsangabe beschrieb Azam (1901 a : 45) *A. insubricus* var. *fischeri*. In seiner späteren Arbeit (1901 b : 70) identifiziert er diese Form mit var. *β Fischer* (1853 : 404) und schreibt: „La var. *Fischeri* est de taille plus petite et plus trapue, de couleur en général plus foncée. Le bord postérieur du pronotum est à angle un peu plus accentué, jamais arrondi. Les ailes ont leur base d'un rose plus vif, la bande arquée est plus foncée, mais plus étroite. L'apex de l'aile contient toujours des taches brunes.“

Diese Form kommt nach Chopard (1951 : 258) in den Gebirgsgebieten von Südfrankreich (Haut — Var, Umgebung von Lyon), nach Uvarov (1933 : 267) auch in den Gebirgen von Marokko vor. Chopard (1943 : 302) führt diese Form von folgenden marokkanischen Lokalitäten an: Moyen Atlas: Azrou; Ifrane; Grand Atlas; Ari Ayachi. Ähnlich dieser Form sind auch die Exemplare aus den Gebirgsgegenden Georgiens (Tanatal bei Gori, VI. 1957 Mařan lgt.). Es handelt sich also nicht um eine geographische Rasse, sondern nur um eine oekologische Gebirgsform, welche mit allen Übergängen mit der Nominatform verbunden ist.

Für eine wirkliche geographische Rasse können wir *Acrotylus insubricus inficitus* (W alk.) betrachten. Walker (1870 : 4 : 742) beschrieb diese Form als *Oedipoda inficata* zwischen den asiatischen Arten und führt in der Originalbeschreibung an, daß die Belegstücke von Ceylon stammen. Uvarov besichtigte die Typen Walkers und schreibt (1925 : 279—280): *Oedipoda inficata* W alk. — *Acrotylus insubricus* (Scop.). The typical form of *O. inficata* (not the var. β , which is an *Acrotylus humbertianus* Sauss.) has been described from three female specimens. One of them (selected by me as single type) is labelled „Ceylon“ but it belongs to Mr. A. Paul's collection, a part of which was from Ceylon, while another part was from Egypt; the type being indistinguishable from the Egyptian specimens of *A. insubricus*, which species certainly does not occur at Ceylon, was obviously collected in Egypt. Two other specimens are labelled „Sandw. J. Beechey and belong to Captain Beechey's collection in which several more purely Palaearctic species have been mislabelled in the same way (see *Bull. Entom. Res.*, XI, 1921, p. 407; also below, under *Heteracris plebeia* W alk.).“

Derselbe Autor begrenzt dann (1933; 267) die bisher bekannten Formen von *Acrotylus insubricus* (Scop.) folgend:

1. *Acrotylus insubricus fischeri* Azam.
Small, very robust, with short elytra, very dark coloured, with the pronotum obtusely angulate behind, and the wings strongly infumate in the part beyond the fascia.
2. *A. insubricus insubricus* (Scop.).
S. Europe and mediterranean countries generally.
3. *A. insubricus inficitus* (W alk.).
More slender, with longer elytra and smaller fascia of hind wings. Originally described from Egypt (see Uvarov Trans. Ent. Soc. London 1925 : 297) and known to me from Algeria, Tunisia, Morocco.
4. *A. insubricus innotatus* Uv.
Differs from the typical (S. European) form by more slender habitus, relatively longer elytra, and by the absence of black fascia or spot on the hind wings.
Typ: S. Arabian desert; Persia, Afghanistan, Baluchistan, Brit. Somaliland.

Bej-Bienko und Mitchenko (1951 : 595—596) führen auf Grund der Arbeiten Uvarovs aus der SSSR und den benachbarten Ländern diese Formen an:

1. *A. insubricus insubricus* (Scop.).
Der Körper verhältnismäßig kurz und robust, Elytren kürzer, die Mitte der Hintertibien nicht erreichend, die dunkle Binde der Flügel breit, vorne bis zu den Analadern des Flügels reichend. Östliches Vorderkaukasien, südwestliche Ukraine, kaukasische Küste des Schwarzen Meeres, Transkaukasien, Süd-Europa, Kleinasien, Nord- und Westiran.

2. *A. insubricus inficitus* (W a l k.).

