GERRIT FRIESE¹ & EUGEN V. NICULESCU²

Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes

30. Beitrag

Lepidoptera: Aegeriidae

Die bisherigen Kenntnisse der Aegeriiden Albaniens sind in der Fauna von Rebel & Zerny (1931, p. 124) zusammengefaßt worden. Es werden hier insgesamt 15 Arten aufgeführt. Während der Albanien-Expedition 1961 wurden von den Teilnehmern insgesamt 9 Exemplare sowie einige leider bereits geschlüpfte Puppen gesammelt. Ein Exemplar ist während des Transportes total beschädigt worden und ließ sich nicht mehr bestimmen. Die Determination der Puppenhüllen war nicht mit Sicherheit möglich, so daß hier nur 8 Exemplare ausgewertet werden können. Sie wurden einzeln auf Blüten gesammelt oder fielen beim Streifen an. Unter den 6 Arten dieser Ausbeute stellt Chamaesphecia aerifrons (Zell.) einen Neufund für Albanien dar. Neu für die Fauna ist ebenfalls die Form friesei Niculescus von Ch. minianiformis (Frr.), hierbei handelt es sich überhaupt um den zweiten Fundort dieser aus Varna in Bulgarien beschriebenen Aberration. Insgesamt sind jetzt also 16 Arten dieser Familie aus Albanien nachgewiesen.

Aus der nachfolgenden Verbreitungsübersicht geht hervor, daß die Aegeriiden-Fauna der Balkanländer im Vergleich zu Rumänien bisher sehr lückenhaft erforscht ist. Aus Bosnien-Herzegowina, Mazedonien, Albanien und Griechenland dürften bisher kaum $^2/_3$ der vorkommenden Arten bekannt sein, dagegen sind aus Montenegro und Serbien erst wenige Einzelfunde gemeldet worden.

Übersicht der aus den Balkanländern (einschließlich Rumänien) bekannten Aegeriidae

	Dalmatien	Bosnien- Herzogwina	Montenegro	Serbien	Mazedonien	Albanien	Griechenland	Bulgarien	Rumänien
Aegeria apiformis (Clerck)		+		+		+		+	+
Aegeria melanocephala Dalman				-		_			+
Synanthedon scoliaeformis (BORKHAUSEN)			_			_		?	+
Synanthedon spheciformis (Schiffermüller									
& DENIS)		+		-		+	_	+?	+
Synanthedon mesiaeformis (Herrich-		ĺ							
Schäffer)		+		— [']					+
Synanthedon andrenaeformis (LASPEYRES)		1+							+
Synanthedon vespiformis (Linné)	+	+	_	+	+	+	+	+	+
Synanthedon flaviventris (STAUDINGER)	-		-	-			-		+
Synanthedon cephiformis (Ochsenheimer)	+	+	-	-	_	_	+	+	+

Deutsches Entomologisches Institut der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin Berlin-Friedrichshagen/Eberswalde

² Bucuresti, Raionul 16 Februarie, Dr. Sion 6

(Fortsetzung)

