

- GERSTÄCKER, Über eine Sammlung Raubfliegen von Griechenland. Monatsber. Königl. Akad. Wiss. Berlin, 1861, p. 1013, 1861.
- IONESCU, M. A. & WEINBERG, M., Contribution à l'étude des Diptères de la R.P.R. (Fam. *Asilidae*; Fam. *Bombyliidae*). Travaux Mus. Hist. nat. „Gr. Antipa“, 3, 183—203, 1962.
- JANSSENS, E., Résultats d'une mission biogéographique en Grèce (avril—mai 1957). Inst. Roy. Sci. nat. Belgique, 34, 1—19, 1958.
- , *Asilidae* (Diptera) du Mont Athos. Bull. Ann. Soc. ent. Belg., 96, 69—80, 1960.
- LEHR, P. A., K faune ktyrej (*Asilidae*) Jugo-Vostočnogo Kasachstana. Trudy Inst. Zool. AN Kas. SSR, 8, 165—172, 1958.
- , Obzor ktyrej (*Asilidae*) Južnogo Kasachstana. Trudy Naučno-issled. Inst. Zašč. Rast. Kas. Akad. Selskochoz. Nauk, 6, 98—130, 1961.
- MELIN, D., Contributions to the knowledge of the biology, metamorphosis and distribution of the Swedish Asilids. Zool. Beitr. Uppsala, 8, 1923.
- MOUCHA, J., *Tabanidae* und *Asilidae* (Diptera) aus Albanien. Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae, 8, 21—36, 1962.
- , HRADSKÝ, M., The Subfamily *Laphriinae* (Dipt., *Asilidae*) in Czechoslovakia. Acta ent. Mus. Nat. Pragae, 30, 221—234, 1955.
- PEUS, F., Zur Kenntnis der Raubfliegen Deutschlands (Dipt., *Asilidae*). — Dtsch. ent. Ztschr., N.F., 1, 125—137, 1954.
- SCHINER, J. R., Diptera austriaca. Aufzählung aller im Kaisertume Österreich bisher aufgefundenen Zweiflügler. I. Die österreichischen Asiliden. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 4, 355—444, 1854.
- STROBL, P. G., Dipterenfauna von Bosnien, Hercegovina und Dalmatien. — Wiss. Mitt. Bosnien Hercegov., 7, 175—294, 1900.
- SZILÁDY, Z., Dipteren. Explorationes zoologicae ab E. Csiki in Albania peractae XVIII. A Magyar Tudományos Akadémia Balkán-kutatásainak tudományos eredményei, 1940, p. 316—328, 1940.

Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes

8. Beitrag

Diptera: Nycteribiidae und Streblidae

KAREL HURKA

Katedra systematické Zoologie
Přirodovědecké Fakulty University Karlovy, Praha

Durch die Freundlichkeit von Dr. G. FRIESE bekam ich das Material der Familie *Nycteribiidae* zur Bearbeitung, das von der Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes (im weiteren nur DEI genannt) im Jahre 1961 in Albanien gesammelt wurde, insgesamt 51 Exemplare. Auch an dieser Stelle möchte ich Herrn Dr. FRIESE für die Übergabe der *Nycteribiidae* meinen Dank aussprechen.

Das Material wurde am 31. Mai in der Höhle Shpella e Mezhgoranit östlich Tepelena von einigen eingesammelten Fledermäusen (*Myotis myotis*

BORKHAUSEN, *M. oxyanthus* MONTICELLI und wahrscheinlich *Leuconoe capaccinii* BONAPARTE) abgelesen. Eine Lageskizze und eine kurze Beschreibung der Höhle geben FRIESE & KÖNIGSMANN (1962, p. 801—802, Karte 5) in ihrem Reisebericht; desgleichen enthält dieser Bericht auf Tafel 26, Fig. 1 und 2 zwei Fotos aus dem Inneren der Höhle.