Der Körper verhältnismäßig kurz und robust, Elytren kürzer, die Mitte der Hintertibien erreichend oder überragend. Die dunkle Binde der Flügel schmal, vorne die Analadern des Flügels nicht erreichend. Odessa, unteres Wolgagebiet, Süd-Kazachstan nach Osten bis in die Alakaltiefebene, ganz Centralasien mit Ausnahme der Gebirge. Hierher gehören auch Exemplare vom Südosten Westsibiriens (Zmejnogorsk). Im Süden von Centralasien kommt eine Form mit sehr schwach ange-deuteter dunkler Binde der Flügel vor, welche einen Übergang zu *A. insubricus innotatus* U v. bildet. Im Araxestal in Transkaukasien lebt eine Form, welche einen Übergang zur Nominatsubspecies bildet. Außerhalb der SSSR kommt *A. insubricus inficitus* im Iran, Arabien und Nordafrika vor.

3. *A. insubricus innotatus* U v.

Morphologisch mit der vorgehenden Form übereinstimmend aber ohne dunkle Binde auf den Flügeln. Ost- und Südiran, Südarabien, Somali-land. Eine ausgesprochene Form trockener Gebiete.

Ch o p a r d 1943 : 302 führt von Nordafrika nur die typische Form und die ssp. *fischeri* Azam an. Im „Tableau des espèces“ (l. c. : 301) erwähnt er die Unterschiede zwischen *A. insubricus* (S c o p.) und *A. patruelis* (H. S c h ä f.) wie folgt:

„Pronotum à bord postérieur subanguleux, corps de forme assez courte, antennes plus courtes que la tête et le pronotum réunis
 *A. insubricus*

Pronotum à bord postérieur arrondi, corps plus allongé, antennes plus longues que la tête et le pronotum réunis *A. patruelis*.“

Auf der Seite 303 in der Beschreibung des *A. patruelis* führt er eine Note an „Si les individus bien caractérisés des deux espèces *patruelis* et *insubricus* se reconnaissent assez facilement, il ne faut pas dissimuler que, trop souvent, on rencontre des individus très difficiles à placer dans l'une ou dans l'autre.“

Nach dieser Note kann man annehmen, dass Ch o p a r d, der als das wichtigste Merkmal zwischen beiden Arten die Form des Pronotum-hinterrandes, die Form des Körpers und die Länge der Fühler betrachtet, zu der Art *A. patruelis* auch die Exemplare der speziellen, bisher unbeschriebenen, nordafrikanischen Subspecies von *A. insubricus* beifügte. In Wirklichkeit lassen sich aber beide Arten in allen geographischen Rassen immer mit Sicherheit nach dem von B e y-B i e n k o und M i s t h e n k o (l. c. : 595) angeführten Merkmal erkennen. Das Arolium zwischen den Klauen ist nämlich bei *A. insubricus* und bei allen geographischen Rassen dieser Art immer sehr klein, deutlich kleiner als die halbe Länge der Klauen. Dagegen ist bei *A. patruelis* dieses Arolium immer deutlich größer, so groß oder fast so groß wie die halbe Länge der Klauen.

In den entomologischen Sammlungen des Nat. Mus. in Prag in Coll. Kheil befindet sich eine Serie von Exemplaren aus Biskra in Algerien. Kheil determiniert diese Exemplare als *A. versicolor* B u r r. (Diese Exem-

plare benützte auch Obenberger (1926 : 125) zur Beschreibung des *A. versicolor* Obenb. (nec Burr). Der aus Rumänien beschriebene *A. versicolor* Burr ist aber ein Synonym von *A. insubricus insubricus* (Scop.) — (Conf. Uvarov 1935 : 91).

Die Exemplare aus Biskra in Coll. Kheil sind auffallend schlank, die dunkle Querbinde ist breit, das Pronotum hinten stark gerundet und die Fühler sind ziemlich lang. Durch diese Merkmale sind sie wirklich den *A. patruelis* (H. Schäff.) sehr ähnlich, aber das Arolium zwischen den Klauen ist ebenso klein wie bei den anderen Rassen des *A. insubricus* (Scop.). Diese südalgerische Form läßt sich von den Exemplaren der Nominatform, die auch in Algerien vorkommt, sowie von den Exemplaren *A. insubricus inficitus* (Walk.) gut unterscheiden. Ich benenne diese neue Subspecie *A. insubricus biskrensis* ssp. nov. Ihre Beziehung zur Nominatform ist ähnlich wie die Beziehung zwischen *Calliptamus barbarus barbarus* (Scop.) und *C. barbarus deserticola* Voss. Auch in diesem Fall handelt es sich um eine langgeflügelte Form aus ariden Wüstengegenden.

