

BULLETIN ZOOLOGISCH MUSEUM



Vol. 9 No. 4 1982

TIPULA (VESTIPLEX) RELICTA NOV. SPEC., EIN FRÜHPLEISTOZÄNES RELIKT

AUS LIBANON (DIPTERA, TIPULIDAE)

A. DIA & Br. THEOWALD

ABSTRACT

Description of *Tipula (Vestiplex) relictata* nov. spec. from the Lebanon. The species is related to *T. fragilicornis* Riedel from Italy and to *T. aestiva* Savtshenko from China. It is probably an early pleistocene relict.

Der erste Autor sammelte in Libanon eine interessante Tipulide, die wohl ein Relikt aus dem Frühpleistozän darstellt. Sie wird hier beschrieben.

Tipula (Vestiplex) relictata nov. spec.

Material.-

Holotypus ♂: Liban, Naaba es Safa (Près du village Ain Zhalta, à 40 km de Beyrouth), 18.IX.1980, A. Dia leg. Aufbewahrt in Université Libanaise, Département des Sciences Naturelles, Beyrouth.

Das Typus-Exemplar ist in Alkohol konserviert. Die in der Beschreibung verzeichneten Farben sind bei trockenem Material wohl sicher dunklerer.

Biotop: Ufervegetation mit *Rhododendron ponticum* Linnaeus, var. *brachycarpum* Boissier und *Alnus orientalis* Decaisne auf Sandsteinboden um einer Quelle herum im Gebirge auf 1000 m (Quelle: Nabaa es Safa; Fluss: Nahr ed Damour; Gebirge: Jabal el Barouk). Regen nur im Winter und Frühling (1235 mm); relative Luftfeuchtigkeit 65%; Temperatur im Dezember etwa 5°C, in Juni etwa 22°C.

Beschreibung.-

Kopf: Nasus deutlich; Fühler 5 mm (ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen), 13 Fühlerglieder, Geißelglieder an der Basis knotig verdickt, letztes Fühlerglied unscheinbar, die drei Fühlerbasalglieder gelblich, weitere Glieder braun, an der Basis ein wenig dunkler; Augen unter den Kopf breit getrennt.

Thorax: Dorsum bräunlich, Praescutalstreifen kaum sichtbar; Beine auffallend lang, die Tarsusbasalglieder sind fast so lang oder länger als Femur und Tibia zusammen (Vorder- und Mittelbeine etwa 45 mm, Hinterbeine etwa 50 mm), Tarsalklauen ohne Sekundärzähnen, Femur- und Tibiaspitzen kaum dunkler als die gelblichbraunen Beine, Tibialsporne 1, 2, 2; Flügel mit unscheinbaren Schattenflecken, keine Squama-haare; Schwinger hell bräunlich, Knopf kaum dunkler.

Hinterleib: gelblichbraun mit schwarzen Rückenstreifen und schwer erkennbaren Seitenstreifen.

Hypopyg (Fig. 1, a-f) bräunlich.

Länge von Thorax und Abdomen: 11 mm; Flügel-länge: 15 mm.

Verwandschaftliche Beziehungen.-

Diese unverkennbare Art gehört in der paläarktischen *virgulata*-Gruppe und ist innerhalb dieser Gruppe der italienischen *fragilicornis* Riedel, aber auch der chinesischen *aestiva* Savtshenko, ziemlich ähnlich. Die Art unterscheidet sich von den beiden Vergleichsarten in fast alle Unterteile des Hypopygs, *fragilicornis* hat überdies stark verlängerte Fühler die fast so lang oder manchmal länger als das Hinterleib sind. Das Weibchen ist unbekannt. Es ist fast sicher kurzflügelig.

Zoogeografische Bemerkungen.-

Die Untergattung *Vestiplax* hat ihre Hauptverbreitung in den Gebirgen und in den borealen Gebieten des Holarktis. Im paläarktischen Raum sind einige ihrer Artengruppen beschränkt auf den Gebirgen und Tiefebene von Zentral- und Westeuropa, die meisten aber weit verbreitet im ostpaläarktischen Gebiet und in den borealen Gebieten Eurasiens. Verbreitung und Verwandtschaft von Arten und Artengruppen deuten darauf hin dass diese Untergattung sich hauptsächlich im Pleistozän, und zumal in den Eiszeiten in

