Franz Eichler[1] & Gerrit Friese[2]

Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes

32. Beitrag

Lepidoptera: Sphingidae

Während einer Tagung im Winter 1963 in Berlin interessierte sich der erstgenannte Autor für die Sphingidenausbeute der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes im Jahre 1961. Daraufhin wurde ihm die Berichterstattung über diese Familie übertragen. Das eingereichte Manuskript wurde von dem an zweiter Stelle genannten Autor, dem Sammler des Materials und Herausgeber dieser Publikationsserie, ergänzt und überarbeitet; insbesondere wurde die dem erstgenannten Autor nicht zugängliche Literatur ausgewertet.

Das vorliegende Material der Expedition und einer von Friese bereits 1959 durchgeführten Albanienreise umfaßt 12 Belegexemplare und 12 Beobachtungsdaten nach Tagebuchaufzeichnungen sowie ein Farbdia von insgesamt 6 Arten.

Die Sphingidenausbeute der Albanien-Expedition der Akademie der Wissenschaften zu Wien von 1918, die von Dr. Arnold Penther, Dr. Hans Zerny und Karl Predota durchgeführt wurde, enthielt 5 Arten. Als 1931 von Rebel und Zerny „Die Lepidopterenfauna Albaniens" veröffentlicht wurde, waren insgesamt 13 Sphingidenarten aus Albanien bekannt. Eine weitere Art, *Mimas tiliae* (Linné), wird in früheren Arbeiten von Rebel aus Albanien verzeichnet. *Laothoe populi* (Linné) ist bisher noch nicht aus Albanien gemeldet, so daß die nachfolgend gemachte Angabe als Erstnachweis für die dortige Fauna anzusehen ist. Zur Zeit sind nunmehr 15 Sphingidenarten aus Albanien bekannt. Die beigefügte Verbreitungstabelle läßt erkennen, daß mit dem Vorkommen weiterer Sphingiden in Albanien gerechnet werden muß. In den mediterranen Küstengebieten wäre besonders auf die unauffällige *Dolbina elegans* A. Bang-Haas und die winzige *Sphingonaepiopsis gorgon* (Esper) zu achten. Von zoogeographischem Interesse ist die Feststellung, daß wahrscheinlich die Südgrenze des Verbreitungsareals von *Mimas tiliae* (Linné), und *Celerio vespertilio* (Esper) durch Albanien verläuft.

Verzeichnis der Sphingiden Albaniens

Acherontia atropos (Linné, 1758)

Rebel, 1913, p. 304. — Rebel, 1918, p. 77. — Rebel & Zerny, 1931, p. 85 (Nr. 168).

Verbreitung: Afrika, Madagaskar, Eurasien. Aus allen Gebieten der Balkanhalbinsel bekannt. Großraumwanderer.

[1] DDR—46 Wittenberg Lutherstadt, Dörffurtstraße 5.
[2] Deutsches Entomologisches Institut
der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
DDR—13 Eberswalde, Schicklerstraße 5.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.15.5-6.633-640

Übersicht der aus Südosteuropa bekannten Sphingiden[3]

Zeichenerklärung:
+ Fundmeldung liegt vor
— Fundmeldung liegt nicht vor
* Erstmeldung für Albanien

	Griechenland	Albanien	Jugoslawien: Mazedonien	Serbien	Montenegro	Bosnien-Herzegowina	Kroatien	Slowenien	Bulgarien	Rumänien	Ungarn
Acherontia atropos (LINNÉ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Herse convolvoli (LINNÉ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sphinx ligustri LINNÉ	—	—	+	—	—	+	+	+	+	+	+
Hyloicus pinastri (LINNÉ)	—	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+
Dolbina elegans A. BANG-HAAS	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
Marumba quercus (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mimas tiliae (LINNÉ)	—	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+
Smerinthus ocellatus (LINNÉ)	—	—	+	+	—	+	+	+	+	+	+
* *Laothoe populi* (LINNÉ)	—	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+
Hemaris tityus (LINNÉ)	—	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+
Hemaris fuciformis (LINNÉ)	+	—	+	+	—	+	+	+	+	+	+
Hemaris croatica (ESPER)	+	+	+	—	—	—	+	—	+	—	—
Daphnis nerii (LINNÉ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rethera komarovi (CHRISTOPH)	—	+	+	—	—	—	—	—	+	—	—
Sphingonaepiopsis gorgon (ESPER)	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—
Proserpinus proserpina (PALLAS)	—	+	+	—	—	+	+	—	+	+	+
Macroglossum stellatarum (LINNÉ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Celerio euphorbiae (LINNÉ)[4]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Celerio galii (ROTTEMBURG)	—	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+
Celerio vespertilio (ESPER)	—	+	+	—	—	—	+	—	+	—	—
Celerio hippophaes (ESPER)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Celerio lineata livornica (ESPER)	+	+	+	+	—	+	+	—	+	+	+
Deilephila elpenor (LINNÉ)	—	—	+	+	—	+	+	+	+	+	+
Deilephila porcellus (LINNÉ)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hippotion celerio (LINNÉ)	+	—	+	+	—	—	+	+	+	+	+
Theretra alecto (LINNÉ)	+	—	+	—	—	—	—	—	+	+	—
Anzahl der Arten: 26	12	15	22	15	7	18	22	17	24	21	20