Auf Grund der oben erwähnten literarischen Angaben und auf Grund des Belegmaterials von zahlreichen Lokalitäten aus dem östlichen und westlichen Mittelmeergebiet, von der Balkanhalbinsel und aus dem südlicheren Mitteleuropa, lassen sich die geographischen Rassen von *A. insubricus* (Scop.) wie folgend unterscheiden:

- 1 (2) Körper robuster und kürzer. Elytren kürzer, die Mitte der Hintertibien nicht erreichend. Hinterschenkel an der Innenseite dunkler gefärbt. Dunkle Binde der Flügel breit, vorne gewöhnlich bis zu den Analadern reichend. Fühler in beiden Geschlechtern die Basis des Pronotum kaum erreichend
. . . *A. insubricus insubricus* (Scop.)
- 2 (1) Körper schlanker, Elytren länger, die Mitte der Hintertibien erreichend oder überragend. Hinterschenkel an der Innenseite heller gefärbt. Dunkle Binde der Flügel entweder schmal, die Analadern nicht erreichend oder vollständig fehlend, oder breit (wie bei der Nominatform), dann aber Körper viel schlanker, die Fühler bei beiden Geschlechtern die Basis des Pronotum überragend.
- 3 (6) Dunkle Binde schmal oder fehlend. Mittel- und Hinterschenkel und besonders die Hintertibien kürzer. Fühler bei beiden Geschlechtern kürzer.
- 4 (5) Dunkle Binde der Flügel stets angezeichnet
. . . *A. insubricus inficitus* (Walk.)
- 5 (4) Dunkle Binde der Flügel fehlt vollständig
. . . *A. insubricus innotatus* Uv.
- 6 (3) Dunkle Binde der Flügel breit (wie bei der Nominatform), Mittel- und Hinterschenkel und besonders die Hintertibien sehr lang. Elytren lang, $\frac{2}{3}$ der Länge der Hintertibien überragend. Fühler lang, bei beiden Geschlechtern die Basis des Pronotum überragend . . .
. . . *A. insubricus biskrensis* nov.

Acrotylus insubricus insubricus (Scop.)

Gryllus insubricus Scopoli, 1786: 64; *Oedipoda insubrica* Fischer—Waldheim, 1849: 281—282 (partim); Fischer, 1853: 402—404 (partim); Walker, 1870: 4: 725 (partim); *Acrotylus insubricus* Fieber, 1853: 192; Brunner-Wattenwyl, 1882: 155—156 (partim); Krauss, 1892: 148; Finot, 1895: 454; Chyzer, 1897: 101; Azam, 1901: 70; Jakobson, 1905: 269; Burr, 1910: 60; Bolivar, 1908: 123; 1914: 191; 1936: 404; Chopard, 1922: 165; 1943: 302; 1951: 257; Obenberger, 1926: 125, 126; Uvarov, 1927: 306; Mařan, 1954: 136; Bureš i Peřev, 1955: 80—82; *Acrotylus insubricus insubricus* Uvarov, 1933: 267; Bej-Bienko — Misthenko, 1951: 596; Aradi, 1955: 98;

Acrotylus versicolor Burr, 1898: 50 (conf. Uvarov, 1935: 91); Obenberger, 1926: 125, 126 (partim); Ramme, 1942: 326; 1951: 81, 109, 116;

Acrotylus insubricus var. *fischeri* Azam, 1901: 45; 1901a: 70; Chopard, 1922: 165; 1943: 302; 1951: 257; Uvarov, 1933: 267; Obenberger, 1926: 125, 126; *Oedipoda insubrica* var. *B.* Fischer, 1853: 404.