Der faunistischen Erforschung der albanischen Fledermäuse unter gleichzeitiger Berücksichtigung ihrer Ektoparasiten hat Kollege Dr. HANÁK, Fachassistent an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Karls-Universität in Praha, auf einer Studienreise im Oktober 1960 seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Das reichhaltige Material von 441 *Nycteribiiden* (7 Arten) und 26 *Strebliden* (1 Art) habe ich kürzlich in einem selbständigen Beitrag bearbeitet und publiziert (HÚRKA, 1962). Weiteres Material sowie andere Literaturangaben über diese beiden Familien sind mir aus Albanien nicht bekannt.

Aus den übrigen Gebieten der Balkanhalbinsel liegen einige Arbeiten vor. Über die *Nycteribiiden*fauna Jugoslawiens finden wir erste Hinweise bei SPEISER (1901); spätere Bearbeitungen erfolgten durch KARAMAN (1936) und THEODOR & MOSCONA (1954). Aus Bulgarien findet man Angaben bei KARAMAN (1939) und HÚRKA (1958, 1962), aus Griechenland bei AELLEN (1955) und CHALUPSKÝ (1956). Im Jahre 1962 ist eine Arbeit über die *Nycteribiiden*fauna Rumäniens von DECU-BURGHELE erschienen.

Das Material der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes enthält die nachfolgend aufgeführten *Nycteribiiden*arten, die bereits in der Ausbeute von Dr. HANÁK vertreten waren: *Nycteribia pedicularia* LATR. (5 ♂♂, 1 ♀), *N. latreillii* (LEACH) (7 ♂♂, 7 ♀♀), *N. schmidli* SCHINER (1 ♂), *N. vexata vexata* WESTW. (6 ♂♂, 7 ♀♀) und *Penicillidia dufouri* (WESTW.) (8 ♂♂, 8 ♀♀). Die vorliegende Arbeit gibt jedoch eine Übersicht des gesamten Materials beider Familien, das mir zur Zeit aus Albanien zur Verfügung steht.

Als Wirte des untersuchten Materials werden folgende Fledermausarten aufgeführt (Nomenklatur nach VAN DEN BRINK, 1957):

Rhinolophus ferrumequinum (SCHREBER, 1774) — Großhufeisennase

Rhinolophus euryale BLASIUS, 1853 — Mittelmeer-Hufeisennase

Rhinolophus blasii PETERS, 1866 — Blasius-Hufeisennase

Leuconoe capaccinii (BONAPARTE, 1837) — Langfußfledermaus

Myotis myotis (BORKHAUSEN, 1797) — Großmausohr

Myotis oxygnathus (MONTICELLI, 1885) — Kleinmausohr.

Minopterus schreibersi (KÜHL, 1819) — Langflügelfledermaus

In der Höhle Shpella e Mezhoranit kommen alle sieben Arten vor.

Nycteribiidae

Nycteribia (*Nycteribia*) *pedicularia* LATREILLE, 1805

HÚRKA, 1962, p. 157.

Verbreitung: Südliche Hälfte des kontinentalen Europa (in allen Balkanländern), Nordafrika, Kleinasien, Israel.

Untersuchtes Material:

5 ♂♂, 1 ♀ Shpella e Mezhgoranit, westl. Tepelena, 31. V. 1961, leg. FRIESE u. SCHULZE, DEI,
 78 ♂♂, 68 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 11. X. 1960: 76 ♂♂, 66 ♀♀ von *L. capaccinii*, 1 ♂, 2 ♀♀ von *M. oxygnathus*, 1 ♂ von *M. myotis*, leg. HANÁK,
 6 ♂♂, 3 ♀♀ Shpella e Vanishtës südl. Gjirokastra, 12. X. 1960: 3 ♂♂, 3 ♀♀ von *R. ferrumequinum*, 3 ♂♂ von *M. myotis*, leg. HANÁK,
 1 ♀ Shpella e Fush-Krujës bei Kruja, 16. X. 1960, von *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK.

Nycteribia (Nycteribia) latreillii (LEACH), 1817

[= *bisulcata* GIL COLLADO, 1934; *latreillii africana* KARAMAN, 1939]

HURKA, 1962, p. 157.

Verbreitung: Kontinentales Europa (in allen Balkanländern), Nordafrika, Israel, Afghanistan.