[3] Die Spalten Serbien, Griechenland und Rumänien enthalten einige Angaben nach bisher noch nicht veröffentlichten Fundmeldungen.

Die Meldungen von *M. quercus*, *S. ocellatus*, *C. lineata livornica* und *H. celerio* für Serbien basieren auf briefl. Mitteilungen von F. KÖNIG/Timişoara.

H. celerio wurde von R. PAPERT während des 2. Weltkrieges in der Nähe von Athen gefunden (briefl. Mitt. an EICHLER).

Für *Th. alecto* liegt uns für Rumänien eine Mitteilung von F. KÖNIG vor (in litt. 4. 2. 1965), wonach die Art 1932 oder 1933 von B. LIPTHAY in Herkulesbad erbeutet wurde; das Belegexemplar sah KÖNIG 1942 in der Sammlung LIPTHAY.

[4] Aus Bulgarien meldet TULEŠKOV (1932) einen Fund von *Celerio nicaea* (PRUNNER) vom 21. VII. 1930 im Belasica-Gebirge an der bulgarisch-griechischen Grenze in 1800 m. Es ist bisher die einzige Fundmeldung von der Balkanhalbinsel und so fordert DANIEL (1964) eine Überprüfung des Belegexemplars. Das Vorkommen auf dem Balkan ist jedoch anzunehmen, da diese Art einerseits aus den Mittelmeerländern (Marokko, Algerien, Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Libanon, Anatolien) und andererseits von der Nordküste des Schwarzen Meeres (Krim), Transkaspien, Vorder- bis Zentral-Asien und Nordwest-Indien angegeben wird.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.15.5-6.633-640

Literaturangaben: Nach den zitierten Quellen liegen Raupenfunde vor von KARNY bei Durc [Durresi], 27. X. 1917, auf *Vitex agnus castus* und PETROVITZ bei Oroši [Oroshi] in der Merdita, 1904.

Herse convolvuli (LINNÉ, 1758)

REBEL & ZERNY, 1931, p. 85 (Nr. 169).

Verbreitung: Indomalayische, äthiopische und paläarktische Region. Aus allen Gebieten der Balkanhalbinsel gemeldet. Großraumwanderer.

Während der Albanien-Expedition beobachtete FRIESE 1 Exemplar am 7. VIII. 1961 im Stadtgebiet von Shkodra (Tagebuch p. 255).

Literaturangaben: Shkodra Ende VIII (BARTHA), nach REBEL & ZERNY (l. c.)

Marumba quercus (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1776)

REBEL & ZERNY, 1931, p. 85 (Nr. 170).

Verbreitung: Süd- und Osteuropa (von Spanien bis zum Kaspischen Meer, nördlich bis zum 47. Breitengrad), Vorderasien.

Literaturangaben: Kula e Lumës, 26. VI.—3. VII. 1918, ♀; 14.—20. VII. 1918, ♂ (leg. PREDOTA und ZERNY), n. REBEL & ZERNY (l. c.).

Mimas tiliae (LINNÉ, 1758)

REBEL, 1904, p. 193.

Verbreitung: Europa bis Sibirien, jedoch in Südspanien und Griechenland fehlend; mit Ausnahme von Montenegro sonst aus allen Gebieten der Balkanhalbinsel gemeldet. Durch Albanien und Mazedonien verläuft also wahrscheinlich die Südgrenze dieser Art.