Körper verhältnismäßig kurz, robuster. Fühler kurz, beim ♂ nur unbedeutend den Hinterrand des Pronotum überragend, beim ♀ diesen kaum erreichend. Der Hinterrand des Pronotum stumpfwinkelig oder mehr oder weniger verrundet. Die Hinterschenkel an der Innenseite gewöhnlich vorwiegend dunkel gefärbt, mit schmalen rotgelben Streifen. Dunkle Binde der Fühler breit, meistens bis zu den Analadern reichend. Die dunklen Flecken im Apikalteil des Flügels stets deutlich. Gänzliche Färbung nach den ökologischen Verhältnissen und nach dem Untergrund, auf dem die Tiere leben, ein wenig variabel. Aus Südfrankreich beschriebene var. *fischeri* Azam bezieht sich auf kleinere, dunkelgefärbte Exemplare der Nominatform, bei denen der Hinterrand des Pronotum mehr stumpfwinkelig ist und die dunkle Binde sowie die dunklen Flecken im Apikalteil der Flügel dunkler, fast schwarz gefärbt sind. Die Basis der Flügel ist bei diesen Exemplaren gewöhnlich etwas intensiver rosa gefärbt. Solche Exemplare, wie schon gesagt wurde, kommen in Gebirgsgegenden von Südfrankreich, Marokko, aber auch in Gebirgsgegenden von Transkaukasien (z. B. in dem Tanatal bei Gori in Georgien) vor. Long. corp.: ♂ 13,5—18 mm; ♀ 17,5—25 mm; elytr.: ♂ 13,5—18 mm; ♀ 16,5—18,5 mm; fem. post.: ♂ 8,2—9,5 mm; ♀ 11—14 mm; tib. post.: 7—8 mm; ♀ 9—10,5 mm.

Materialia examinata: ♂♀ Italien Coll. Salvator; Frankreich: Draguignan 5 ♂♂, 5 ♀♀ Coll. Kheil; Fröjus 19.—27. 9. 1910 2 ♂♂, 4 ♀♀ Coll. Kheil; Dep. Var 1 ♂ Coll. Kheil; Pardigon 26.—27. 9. 1910 1 ♂, 4 ♀♀ Coll. Kheil; St. Ayguef 23. 9. 1910 1 ♂ Coll. Kheil. Einige von diesen Exemplaren gehören zur var. *fischeri* Azam oder bilden einen Übergang zu dieser. Spanien: Madrid ♂♀ Coll. Kheil; Abuferra 26. 4. 1904 3 ♂♂, 5 ♀♀ Coll. Kheil; Chiolana 3 ♀♀ Coll. Kheil; Olivar 1 ♂ 14. 5. 1904 Coll. Kheil; Algerien: Batna 6 1930 3 ♀♀ Mařan lgt. Große Exemplare (Long. corp. 21—24 mm; elytr. 21—23 mm) mit breiter dunkler Binde und mit dunkler Innenseite der Hinterschenkel; Tunesien: Tabarka 15. 4. 1927 ♀ Mařan lgt; mit oben erwähnten Exemplaren übereinstimmend. Bulgarien: Kresnensko Defile 6. 1929 3 ♂♂, 7 ♀♀ Mařan et Táborský lgt.; Zejtinburun 7. 1934 1 ♀ Táborský lgt.; Sliven 1 ♀ Coll. Nat. Mus. Prag; Griechenland: Alexandroupolis 2. 5. 1937 1 ♀ Mařan lgt.; Hag. Theodoros (Attika/ 4.