(Foreseezung)	OUR CONTRACTOR OF THE PARTY OF								-
	Dalmatien	Bosnien- Herzegowina	Montenegro	Serbien	Mazedonien	Albanien	Griechenland	Bulgarien	Rumänien
Synanthedon conopiformis (Esper)	+				+	+		+	+
Synanthedon tipuliformis (Clerck)	+	+		+1	+	+		+	+
Synanthedon culiciformis (LINNÉ)	+	+		+				+	+
Synanthedon myopiformis (BORKHAUSEN)	+	+		+	+		+	+	+
Synanthedon albanica Rebel						+			
Synanthedon typhiaeformis (BORKHAUSEN)	+		_					_	
Synanthedon formicaeformis (ESPER)	+	+	_		+	-	+	+?	+
Synanthedon stomoxyformis (HÜBNER)	_		_		_			+	+
Dipsosphecia scopigera (Scopoli)	+	+	_		+	+	+	+	+
Dipsosphecia uroceriformis (Treitschke)	1	+					+	+	+
Dipsosphecia megillaeformis (HÜBNER)				_			+		
Dipsosphecia kalavrytana Sheljuzhko	_						+		
Chamaesphecia chalcidiformis (HÜBNER)	+				+		+	+	+
Chamaesphecia schmidtiiformis (Freyer)	+	+		+			+	+	+ .
Chamaesphecia chrysidiformis (ESPER)	+	<u>'</u>		-	******			+	+
Chamaesphecia annellata (Zeller)	+	+		_		+	+	+	+
Chamaesphecia bibioniformis (ESPER)	l <u>-</u>							+	$\dot{+}$
Chamaesphecia triannuliformis (FBEYEB)	+	+	_		+	+	+	+?	+
Chamaesphecia muscaeformis (Vieweg)			+		1	<u> </u>	<u> </u>	+	+
Chamaesphecia leucomelaena (Zeller)	+					_	+	+	+
Chamaesphecia affinis (STAUDINGER)	+	l	_			+	+	?	+
Chamaesphecia leucopsiformis (Esper)	!				+		_	+	+
Chamaesphecia aerifrons (Zeller)	+?	_			+	+			+
Chamaesphecia alysoniformis (HERRICH-	1 .				1	1			1
Schäffer)	+		_		+	l _	+	+	
Chamaesphecia stelidiformis (Freyer)	+		_			_			++
Chamaesphecia umbrifera (Staudinger)	1 _					_	+	_	-
Chamaesphecia cirgisa Bartel	_		_						+
Chamaesphecia colpiformis (STAUDINGER)	+		_				1		+
Chamaesphecia astatiformis (HERRICH-									1
Schäffer)	+							+	+
Chamaesphecia palustris Kautz									+
Chamaesphecia empiformis (ESPER)	1 +	+	-	+			+	+	+
Chamaesphecia balcanica Zukowsky	1	1	-	T	+	+		_	
Chamaesphecia minianiformis (Ereyer)	1 +		-		++	1	+	+	+
	T		-		T	T	-	1	
Chamaesphecia masariformis (OCHSEN-	1					١,		1	
HEIMER) Chamaesphecia allantiformis (EVERSMANN)	+			-	+	+	+	+	+
	_	_		_	_	-		_	+
Chamaesphecia montandoni LE CERF		-	_	_	_	_			+
Chamaesphecia doleriformis (HERRICH-							١.,		
Schäffer)	+	_	-	-	-		+	+	
Chamaesphecia lanipes (LEDERER)	-	-	-	-	-	-		+	-
Paranthrene tabaniformis (ROTTEMBURG)	1 +	+	-	+	+	-	_	+	1+
Bembecia hylaeiformis (LASPEYRES)	+	+	-			-	,	+	+
Microsphecia tineiformis (Esper)	+		-	-		1+	+	+	+
Microsphecia myrmosaeformis (HERRICH-						١.			١.
Schäffer)	<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	+	<u> </u>	+	1 +
Anzahl der Arten: 51	29	18	1	8	17	16	23	29	43
	(30)	1		1				(32)	1

Verzeichnis der Aegeriidae Albaniens

Aegeria apiformis (Clerck, 1759)

Rebel, 1913, p. 320. — Rebel & Zerny, 1921, p. 124.

Biologie:

Raupe in den unteren Stammabschnitten oder Wurzeln von Pappeln und Weiden, zweijährig; Falter V.—VI., vereinzelt noch A. VII.

Verbreitung:

Mit Ausnahme des hohen Nordens in ganz Europa, Kleinasien, Armenien, Kaukasusgebiet, Turkestan, Altai; von der Balkanhalbinsel aus Bosnien, Herzegowina, Serbien, Albanien und Bulgarien nachgewiesen.

Literaturangaben:

Von Winneguth in beiden Geschlechtern in Südalbanien gesammelt, Valona [Vlora], E. V. 1908, n. Rebel, 1913.

Synanthedon spheciformis (Schiffermüller & Denis, 1776)

REBEL, 1914, p. 1124. — REBEL & ZERNY, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupen in jüngeren und älteren Stämmen von Erlen (*Alnus incana* (L.) Moench, u. *A. glutinosa* (L.) Gaertn.), zuweilen auch in Birken; überwintern zweimal; Falter V.—VII.