Literaturangaben: REBEL verzeichnet die Art bereits in seiner Bulgarienfauna (1903, p. 198) für „Albanien" und nennt dann 1904 genauere Funddaten: Velipoja, leg. MUSTAJBEG, Belegexemplar in coll. Mus. Sarajevo. Eigentümlicherweise haben REBEL & ZERNY (1931) diese Art in ihrer zusammenfassenden Darstellung der Lepidopterenfauna Albaniens nicht aufgenommen.

Laothoe populi (LINNÉ, 1758)

Verbreitung: Nordafrika, Eurasien (bis zum Altai). Auf der Balkanhalbinsel verbreitet, fehlt jedoch in Griechenland. Neu für Albanien! Auch bei dieser Art scheint die südliche Verbreitungsgrenze durch Albanien, Mazedonien und Bulgarien zu verlaufen.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

1 ♀ Tirana, 9. V. 1961, leg. XHELO MURAJ, coll. Zool. Inst. Univ. Tirana, (Tagebuch p. 9).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.15.5-6.633-640

Hemaris tityus (LINNÉ, 1758)

[= *scabiosae* ZELLER, 1869]

REBEL, 1913, p. 304. — REBEL & ZERNY, 1931, p. 85 (Nr. 171).

Verbreitung: Nordafrika, Westeuropa bis Mittelasien, jedoch kaum über den 50. Breitengrad hinausgehend. Mit Ausnahme von Griechenland und Montenegro aus allen Gebieten der Balkanhalbinsel bekannt.

Literaturangaben: Mali Senjt bzw. Mal' i Shenjit [Mali i Shentit], V. 1906, leg. WINNEGUTH; Bështriq [Beshtriku], 29. V.—4. VI. 1918 und 4.—14. VII. 1918, leg. PREDOTA und ZERNY; Korab, 23.—31. VII. 1918, leg. PREDOTA und ZERNY.

Hemaris croatica (ESPER, 1822)

REBEL & ZERNY, 1931, p. 85 (Nr. 171 bis).

Verbreitung: Südosteuropa, Kleinasien bis zum Kaspischen Meer. Wohl auf der ganzen Balkanhalbinsel verbreitet, nördlich bis Kroatien und Ungarn.

Literaturangaben: Bisher in Albanien nur von BARTHA im VI 1916 südwestlich von Shkodra (in der Nähe der Küste) beobachtet, n. REBEL & ZERNY (l. c.).

Daphnis nerii (LINNÉ, 1758)

REBEL, 1917, p. 21. — REBEL & ZERNY, 1931, p. 85 (Nr. 172).

Verbreitung: Afrika, Südeuropa, Kleinasien bis Indien; in Mittel- und Nordeuropa nur als Zuwanderer.

Literaturangaben: Bisher nur aus Shkodra gemeldet, und zwar von BARTHA (mehrfach Ende VIII) und KUHLIRZ (e. l. VIII. 1913).

Rethera komarovi (CHRISTOPH, 1885)

REBEL & ZERNY, 1931, p. 85 (Nr. 173).

Verbreitung: Kleinasien, Armenien, Transkaspien und Afghanistan; in Europa bisher nur in Bulgarien (Kresnaschlucht und Alibotusch), Mazedonien (Drenovo bei Kavadar) und Albanien in der ssp. *drilon* REBEL & ZERNY, 1931 nachgewiesen.

Literaturangaben: PREDOTA und ZERNY fanden 3 ♂♂ und 1 ♀ bei Brutti am rechten Ufer des Drin (kurz unterhalb des Zusammenflusses des Weißen und Schwarzen Drin) am 7. und 8. VI. 1918, nach der die oben genannte Subspezies beschrieben wurde. Die Typen befinden sich im Naturhistorischen Museum in Wien.

Proserpinus proserpina (PALLAS, 1772)

REBEL, 1913, p. 304. — REBEL & ZERNY, 1931, p. 86 (Nr. 174).

Verbreitung: Süd- und Zentraleuropa, südlich bis Nordafrika, ostwärts bis zum Amu-Darja.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.15.5-6.633-640

Literaturangaben: Oroshi, 1904, leg. PETROVITZ. Belegexemplare im Naturhistorischen Museum Wien.

Macroglossum stellatarum (LINNÉ, 1758)

REBEL, 1913, p. 304. — REBEL, 1918, p. 77. — REBEL & ZERNY, 1931, p. 86 (Nr. 175).