1936 1 ♀ Mařan lgt.; Drama 15. 5. 1937 1 ♀ Mařan lgt.; Ungarn: Budapest 3. 4. 1 ♀ Coll. Nat. Mus. Prag; ČSR: Kovačov-Berge bei Štůrovo 4. 1952 1 ♀ Moucha lgt.; Kovačov-Berge 24. 8. 1955 1 ♂ K. Pospíšil lgt. (weitere Exemplare ♂♂, ♀♀, dtto in Coll. Pospíšil, Somotor 1 ♀ 9. 1951 Mařan lgt.; Transkaukasien: Tanatal bei Gori 23. 6. 1957 1 ♂, 3 ♀♀ Mařan lgt. Die Exemplare von dieser Lokalität stehen der Nominatform viel näher als der Rasse *inficitus* Walker. Die dunkle Binde der Flügel ist zwar bei 2 ♀♀ verkürzt und erreicht die Analadern des Flügels nicht, aber die Elytren sind ziemlich kurz und erreichen nicht die Mitte der Hintertibien. Die Innenseite der Hinterschenkel ist dunkel gefärbt. Der Hinterrand des Pronotum ist deutlich stumpfwinkelig und der Basalteil der Flügel ist intensiver rosa gefärbt, so daß wir diese Exemplare auch als einen Übergang zur. var. *fischeri* betrachten können. Kaukasusküste des Schwarzen Meeres: Čolok-Mündung bei Batumi 18. 6. 1957 2 ♂♂, 3 ♀♀ Mařan lgt. Kleinasien: Toros 8.—9. 8. 1947 Exp. Nat. Mus. ČSR 1 ♀; Karataš 2.—5. 8. 1947 Exp. Nat. Mus. ČSR 3 ♂♂; Anatolia: Tirre 1 ♂ Kummerloewe lgt.; Bei allen diesen kleinasiatischen Exemplaren reichen die Elytren fast bis zur Mitte, aber die dunkle Binde der Flügel ist breit und reicht bis zu den Analadern des Flügels und die Innenseite der Hinterschenkel ist dunkel gefärbt. Wir können diese Exemplare also als einen Übergang zur ssp. *inficitus* (Walker.) betrachten.

Die geographische Verbreitung der Nominatrasse (incl. var. *fischeri*) und der Übergangsformen kann man wie folgt begrenzen:

Ganz Süd-Europa, in Frankreich nach Chopard nur im Süden, in Italien bis zum Vorgebirge der Alpen, aus Österreich noch nicht bekannt. In Ungarn im ganzen Land aber lokalisiert. ČSR nur im südlichen Teil der Steppenzone der Südslowakei (bisher nur 2 Lokalitäten: Kovačov — Berge und Somotor nach Chyzer u. Mařan) bekannt. (Bisher nördlichst bekannte Fundorte in Mitteleuropa). Rumänien, östliches Vorkaukasien, südwestlich Ukraine, Kaukasusküste des Schwarzen Meeres, Kleinasien, besonders in Gebirgsgegenden.

Acrotylus insubricus inficitus (Walker.)

Oedipoda inficita Walker, 1870: 4: 742; *Acrotylus insubricus inficitus* Uvarov, 1924: 279; 1933: 267; Bej-Bienko-Misthenko 1951: 596.

Typus: Aegypt (Coll. Walker — British Museum).

Von der Nominatform unterscheidet sich diese Rasse durch den schlanken Körper und durch längere Elytren, welche die Mitte der Hintertibien erreichen oder überragen. Die Hinterschenkel auf der Innenseite sind meistens heller gefärbt. Die dunkle Binde der Flügel ist schmal und erreicht die Analadern nicht. Die kleinen dunklen Flecken im Apikalteil der Flügel sind meistens angedeutet, selten fehlen sie vollständig. Fühler sind nur wenig länger als der Nominatform. Die Hinterschenkel und die Hintertibien gewöhnlich etwas schlanker als bei der Nominatform, aber nicht so schlank und lang wie bei *Acrotylus insubricus biskrensis* nov. Der Hinterrand des Pronotum ist ähnlich wie bei der Nominatform ein wenig variabel, meistens aber etwas mehr abgerundet als bei dieser.

Long. corp: ♂ 15—19 mm; ♀ 19—25 mm; elytr.: ♂ 16—20 mm;

♀ 19—24 mm; fem. post.: ♂ 8,5—9,5 mm; ♀ 10,5—12,5 mm; tib. post.: ♂ 7—8,5 mm; ♀ 9—10,5 mm;

Materialia examinata: Irak: Bagdad 4. 1909 Dr. V. Kálalová—Di Lotti lgt. 5 ♂♂, 12 ♀♀; detto 8.—9. 1929: 14 ♂♂, 20 ♀♀. Alle sehr typische Exemplare dieser Rasse, nur 1 ♂ mit einem sehr kleinen Fleck bildet einen Übergang zu *A. insubricus innotatus* U v. Kurdistan: Shaklava 4 ♂♂, 3 ♀♀ Dr. V. Kálalová—Di Lotti lgt. Exemplare mit langen, die Mitte der Hintertibien erreichenden Elytren, aber mit verhältnismäßig breiter dunkler Binde, welche bei 1 ♀ bis zu den Analadern reicht. Insel Kreta: Gazi 2 ♂♂ 7. 1938 Dr. O. Štěpánek lgt. Knossos: 3 ♀♀, detto; Kurna-See-Gebiet 1 ♀ dtto. Alle diese aus Kreta stammenden Exemplare haben schlanke Körperform, lange, die Mitte der Hintertibien erreichende Elytren und verhältnismäßig enge und kurze Binde der Flügel. Sie stimmen in diesen wichtigen Merkmalen mit der *inficitus*-Rasse überein. Nur bei dem ♀ von Kurnagebiet ist die dunkle Binde der Flügel etwas breiter und die Hinterschenkel auf der Innenseite dunkler gefärbt.