Verbreitung:

Nord-, Mittel- und Osteuropa, östl. noch in Sibirien und im Amurgebiet, Norditalien, Rumänien, Slowenien, Herzegowina (Jablanica), Montenegro. Die Fundmeldung Bachmetjews aus Bulgarien wird von Rebel (1903, Fußnote p. 284) angezweifelt.

Literaturangaben:

Von Rebel (l. c.) aus den Nordalbanischen Alpen gemeldet, Vermosha [Hochtal westlich Gusinje, 1100-1300 m], $1 \ \ 212$. VI. 1914, leg. Penther.

Synanthedon vespitormis (LINNÉ, 1761)

[= asiliformis Rottemburg, 1775; = oestriformis Rottemburg, 1775; = cynipiformis Esper, 1779]

REBEL & ZERNY, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe in Eichenstämmen zwischen Rinde und Holz, auch in Stubben, einjährig; Falter IV.—IX., meist VI.—A. VIII.

Verbreitung:

Mit Ausnahme des hohen Nordens in ganz Europa, Nordwestafrika, Kleinasien, Transkaukasien; auch in allen Gebieten der Balkanhalbinsel bekannt.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

1 & Kula e Lumës bei Kukësi, Luzernefeld, 300 m, 25.—29. VII. 1961, DEI.

Literaturangaben:

Rebel (l. c.) verzeichnet 4 🚜 aus Kula e Lumës, 7.—14. VI. 1918, leg. Ркедота und Zerny, sowie 3 🚜 aus Vorra [zwischen Durresi und Tirana], leg. Мадек.

Synanthedon conopitormis (Esper, 1779)

Rebel, 1913, p. 320. - Rebel & Zerny, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe in meist bereits abgestorbenen Eichenstämmen, zweijährig; Falter VI. bis VIII., zuweilen schon im V. und noch im IX.

Verbreitung:

Frankreich, Italien, Mittel- und Osteuropa, Transkaukasus, Nordpersien; von der Balkanhalbinsel aus Dalmatien, Mazedonien, Albanien und Bulgarien bekannt.

Literaturangaben:

WINNEGUTH sammelte $1 \circlearrowleft$ am 3. VI. 1906 im Mnelagebirge [Munella] (Refel, 1913), Predota und Zerny fanden $2 \circlearrowleft$ und $1 \circlearrowleft$ bei Kula e Lumës, 14.-20. VII. 1918.

Synanthedon tipuliformis (CLERCK, 1759)

REBEL & ZERNY, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe in den Zweigen von Ribes-Arten, seltener in Juniperus und Euonymus, zuweilen auch in jungen Trieben von Corylus, überwintert nur einmal; Falter VI.—VIII.

Verbreitung:

In ganz Europa, Kleinasien, Transkaukasien, östlich bis Uralsk und Sibirien; mit Ausnahme von Montenegro und Griechenland auch aus allen Gebieten der Balkanhalbinsel gemeldet.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare

- 1 & Borshi südl. Vlora, 14.—27. V. 1961, DEI;
- 1 & Iba unterhalb Krraba, 400 m, 17.—22. VI. 1961, DEI.

Literaturangaben:

REBEL (l. c.) gibt die Art aus Nordostalbanien vom Bështriq [Beshtriku] an, 5 33, 7.—14. VIII. 1918, leg. PREDOTA und ZERNY.

Synanthedon albanica Rebel, 1910

Rebel, 1910, p. (5), Fig. 3. - Rebel, 1913, p. 320. - Rebel & Zerny, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe unbekannt.

Verbreitung:

Von Rebel (1910) nach einem von Winneguth am 6. VI. 1908 in Kisbarda [südöstlich Vlora in Südalbanien] gesammelten & beschrieben.

Dipsosphecia scopigera (Scopoli, 1763)

[= ichneumoniformis Schiffermüller & Denis, 1776; = rhagionioformis Hübner, 1796; = ophionoformis Hübner, 1796; = systrophaeformis Hübner, 1796; = palpina Dalman, 1816; = statuiformis Freyer, 1836]

Rebel, 1918, p. 86. — Rebel & Zerny, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe in den Wurzeln von Papilionaceen, überwintert nur einmal; Falter V.—VIII.