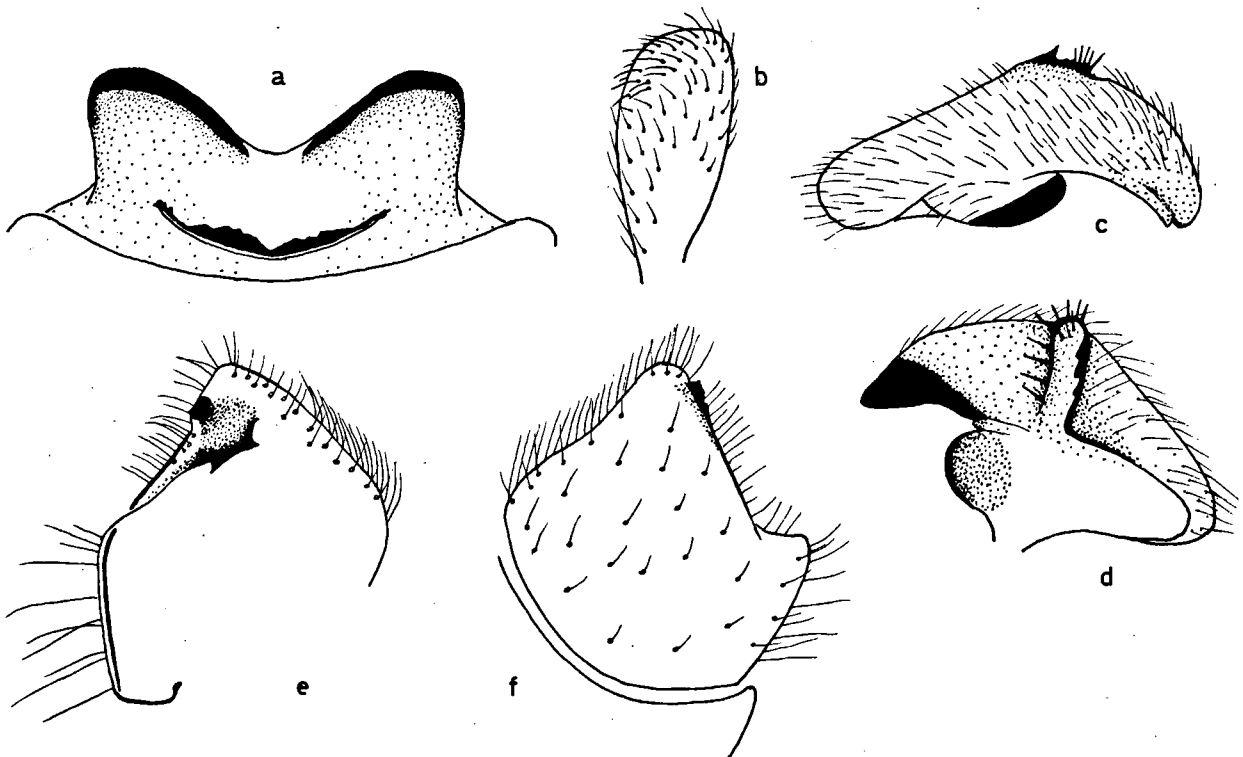
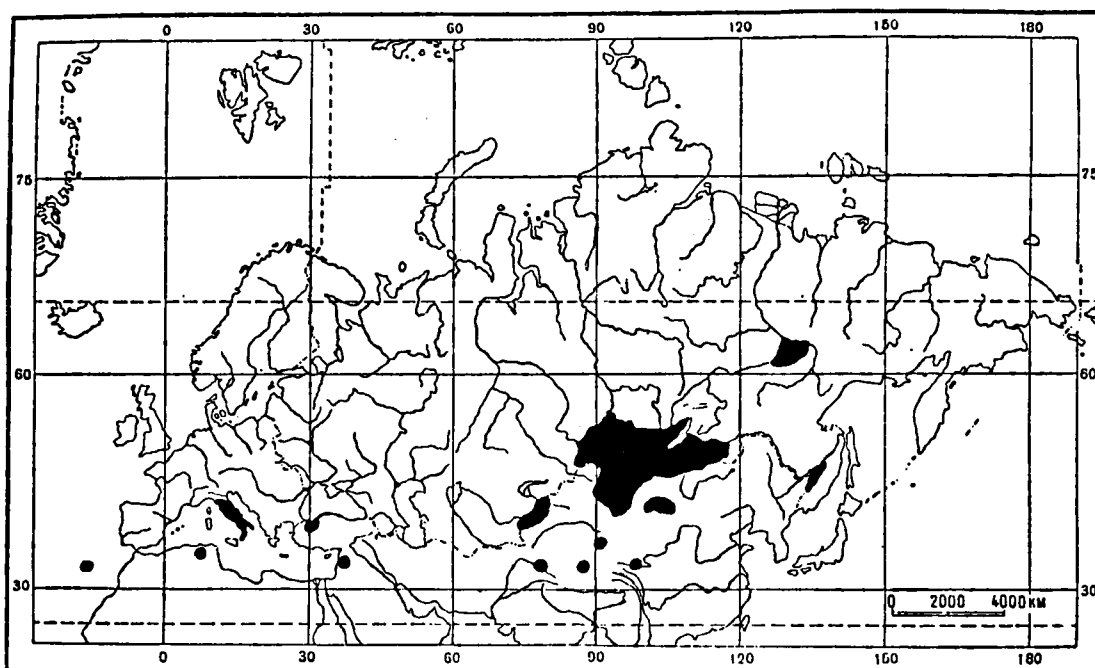


Abb. 1. Hypopyg von *Tipula (Vestiplax) relicta* nov. spec. ♂: a. 9. Tergit; b. linker od von der Aussenseite; c. linker id von der Innenseite; d. linker id von der Aussenseite; e. linker Basistylus von der Innenseite; f. linker Basistylus von der Aussenseite.