Untersuchtes Material:

7 ♂♂, 7 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 31. V. 1961, leg. FRIESE u. SCHULZE, DEI,
 25 ♂♂, 15 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 11. X. 1960: 12 ♂♂, 6 ♀♀ von *M. myotis*, 13 ♂♂, 7 ♀♀ von *M. oxygnathus*, 2 ♀♀ von *L. capaccinii*, leg. HANÁK,
 4 ♂♂, 2 ♀♀ Shpella e Fush Krujës bei Kruja, 16. X. 1960: 2 ♂♂, 2 ♀♀ von *M. myotis*, 1 ♂ von *R. euryale*, 1 ♂ von *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK,
 1 ♂ Shpella e Vanishtës südl. Gjirokastra, 12. X. 1960, von *M. myotis*, leg. HANÁK.

Nycteribia (Nycteribia) schmidli SCHINER, 1853

[= *blasii* KOLENATI, 1856 nec 1863]

HURKA, 1962, p. 158.

Verbreitung: Südliche Hälfte des kontinentalen Europa (in allen Balkanländern), Nordafrika und Zentralasien.

Untersuchtes Material:

1 ♂ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 31. V. 1961, leg. FRIESE u. SCHULZE, DEI,
 8 ♂♂, 14 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 11. X. 1960: 6 ♂♂, 13 ♀♀ von *M. schreibersi*, 1 ♀ von *M. oxygnathus*, 1 ♂ von *R. ferrumequinum*, 1 ♂ von *R. euryale*, leg. HANÁK,
 8 ♂♂, 3 ♀♀ Shpella e Fush-Krujës bei Kruja, 16. X. 1960: 6 ♂♂, 1 ♀ von *M. schreibersi*, 2 ♂♂ von *R. euryale*, 2 ♀♀ von *M. myotis*, leg. HANÁK,
 8 ♂♂, 4 ♀♀ Shpella e Vanishtës südl. Gjirokastra, 12. X. 1960, von *M. schreibersi*, leg. HANÁK.

Nycteribia (Acrocholidia) vexata vexata WESTWOOD, 1835

[= *bechsteini* KOLENATI, 1857; *ercolanii* RONDANI, 1879]

HÜRKA, 1962, p. 158.

Verbreitung: Kontinentales Europa (in allen Balkanländern), Nordafrika, Vorderasien.

Untersuchtes Material:

6 ♂♂, 8 ♀♀ Shella e Mezhgoranit östl. Telepena, 29.—31. V. 1961, leg.

FRIESE u. SCHULZE, DEI,

8 ♂♂, 3 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 11. X. 1960: 3 ♂♂, 2 ♀♀ von *M. oxygnathus*, 5 ♂♂ von *M. myotis*, 1 ♀ von *L. capaccinii*, leg. HANÁK.

Nycteribia (Stylidia) biarticulata HERMANN, 1804

HÜRKA, 1962, p. 158.

Verbreitung: Südengland, südliches Europa (in allen Balkanländern), Nordafrika, Vorder- und Zentralasien.

Untersuchtes Material:

9 ♂♂, 13 ♀♀ Shpella e Ali Dedës bei Juban östl. Shkodra, 20. X. 1960, von *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK,

14 ♂♂, 23 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 11. X. 1960: 3 ♂♂, 7 ♀♀ von *R. ferrumequinum*, 1 ♂, 2 ♀♀ von *M. schreibersi*, 2 ♂♂ von *R. blasii*, 1 ♂, 1 ♀ von *M. myotis*, 2 ♀♀ von *M. oxygnathus*, 7 ♂♂, 11 ♀♀ von *R. blasii*, *R. euryale* und *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK,

6 ♂♂, 3 ♀♀ Shpella e Vanishtës südl. Gjirokastra, 12. X. 1960: 6 ♂♂, 1 ♀ von *R. ferrumequinum*, 1 ♀ von *M. schreibersi*, 1 ♀ von *R. blasii*, leg. HANÁK,

4 ♂♂, 4 ♀♀ Shpella e Fush-Krëjë, bei Kruja, 16. X. 1960: 2 ♂♂, 2 ♀♀ von *R. ferrumequinum*, 2 ♂♂, 2 ♀♀ von *R. euryale*, leg. HANÁK,