Verbreitung: Von Spanien bis zur Wüste Gobi, in nördlichen Breiten einwandernd. Großraumwanderer.
Untersuchtes Material und Beobachtungen (FRIESE):
2 Ex. Poliçan westl. Tomor, Weg durch Kulturland, 500 m, DEI;
1 Ex. Tomor, Kloster Abbas Ali, 1800 m, 8.—10. VI. 1961, DEI;
an folgenden Orten wurden einzelne oder mehrere Exemplare gesehen:
Iba unterhalb Krraba-Paß, 400 m, 19. VI. 1961 (Tagebuch, p. 123);
Mali me Gropë, Livadet e Selitës, Wiesen in 1000—1100 m, 3.—8. VII. 1961 (Tagebuch, p. 159);
Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, 10.—15. VII. 1961 (Tagebuch, p. 167);
Lurja östl. Kurbneshi, Lan Lura, Wiesen in 1300 m, 19.—24. VII. 1961 (Tagebuch, p. 201);
Kula e Lumës, Wegrand, 300 m, 25.—29. VII. 1961 (Tagebuch, p. 226);
Shkodra, Stadtgebiet, 30. VII. und 7. VIII. 1961 (Tagebuch, p. 244 u. 255);
Nordalbanische Alpen, Thethi, 900 m und Shalabach-Tal südlich Thethi, 600—800 m, 1.—4. VIII. 1961 (Tagebuch, p. 249).

Literaturangaben: Von fast allen Sammlern in Albanien gefunden, so von PETROVITZ 1904 bei Oroši [Oroshi], Bazar Shjak, [nordöstl. Durresi am Erzeni] 25. IX. 1917 und bei Shkodra 12. II. 1918 von KARNY, von SOROCEAN bei Lesh [Lezha] und von PREDOTA und ZERNY in der Zeit vom 26. VI.—31. VII. 1918 auf den besammelten Lokalitäten Shkala e Bicajt, Djalica e Lumës [Mali i Gjalicës] und Korab. Nach der von REBEL & ZERNY zitierten Mitteilung von BARTHA „überall das ganze Jahr hindurch".

Celerio euphorbiae (LINNÉ, 1758)

REBEL, 1904, p. 193—194. — REBEL, 1913, p. 304. — REBEL & ZERNY, 1931, p. 86 (Nr. 176).

Verbreitung: Paläarktische Art, die in viele ssp. aufgespalten ist. Von den Kanaren bis nach Asien, südlich bis Nordafrika, nördlich bis zur Südküste Englands und Südschweden. Binnenwanderer.
Während der Albanien-Expedition des DEI wurde eine erwachsene Raupe am 2. VIII. 1961 in den Nordalbanischen Alpen zwischen Okoli und Qafa Shtegut, 1000—1200 m gefunden, phot. J. SCHULZE (Farbdia).

Literaturangaben: Nach den genannten Quellen fand MUSTAJBEG die Raupe bei Velipoja, BARTHA sammelte die Art am 14. VII. bei Sumana [nahe Kruja], PETROVITZ 1904 bei Oroshi und PREDOTA und ZERNY in der Zeit vom 18.—28. V. 1918 bei Kula e Lumës.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.15.5-6.633-640

Celerio vespertilio (ESPER, 1779)

REBEL, 1913, p. 304. — REBEL & ZERNY, 1931, p. 86 (Nr. 177).

Verbreitung: Südfrankreich, Schweiz, Italien, Österreich, Süddeutschland, Südosteuropa (östlich bis zum Kaukasus und Armenien); von der Balkanhalbinsel aus Bulgarien, Kroatien, Mazedonien und Albanien verzeichnet.

Literaturangaben: Die albanischen Fundmeldungen beziehen sich auf einige von PETROVITZ 1904 bei Shkodra und Oroshi gesammelte Exemplare, die sich in den Museen von Sarajevo und Wien befinden.

Celerio lineata livornica (ESPER, 1779)

REBEL & ZERNY, 1931, p. 86 (Nr. 178).

Verbreitung: Während die Nominatrasse in Amerika beheimatet ist, findet sich die ssp. *livornica* in großen Gebieten der Alten Welt: Afrika, Vorder- bis Südasien, China, Australien; in Europa nur im Süden heimisch, jedoch nördlich bis England, Schweden und den baltischen Ländern als Wanderfalter vorkommend.