Verbreitung:

Mit Ausnahme des hohen Nordens in ganz Europa, östlich bis Uralsk, Westsibirien, Altai; Mauretanien, Syrien, Palästina, Kleinasien, Armenien. Auf der Balkanhalbinsel verbreitet.

Literaturangaben:

REBEL (1918) hat nach einem Q, das am 2. IX. 1917 von Karny bei Bilalas [ca. 16 km nordöstlich von Durresi] gesammelt wurde, die ssp. albanensis beschrieben. Die Nominatform ist von Predota und Zerny bei Kula e Lumës (3, 14.—20. VII. 1918) und von Karny bei Biza [Bizë] (Q, 22. VII.) gesammelt worden; nach Rebel & Zerny (l. c.).

Chamaesphecia annellata (Zeller, 1852)

[= ortalidiformis Lederer, 1852; = muscinaeformis Walker, 1856; = minorata Staudinger, 1894]

REBEL & ZERNY, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe an Wurzeln von Ballota nigra L.; Falter M. V.-E. VII.

Verbreitung:

Südfrankreich, Toscana, Mitteleuropa, südwestliche UdSSR, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Jugoslawien, Albanien, Griechenland, Kleinasien bis zum Taurus und Transkaukasus.

Literaturangaben:

Rebel & Zerny (l. c.) melden ein kleines 3 aus Kula e Lumës, 18.—28. V. 1918, leg. Predota und Zerny.

Chamaesphecia triannuliformis (Freyer, 1843)

[= braconitornis Herrich-Schäffer, 1845]

REBEL, 1918, p. 86. - REBEL & ZERNY, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe zunächst im unteren Teil der Hauptwurzel, später im oberen Teil der Stockwurzel von Rumex acetosella L., überwintert einmal; Falter in Südeuropa ab A. V.—A. VIII.

Verbreitung:

Südostfrankreich, Mittel- und Südosteuropa, südwestliche Teile der UdSSR (bis zur Wolga und Orenburg), Kleinasien, Transkaukasien, Mesopotamien.

 ${\bf Untersuchtes\ Material:\ 1\ Exemplar}$

1 & Krraba-Paß, 700 m, 22. VI. 1961, DEI.

Literaturangaben:

REBEL bzw. REBEL & ZERNY (l. c.) geben folgende in Albanien liegende Fundorte an: Ploshtan [nordwestlich des Korabi], 5 & 1 \(\), 1\(\), 22. VII. 1918, leg. PREDOTA & ZERNY; Raduq [Gipfel im Jablanica-Gebirge, 2312 m, an der albanisch-mazedonischen Grenze nördlich des Ohrida-Sees], \(\), 15. VIII., leg. KARNY; Portes [6 km nördlich Durresi], \(\), 11. VI. 1917, leg. KARNY.

Chamaesphecia affinis (Staudinger, 1856)

REBEL & ZERNY, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe im Stengel und Wurzelstock von Helianthemum nummularium (L.) MILL. [= vulgare Gaertn.]; Falter V.—E. VII.

Verbreitung:

Mittel- und Südeuropa, Kleinasien, Transkaukasien. Von der Balkanhalbinsel aus Dalmatien, Albanien und Griechenland nachgewiesen. Bachmetjews Angabe für Bulgarien wird von Rebel (1903, Fußnote p. 286) nicht bestätigt.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

 $1\, \mbox{$\stackrel{\frown}{\circ}$}$ Poliçan westl. Tomor, $Arbutus\text{-}Phillyrea\text{-}Macchie},\ 500\, \mbox{m},\ 2.-12.\ VI.\ 1961,\ DEI.$

Literaturangaben:

Von Rebel & Zerny (l. c.) aus Kruma [am Südwestfuß des Beshtriku-Gebirges in Nordostalbanien] gemeldet, 19, 4. VII. 1918, leg. Predota und Zerny.

Chamaesphecia aeritrons (Zeller, 1847)

Biologie:

Raupe noch unbekannt; Falter M. V.—VII.

Verbreitung:

Rumänien, Ungarn, Mazedonien (Thurner, 1938, p. 179), Dalmatien (nach Bartel in Seitz fraglich), Italien (einschließlich Sardinien und Sizilien), Südfrankreich, Spanien, Algerien, Tunesien, Syrien. Neu für Albanien!