4 ♂♂, 3 ♀♀ Shpella di Igor bei Pishkashi westl. Ohrida-See, 5. X. 1960: 2 ♂♂, 1 ♀ von *R. blasii*, 1 ♂, 1 ♀ von *R. euryale*, 1 ♂, 1 ♀ von *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK,

14 ♂♂, 12 ♀♀ Shpella e Velçës östl. Vlora, 9. X. 1960, von *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK,

2 ♂♂, 2 ♀♀ Shpella Çervenakut nordwestl. Pogradeci, 4. X. 1960, von *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK.

Penicillidia dufouri (WESTWOOD), 1835

HÜRKA, 1962, p. 157.

Verbreitung: Kontinentales Europa (in allen Balkanländern), Nordafrika, Vorder- und Zentralasien.

Untersuchtes Material:

8 ♂♂, 8 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 31. V. 1961, leg. FRIESE u. SCHULZE, DEI,

11 ♂♂, 14 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 11. X. 1960: 5 ♂♂,

9 ♀♀ von *L. capaccinii*, 6 ♂♂, 4 ♀♀ von *M. myotis*, 1 ♀ von *M. oxygnathus*, leg. HANÁK,
 2 ♂♂, 3 ♀♀ Shpella e Vanishtës südl. Gjirokastra, 12. X. 1960: 2 ♂♂, 2 ♀♀ von *M. myotis*, 1 ♀ von *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK,
 1 ♂ Shpella e Fush-Krujës bei Kruja, 16. X. 1960, *M. myotis*, leg. HANÁK,
 1 ♂ Shpella e Ali Dedës bei Jubani östl. Shkodra, 20. X. 1960, *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK.

Penicillidia conspicua SPEISER, 1901.

HURKA, 1962, p. 157.

Verbreitung: Südlicher Teil des kontinentalen Europa (in allen Balkanländern), Nordafrika, Vorder- und Zentralasien.

Untersuchtes Material:

1 ♂, 1 ♀ Shpella e Mezhgoranit südl. Tepelena, 11. X. 1960, von *M. schreibersi*, leg. HANÁK,
 1 ♂, 1 ♀ Shpella e Vanishtës südl. Gjirokastra, 12. X. 1960, von *M. schreibersi*, leg. HANÁK,
 2 ♀♀ Shpella e Ali Dedës bei Juban östl. Shkodra, 20. X. 1960, von *R. ferrumequinum*, leg. HANÁK,
 1 ♀ Shpella e Fush-Krujës bei Kruja, 16. X. 1960, von *M. myotis*, leg. HANÁK.

Bisher sind aus Albanien die 7 oben angeführten Nycteribiidenarten, gemeine Bewohner der balkanischen Höhlen, bekannt. Auf dem Territorium der Volksrepublik Albanien kann man aber noch mindestens 4 weitere Arten erwarten, die überwiegend auf solchen Fledermausarten leben, die als Baumbewohner bezeichnet werden, und sehr viel schwieriger zu erbeuten sind als die Höhlenbewohner. Zu erwarten sind einerseits *Nycteribia (N.) kolenatii* THEODOR, 1954 und andererseits drei Arten der Gattung *Basilia*: *nana* THEODOR, 1954, *nattereri* KOLENATI, 1857 und *italica* THEODOR, 1954.

Streblidae

Obwohl die Ausbeute der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes kein Exemplar dieser Familie enthielt, möchte ich hier der Vollständigkeit halber die einzige bisher aus Albanien bekannte Streblidenart erwähnen.

Nycteribosca kollari (FRAUENFELD, 1855)

HURKA, 1962, p. 158.

Verbreitung: Südliches Europa (nördlich nur bis zur +8 °C Januarisotherme, vgl. Verbreitungskarte bei HURKA, l. c.), Nordafrika, Vorderasien (östlich bis Turkmenien und Afghanistan). Von der Balkanhalbinsel bisher nur aus Albanien bekannt.