Untersuchtes Material und Beobachtungen (FRIESE):
4 Ex. Durresi, lux 20.—23. V. 1959, leg. et coll. FRIESE.
Während der Albanien-Expedition des DEI in Saranda am Licht des Albtourist-Hotels am 28. V. 1961 beobachtet (Tagebuch, p. 53).
Literaturangaben: Nach REBEL & ZERNY bisher nur in Tirana von BARTHA gesammelt, 17. V. und 18. VI.

Deilephila porcellus (LINNÉ, 1758)

REBEL, 1914, p. 1120. — REBEL & ZERNY, 1931, p. 86 (Nr. 179).

Verbreitung: Nordafrika, Europa, Transkaukasien, Kleinasien, nördlich nicht über den 55. Breitengrad hinausgehend. Von allen Gebieten der Balkanhalbinsel gemeldet.
Untersuchtes Material: 4 Exemplare
2 Ex. Mali me Gropë, Livadhet e Selitës, Wiese in 1000—1100 m, lux 3.—8. VII. 1961, DEI;
2 Ex. Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, lux 10.—15. VII. 1961, DEI.
Literaturangaben: Die Art war aus Albanien bisher nur von Rapsha [in den Nordalbanischen Alpen nahe der montenegrinischen Grenze] bekannt, wo sie PENTHER 1914 gesammelt hat.

Zusammenfassung

Die Arbeit enthält neben einem Überblick über die Sphingidenfauna Südosteuropas eine Liste der zur Zeit aus Albanien nachgewiesenen Arten. Das Sphingidenmaterial der Ausbeute der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes und einer früheren Sammelreise von FRIESE enthielt 12 Belegexemplare und 12 Beobachtungsdaten von 6 Arten. Als Erstnachweis für die Fauna Albaniens wird *Laothoe populi* (LINNÉ) gemeldet. Insgesamt sind jetzt 15 Sphingiden-Arten aus Albanien bekannt.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.15.5-6.633-640

Summary

This paper gives a survey of the Sphingidae of South East Europe and a list of the species at present identified in Albania. The material on Sphingidae collected by the expedition to Albania by Deutsches Entomologisches Institut and in a previous expedition by FRIESE contained 12 specimens and 12 observation data of 6 species. The first finding of *Laothoe populi* (LINNÉ) in Albania is noted. Now a total of 15 species of Sphingidae is known from Albania.

Резюме

Наряду с обзором фауны бражников (Sphingidae) юго-восточной Европы работа содержит список установленных в настоящее время в Албании видов. Материал бражников, собранный экспедицией Немецкого энтомологического института и материал, собранный раньше во время поездки FRIESE содержал 12 экземпляров и 12 данных о наблюдениях за 6 видами. О *Laothoe populi* (LINNÉ) сообщается как о впервые найденном для фауны Албании представителе. Всего в настоящее время для Албании известно 15 видов Sphingidae.

Literatur

ABAFI-AIGNER, L., PÁVEL, J. & UHRYK, F., Lepidoptera. In: Fauna Regni Hungariae. III. Arthropoda. Budapest, p. 5—82; 1918.

BUREŠ, I. & TULEŠKOV, K., Horizontalnogo razprostranenie na pereruditě (Lepidoptera) v Bălgarija. II. Bull. Inst. Hist. Nat. Sophia, **3**, 145—248; 1930.

—, & —, *Rethera komarovi* CHR. (Lepidoptera), eine für die Fauna Europas neue Sphingide. Bull. Inst. Hist. Nat. Sophia, **4**, 121—138; 1931.

BUREŠ, I. & KARNOŽICKI, N., Biologični nabljudenija vărchu peperuditě v Varnensko. [Biologische Beobachtungen über die Schmetterlinge der Varna-Gegend.]. 1. Rhopalocera, Sphingidae, Saturnidae. Bull. Soc. Ent. Bulg., **12**, 127—162; 1942.

CARNELUTTI, J. & MICHIELI, Š., Prispevek k favni lepidopterov Slovenije. Biol. Vestn. (Ljubljana), **4**, 43—55; 1955.

DANIEL, F., FORSTER, W. & OSTHELDER, L., Beiträge zur Lepidopterenfauna Mazedoniens. Veröff. Zool. Staatssamml. München, **2**, 1—78; 1951.

DANIEL, F., Die Lepidopterenfauna jugoslavisch Mazedoniens. II. Bombyces et Sphinges. Prirod. Mus. Skopje, Posebno Izdanie Nr. 2, p. 1—75; 1965.