Untersuchtes Material: 1 Exemplar

1 & Borshi südl. Vlora, Mali i Çorajt, 700-1100 m, 14.-27. V. 1961, DEI.

Chamaesphecia empiformis (Esper, 1783)

[= bombyciformis Geoffroy in Fourcroy, 1785]

Rebel & Zerny, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe in Wurzelstöcken von Euphorbia cyparissias L., E. esula L. und anderen Arten, auch in Epilobium angustifolium L. gefunden, überwintert einmal; Falter E. V.—VIII., zuweilen noch A. IX.

Verbreitung:

Süd- und Mitteleuropa, Kleinasien, Transkaukasien, Ural, Sibirien; von der Balkanhalbinsel mit Ausnahme Montenegros aus allen Gebieten bekannt.

Literaturangaben:

Chamaesphecia minianiformis (Freyer, 1843)

[= chrysidiformis Herrich-Schäffer, 1845]

REBEL & ZERNY, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupen unbekannt; Falter VI.—VII.

Verbreitung:

Rumänien, Bulgarien (Umgebung Varna, leg. Friese), Süddalmatien, Mazedonien, Griechenland, Zypern, Kleinasien, Transkaukasien, Nordpersien.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare

1 \circlearrowleft (f. typica) Borshi südl. Vlora, litorale Terrasse mit *Olea* und *Ficus*, 50—150 m, 14.—17. V. 1961, DEI;

1 ♂ (f. friesei Niculescu), Borshi südl. Vlora, Flußtal des Lumi i Borshit, 14.—27. V. 1961, DEI.

Die f. friesei wurde nach Stücken beschrieben, die Friese 1958 neben der Nominatform bei Varna in Bulgarien gesammelt hat (Niculescu, 1960, p. 4).

Literaturangaben:

Predota und Zerny fanden die Art "zahlreich und stark in der Größe variierend" bei Kula e Lumës (18.—28. V., 7.—14. VI., 26. VI.—3. VII. 1918) und 2 QQ wenige Kilometer südlich bei Bicaj (14.—15. VI. 1918), Rebel & Zerny (l. c.).

Chamaesphecia masariformis (Ochsenheimer, 1808)

Rebel, 1913, p. 320. — Rebel & Zerny, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe in den Wurzeln von Verbascum; Falter M. V.-M. VII.

Verbreitung:

Italien, Schweiz, Österreich, ČSSR, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Dalmatien, Mazedonien, Albanien, Griechenland, Kleinasien, ? Syrien, Südwestteil der UdSSR, Zentralasien (Kuldja).

Literaturangaben:

REBEL (1913) führt ein von WINNEGUTH A. VI. 1908 bei Kisbarda [3 km ostsüdöstlich Vlora] gesammelten ♂ an. PREDOTA und ZERNY fanden die Art bei Kula e Lumës, 1♀7.—14. VI. 1918 und 2♀♀ 26. VI.—3. VII. 1918, nach REBEL & ZERNY (1931).

Microsphecia tineiformis (Esper, 1793)

Rebel, 1913, p. 320. - Rebel, 1918, p. 86. - Rebel & Zerny, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupe in den Stengeln von Echium; Falter IV.—E. VIII., meist im VI. und VII.

Verbreitung:

Algerien, Südeuropa, Kleinasien, Mesopotamien, Transkaukasien, Zentralasien; auf der Balkanhalbinsel meist in der f. brosiformis HÜBNER, nördlich bis Ungarn und Rumänien.

Literaturangaben:

1 \circlearrowleft Kisbarda [3 km ostsüdöstl. Vlora], 6. VI. 1908, leg. Winneguth (nach Rebel, 1913); 1 \circlearrowleft Bazar Shjak [am Erzeni, nordöstlich Durresi], 3. VIII. 1917, leg. Karny (nach Rebel (1918).

Microsphecia myrmosaeformis (Herrich-Schäffer, 1845)

REBEL & ZERNY, 1931, p. 124.

Biologie:

Raupen unbekannt; Falter V.-M. VI.

Verbreitung:

Rumänien, Bulgarien, Jugoslawien (nur Mazedonien), Albanien, Griechenland, europ. Türkei, Kleinasien, Nordmesopotamien.