Karte 1: Die Verbreitung der *virgulata*-Gruppe im Paläarktisk.

der zweiten Hälfte des Pleistozäns, differenziert hat.

Die *Vestiplex virgulata*-Gruppe (Karte 1) ist die einzige, die innerhalb des westpaläarktischen Gebietes nur in der mediterranen Subregion vorkommt. Die meisten Arten dieser Gruppe sind einander nur wenig ähnlich und fast alle haben eine nur sehr beschränkte Verbreitung. Von acht Arten sind die Weibchen kurzflügelig, d.h. es sind nur Flügelstummel vorhanden. Von drei weiteren Arten (*T. fernandesi* Theowald, *T. vaillanti* Theowald und *T. relicta* nov. spec.) sind die Weibchen noch unbekannt, wahrscheinlich sind auch sie wohl kurzflügelig. Obwohl aufgrund der Kurzflügeligkeit Verbreitung schwierig ist, zeigen drei ostpaläarktische Arten ein weites Areal in Zentral- und Ostasien (*T. longitudinalis* Nielsen, *T. virgulata virgulata* Riedel und *T. v. montivago* Savtshenko). Drei weitere ostpaläarktische Arten (*T. aestiva* Savtshenko und *T. opilionimorpha opilionimorpha* von China und *T. o. aligera* Savtshenko von Kashmir) sind bis heute nur vom Originalfundort bekannt. Die meisten westpaläarktischen Arten sind schon öfters gesammelt worden, zeigen aber eine ganz kleine Verbreitung: *T. fernandesi* Theowald nur Kanarische Inseln (Tenerife); *T. vaillanti* Theowald nur drei

Fundorte nahe der Grenze zwischen Algerien und Tunesien; *T. fragilicornis* Riedel nur Italien von den Nordappenninen südwärts bis Kalabrien; *T. kosswigi* Mannheims, nur einige Fundorte in Uludag (Kleinasien). Auch die neubeschriebene *T. relicta* wird wohl nur an wenigen Stellen in Libanon vorkommen.

Die Arten der meisten weiteren *Vestiplex*-Gruppen sind einander deutlich ähnlicher und haben je eine viel grösseren Verbreitung als die der *virgulata*-Gruppe. Man muss wohl annehmen, dass die *virgulata*-Gruppe ein ältere Gruppe der Untergattung *Vestiplex* mit Reliktverbreitung darstellt. Die meisten Artengruppen von *Vestiplex* haben sich hauptsächlich während den Eiszeiten der zweiten Hälfte des Pleistozäns differenziert und verbreitet, die *virgulata*-Gruppe dagegen war wahrscheinlich schon in der erste Hälfte des Pleistozäns oder am Ende des Tertiärs über ein grösseres Gebiet verbreitet und hatte sich schon damals in einer Reihe von Arten differenziert. Heute finden wir im ganzen Südpaläarktisk nur noch Reste dieser ehemaligen Verbreitung.

Danksagung.-

C.N.R.S. von Libanon unterstützte die Untersuchungen des ersten Autors.

LITERATUR

- ABI-SALEH, B., 1978. Etude phytosociologique, phytodynamique et écologique des peuplements sylvatiques du Liban. (Thèse Doctorat des Sciences, Marseille).
- SANLAVILLE, P., 1977. Etude géomorphologique de la région littorale du Liban, 1, 2. (Université Libanaise).
- SAVTSHENKO, E.N., 1964. Diptera Tipulidae 2, 4.- Fauna SSSR, (2) 89: 149-255.
- THEOWALD, Br., 1977. *Tipula* (*Vestiplex*) *vaillantii* nov. spec. (Diptera, Tipulidae).- Ent. Ber., Amst., 37: 8-10.

A. Dia,
 Université Libanaise,
 Faculté des Sciences, section 1,
 Département des Sciences Naturelles,
 Hadeth, Beyrouth,
 Lebanon.

Br. Theowald,
 Instituut voor Taxonomische Zoölogie,
 afd. Entomologie,
 Plantage Middenlaan 64,
 1018 DH Amsterdam,
 The Netherlands

received : 20.VII.1982
 distributed : 19.XI.1982

This periodical is regularly published by the Institute of Taxonomic Zoology (Zoölogisch Museum), of the University of Amsterdam. Requests for exchange or sale of this publication may be addressed to the Administration.

This periodical may be quoted in abbreviation as Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam
 ISSN 0165 - 9464