DRENOWSKI, A. K., Lepidopternata] fauna po visokit planini na Bălgarija. [Die Lepidopterenfauna auf den Hochgebirgen Bulgariens.].
I. Sborn. Bălg. Akad. Nauk., **23**, 119 pp.; 1928.
II. Sborn. Bălg. Akad. Nauk., **25**, 76 pp.; 1930.
III. Über den Charakter der bulgarischen Lepidopterenfauna. Arb. Bulg. naturf. Ges., **14**, 57—98; 1929.

GEHLEN, B., Sphingidae. Schwärmer. In: SEITZ, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Abt. 1. Bd. **2**. Die Palaearktischen Spinner & Schwärmer. Suppl. (1933). Stuttgart, p. 137—156; 1932.

HAFNER, J., Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge. Laibach, 1909—1912 [Abdruck aus Carniola, **1—3**; 1909—1912].[5]

JORDAN, K., Sphingidae, Schwärmer. In: SEITZ, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Abt. 1. Bd. **2**. Die Palaearktischen Spinner & Schwärmer. (1913). Stuttgart, p. 229 bis 260; 1911—1912.

KERNBACH, K., Die Sphingidengattungen *Dolbina* STGR. und *Rethera* R. &. J. Ent. Ztschr., **69**, 253—260; 1959.

[5] Konnte leider nicht eingesehen werden.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.15.5-6.633-640

KOVÁCS, L., Die Veränderungen in der Gross-Schmetterlingfauna von Ungarn seit dem Erscheinen der Fauna Regni Hungariae bzw. des Schmetterlingsbuches von ABAFI-AIGNER. Fol. Ent. Hung., (N. S.) **11**, 133—188; 1958.

REBEL, H., Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. I. Teil. Bulgarien und Ostrumelien. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, **18**, 123—347; 1903.

—, Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. II. Teil. Bosnien und Herzegowina. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien., **19**, 97—377; 1904.

—, Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. III. Teil. Sammelergebnisse aus Montenegro, Albanien, Mazedonien und Thrazien. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, **27**, 281—334; 1913.

—, Neue Lepidopterenfunde in Nordalbanien, Mazedonien und Serbien. Jber. naturwiss. Orientver. Wien, **21**, 17—24; 1917.

—, Lepidopteren aus Mittelalbanien. Ztschr. österr. Ent. Ver., **3**, 75—77, 85—88; 1918.

REBEL, H. & ZERNY, H., Wissenschaftliche Ergebnisse der im Auftrage und mit Kosten der Akademie der Wissenschaften in Wien im Jahre 1918 entsendeten Expedition nach Nordalbanien. Die Lepidopterenfauna Albaniens (mit Berücksichtigung der Nachbargebiete). Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., **103**, 37—161; 1934. Vorabdruck 1931.

SALAY, F. J., Katalog der Makrolepidopteren Rumäniens mit Berücksichtigung der Nachbarländer und der Balkanhalbinsel. Bukarest; 1910.

SOFFNER, J., *Dolbina elegans* BANG-HAAS (Lep. Sphingidae) in Europa. Ent. Ztschr., **69**, 269—270; 1959.

STAUDINGER, O., Beitrag zur Lepidopterenfauna Griechenlands. Horae Soc. Ent. Ross., **7**, 3—304; 1870.

THURNER, J., Die Schmetterlinge der Ochrid-Gegend in Mazedonien. Bull. Inst. Hist. Nat. Sophia, **11**, 121—179; 1938.

TULEŠKOV, K., Novi vidove peperudi za faunata na Bălgarija, săbirani prez 1928 do 1931 god. Für die Schmetterlingsfauna Bulgariens neue Arten, gesammelt von 1928 bis 1931. Bull. Soc. Ent. Bulg., **7**, 100—115; 1932.

—, Někoi novi vidove peperudi za faunata na Bălgarija. Einige für die Fauna Bulgariens neue Schmetterlingsarten. Bull. Soc. Ent. Bulg., **9**, 205—210; 1936.

WARNECKE, G., Kurze Uebersicht über einige zoogeographisch wichtige Funde von Macrolepidopteren, welche in den letzten drei Jahrzehnten in Europa gemacht sind. Ent. Ztschr., **43**, 203—204, 215—218; 1929.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.15.5-6.633-640