Die gänzliche geographische Verbreitung dieser Rasse kann man auf Grund von dem angeführten Material und der literarischen Angaben wie folgt begrenzen: Central-Asien mit Ausnahme der Gebirge, Südost von Westsibirien, Kazachstan, südlicheres Wolgagebiet, südlichere Ukraine (Odessa), Iran, Kurdistan, Irak, Arabien, Ägypt, Insel Kreta, Tunesien ?, Algerien ?

***Acrotylus insubricus innotatus* U v.**

Uvarov, 1933: 269; Bej-Bienko — Misthenko, 1951: 596.

Typus: S. Arabian Desert.

Morphologisch mit der vorhergehenden Rasse vollkommen übereinstimmend aber die Flügel ohne dunkle Makel. Die Rasse aus den ariden Wüstengebieten von Iran, Süd-Arabien, Somaliland, Afganistan, Baluchistan. (Nach Uvarov und Bej-Bienko — Misthenko l. c.)

***Acrotylus insubricus biskrensis* nov. ssp.**

Acrotylus versicolor Obenberger (nec. Burr) 1926: 125, 126 (partim).

Acrotylus patruelis Chopard (nec. H. Schäf.) 1943: 103 (partim).

Sehr nahe verwandt mit *A. insubricus inficitus* (W alk.) aber noch schlanker, die Fühler bei beiden Geschlechtern länger, die Basis des Pronotum ein wenig überragend. Der Hinterrand des Pronotum stark verrundet. Die Flügeldecken länger und schlanker bis zu $\frac{2}{3}$ der Hintertibien reichend. Mittel- und Hinterschenkel, und besonders die Hintertibien, schlanker und länger. Dunkle Binde der Flügel breit, etwa wie bei der Nominatform gebildet. Von dieser unterscheidet sie sich durch viel schlankeren Körper, viel längere Elytren und Beine, in der Innenseite hellgefärbten Hinterschenkel sowie durch das hinten stärker verrundete Pronotum und längere Fühler. Long, corp.: ♂ 16—19 mm; ♀ 20—24 mm; elytr.: ♂ 18,5—19 mm; ♀ 22,5—24,5 mm; fem. post.: ♂ 9,5—10 mm; ♀ 12—13 mm; tib. post.: ♂ 9—9,1 mm; ♀ 11—11,3 mm;

Holotypus: ♂ Biskra, Algerien 3. 7. 1914 N. Kheil lgt. Allotypus ♀ detto. Weitere Exemplare 3 ♂♂, 5 ♀♀ detto, in Coll. Nat. Mus. Prag. Geographische Verbreitung: Süd-Algerien (Biskra), offenbar eine Rasse der ariden Gebiete.

LITERATURA.