Untersuchtes Material:

2 ♂♂ Shpella di Igor bei Pishkashi westl. Ohrida-See, 5. X. 1960: 1 ♂ von *R. blasii*, 1 ♂ von *R. euryale*, leg. HANÁK,

5 ♂♂, 11 ♀♀ Shpella e Mezhgoranit östl. Tepelena, 11. X. 1960: 3 ♂♂, 10 ♀♀ von *R. blasii*, *R. euryale* und *R. ferrumequinum*, 1 ♂, 1 ♀ von *M. myotis*, 1 ♂ von *L. capaccinii*, leg. HANÁK,
 2 ♂♂, 5 ♀♀ Shpella e Vanishtës südl. Gjirokastra, 12. X. 1960: 3 ♀♀ von *R. blasii*, 1 ♂, 2 ♀♀ von *R. ferrumequinum*, ♂ von *M. myotis*, leg. HANÁK,
 1 ♀ Shpella e Fush-Krújës bei Kruja, 16. X. 1960, von *M. schreibersi*, leg. HANÁK.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird außer der Bearbeitung der Familie *Nycteribiidae* der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes, die 5 Arten umfaßt, auch eine vollständige Übersicht der bisher aus Albanien bekannten *Nycteribiidae* (insgesamt 7 Arten) und *Streblidae* (1 Art) gegeben.

Summary

Apart from a study of the family *Nycteribiidae* after material collected by the expedition of the Deutsches Entomologisches Institut to Albania (including 5 species) there is given a complete review of the *Nycteribiidae* hitherto known from this country (7 species) and 1 species of the family *Streblidae*.

Резюме

В настоящей работе кроме обработки семейства *Nycteribiidae* экспедиции Немецкого Энтомологического Института в Албанию, охватывающего 5 видов, дается и полный обзор известных до сих пор из Албании *Nycteribiidae* (всего 7 видов) и *Streblidae* (1 вид).

Literatur

- AELLEN, V., Étude d'une collection de *Nycteribiidae* et de *Streblidae* (*Diptera*, *Pupipara*) de la région paléarctique occidentale, particulièrement de la Suisse. Bull. Soc. Neuchât. Sci. Nat., **78**, 81—104, 1955.
- BRINK, F. H. VAN DEN, Die Säugetiere Europas westlich des 30. Längengrades. Übers. u. bearb. von TH. HALTENORTH, Hamburg & Berlin, 1957.
- CHALUPSKÝ, J., Pupipara ze sběru † prof. Jaroslava Štorkána. (Pupipara, *Diptera* collectionés par † prof. Jaroslav Štorkán). Acta Soc. zool. Bohem., **20**, 143—146, 1956.
- DECU-BURGHELE, A., Contribuții la cunosterea *Nycteribiidelor* (*Diptera*, *Pupipara*) din fauna Republicii populare Romine. Studii Cerc. Biol. Sci. Biol. Animal., **14**, 225—239, 1962.
- FRIESE, G., & KÖNIGSMANN, E., Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 1. Beitrag. Bericht über den Verlauf der Reise. Beitr. Ent., **12**, 765—843, 1962.
- HÚRKA, K., Beitrag zur *Nycteribienfauna* Bulgariens (*Nycteribiidae*, *Diptera*). Zool. listy, **7**, 231—234, 1958.
- , Beitrag zur *Nycteribien- und Streblidenfauna* Albaniens nebst Bemerkungen zur Fauna von Bulgarien, Ungarn und UdSSR. Acta Soc. ent. Českoslov., **59**, 156—164, 1962.
- KARAMAN, Z. V., Die *Nycteribien* Jugoslaviens. Bull. Soc. Sci. Skopje, **17**, 9—19, 1936.
- , II. Beitrag zur Kenntnis der *Nycteribien*. Ann. Mus. Serb. Merid., **1**, 31—44, 1939.
- SPEISER, P., Über die *Nycteribien*, Fledermausparasiten aus der Gruppe der pupiparen *Dipteren*. Arch. Naturg., **67**, I, 11—78, 1901.
- THEODOR, O., & MOSCONA, A., On bat parasites in Palestine. I. *Nycteribiidae*, *Streblidae*, *Hemiptera*, *Siphonaptera*. Parasitology, **44**, 157—245, 1954.