Literaturangaben:

D1♀ Brutti (251 m, westlich Kukësi an der Vereinigung des Schwarzen und Weiße Drin), 18. VI. 1918, leg. Predota & Zerny, nach Rebel & Zerny (l. c.).

Zusammenfassung

Die Arbeit enthält neben einem vergleichenden Überblick über die Aegeriiden-Fauna der Balkanländer eine Zusammenstellung der bisher aus Albanien bekannten Arten dieser Familie. Das Material der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes enthielt 8 Exemplare in 6 Arten, darunter ein Erstnachweis für die Fauna Albaniens. Insgesamt sind jetzt 16 Arten aus Albanien bekannt.

Summary

The above paper contains a comparative survey of the Clearwing Moths (Aegeriidae) of the Balkan countries, and a list of species known from Albania up to now. The material of the expedition consisted of 8 specimens (6 species) one of which is new to the fauna of Albania. There are now 16 species of Aegeriidae known from this contry.

Резюме

Кроме сравнительного обзора фауны Aegeriidae Балканского полуострова в работе дается список найденных в Албании видов этого семейства. Собранный экспедицией Немецкого энтомологического института по Албании материал состоял из 8 экземпляров 6 видов, в том числе один, впервые описанный для фауны Албании. Всего в Албании известно 16 видов.

Literatur

- Bartel, M., Aegeriidae (Sesiidae). In: Seitz, A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde, Bd. 2, Die Palaearktischen Spinner & Schwärmer, p. 375-416; 1912.
- Dalla-Torre, K. W. & Strand, E., Aegeriidae. In: Lepidopterorum Catalogus, Bd. 2, Pars 31, Berlin; 1925.
- Daniel, F., Forster, W. & Osthelder, L., Beiträge zur Lepidopterenfauna Mazedoniens. Veröff. Zool. Staatssamml. München, 2, 1-78; 1951.
- Drenowski, A., Die Lepidopterenfauna auf den Hochgebirgen Bulgariens. I. Teil. Sborn.
 Bulg. Akad. Nauk., 23, 1-120; 1928; II. Teil. Sborn. Bulg. Akad. Nauk., 24, 1-76;
 1929; III. Teil. Über den Charakter der bulgarischen Lepidopterenfauna. Arb. Bulg. naturf. Ges., 14, 57-98; 1929.
- FRIESE. G., Bemerkenswerte Lepidopterenfunde einer Bulgarienreise. Mitt.bl. Insektenkunde, 4, 85-88; 1960.
- Gaede, M., Aegeriidae. In: Seitz, A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde, Suppl. zu Bd. 2, p. 229-240; 1933.
- NICULESCU, E., Contributions morphologiques à l'étude des Aegeriides (Lepidoptera) paléarctiques. I. Chamaesphecia minianiformis Frg. Bull. Soc. Ent. Mulhouse, 1960, p. 1-5; 1960.
- Popescu-Gorj, A., Noi date pentru cunoașterea Lepidopterelor Aegeriidae din Fauna R.P.R. Comunic. Acad. Rep. Pop. Romine, 12, 859—864; 1962.
- Popescu-Gorj, A., Niculescu, E. & Alexinschi, A., Lepidoptera, Familia Aegeriidae. In: Fauna Republicii Populare Romine, 11 (1), Bucuresti; 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.
- -, Beschreibung zweier neuer Lepidopterenformen aus Albanien. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 60, (4)-(6); 1910.
- -, Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. III. Teil. Sammelergebnisse aus Montenegro, Albanien, Mazedonien und Thrazien, Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, 27, 281-334; 1913.

- -, Lepidopteren der nordalbanisch-montenegrinischen Grenzgebiete. SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. 1, 123, 1111-1128; 1914.
- —, Lepidpoteren 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; 1931.
- STAUDINGER, O., Beitrag zur Lepidopterenfauna Griechenlands. Horae Soc. Ent. Ross., 7, 3-304; 1870.
- THURNER, J., Die Schmetterlinge der Ochrid-Gegend in Macedonien. Mitt. Kgl. naturw. Inst. Sofia, 11, 121-179; 1938.