- Azam, J., 1901a: Sur les *Acrotylus* d'Europe. *Bull. Soc. Et. sc. arch.* Draguignan: 45.
— 1901b: Catalogue synonymique et systématique des Orthoptères de France. *Misc. ent.*, 9: 70.
Aradi, M., 1955: A Kis-Alföld Orthoptera faunájáról (Orthoptera-Saltatoria). *Fol. Ent. Hungarica*. Ser. nov., 8: 98.
Bej-Bienko, G., Ja.—Miščenko (Misthenko), L. L., 1951: Sarančevye fauny SSSR, II.: 595—597.
Bolivar, J., 1908: Note sur les Orthoptères recueillis par M. Henri Gadeau de Kerville en Khroumirie (Tunisie). Gadeau de Kerville, Voyage en Khroumirie, Paris: 123.
— 1914: Dermapteros y Ortopteros de Marruecos. *Mem. R. Soc. esp. Hist. nat.*, 8: 191.
— 1936: Apuntes para la fauna entomologica de Ifni (Ortopteros). *Eos*, 11: 404.
Brunner-Wattenwyl, C., 1882: Prodrum der europäischen Orthopteren. Leipzig: 155—156.
Bureš, J., i Pešev, G., 1955: Sostav i razprostranenie na pravokrilite nasekomi (Orthopteroidea) v Balgaria, I.: 80—82.
Burr, M., 1898: A list of Rumanian Orthoptera, with Descriptions of three new Species. *Trans. Ent. Soc. Lond.*: 50.
— 1899: List of the Orthoptera of Roumania, with Localities. *Ent. Monthl. Mag.*: 88.
— 1910: Synopsis of the Orthoptera of Western Europe. London: 60.
Fieber, Fr. H., 1853: Synopsis der europäischen Orthopteren. Lotos III (1854 recte 1863): 198.
Finot, A., 1895: Faune de l'Algérie et de la Tunisie. Insectes Orthoptères. *Ann. Soc. ent. Fr.* 64: 454.
Fischer, L. H.: 1853: Orthoptera europaea. Lipsiae: 402—404.
Fischer-Waldheim, G., 1849: Entomographie de la Russie 4: 281—282.
Günther, K. u. Zeuner, F., 1930: Beiträge zur Orthopterenfauna von Ungarn. *Konowia* 9: 203.
Chopard, L., 1922: Orthoptères et Dermapoptères. Faune de France 3: 134, 165.
— 1936: Contribution à l'étude de la fauna des Orthoptères du Maroc. *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, 16: 176.
— 1940: Dictyoptères et Orthoptères en Mauritanie et dans la région du Tchad par la Mission d'études de la Biologie des Acridiens. *Rev. fr. Ent.* 7: 155.
— 1943: Orthoptéroïdes de L'Afrique du Nord. Faune de L'Empire français 1: 301—302.
— 1951: Orthoptéroïdes, Faune de France: 257.
Chyzer, K., 1897: Zemplévrmegey Orthopteral. *Rov. Lap.* 4: 99—101.
Jakobson, G., G., 1905 (u. Bianchi V. A.): Prjamokrylye i ložnosetčatokrylye Rossijskoj imperii i vopredelnych stran: 269.
Krauss, H., 1892: Dermapteren und Orthopteren aus Tunis gesammelt von Dr. A. König. *Wien. ent. Zeit.* 12: 148.
Mařan, J., 1954: Rovnokřídľý hmyz (Orthoptera) státních přírodních rezervací v okolí Štúrova na jižním Slovensku. Die Orthopterenfauna der staatlichen Naturschutzgebiete bei Štúrovo in der Südslovakei (ČSR). *Ochrana přírody* 9: 132—138, Praha.

- O benberger, J., 1926: Rovnokřídlý hmyz (Orthoptera a Dermaptera) republiky československé: 125, 126.
- R am me, W., 1942: Zur Orthopterenfauna von Rumänien. *Mitt. Zool. Mus. Berlin* 25: 326.
- 1951: Orthopteren von Südost-Europa u. Vorderasien. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 27: 81, 109, 116, 405, 426.
- S a v e n k o, R., 1941: Obzor sarančevych Zakavkazka. *Tr. Zoolog. sekt. Gruz. fil. AN SSSR*, 3: 19—20.
- S c o p o l i, J., 1786: Deliciae faunae et florum insubricae etc. Ticini 1: 64.
- T a r b i n s k i j, S. P., 1948: Opređelitel nasekomych evropejskoj časti SSSR: 125.
- U v a r o v, B. P., 1927: Notes on Orthoptera from Morocco. *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, 7: 206.
- 1924: Notes on the Orthoptera in the British Museum 4. *Trans. Ent. Soc. London*: (1925): 279.
- 1933: Orthoptera collected by Mr. Bertram Thomas in Southern Arabia. *Proc. Zool. Soc. London*: 267.
- 1935: The Malcolm Burr Collection of palaearctic Orthoptera. *Eos* 11: 91.
- 1949: Tettigoniidae and Acrididae from Persia, collected in 1936—1937 by Fred Brandt. *Not. Ent.* 28: 90.
- W a l k e r, F., 1870: Catalogue of the specimens of Dermaptera Saltatoria in the Coll. of the British Museum IV: 725, 742.