

suchungen. Bei der Durchsicht des Balges wurde die Wolle am gesamten Balg sorgfältig untersucht, wobei wir 10- und sogar 20fach vergrößernde Lupen zur Hilfe nahmen. Die absterbenden Parasiten kletterten im Verlaufe von 2—4 Tagen oft von selbst aus der Unterwolle an die Haarspitzen oder wurden im Sack entdeckt.

Im Rahmen meiner Untersuchungen wurde die Laus *Haemodipsus lyriocephalus* an 21 Hasen gefunden, d. h. ca. 30% aller untersuchten Tiere waren befallen (Tabelle 1).

An den von mir untersuchten Orten war *Haemodipsus lyriocephalus* häufiger anzutreffen als andere Anopluren-Arten, die von uns an wilden Nagetieren gesammelt wurden. In den Herbst- und Wintermonaten, in denen die Jagd lt. Gesetz gestattet ist, wurden Läuse an Hasen nicht beobachtet.

Der Autor möchte die Gelegenheit benutzen, um V. S. BORODIN, N. D. ALEKSEENKO und V. S. ZJUZIN für die Beteiligung am Abschluß zu danken.

Zusammenfassung

Die seit 50 Jahren in Deutschland nicht wieder gefundene Hasenlaus *Haemodipsus lyriocephalus* DENNY konnte 1960/61 auf 21 Hasen (*Lepus europaeus* PALL.) an verschiedenen Orten der Deutschen Demokratischen Republik festgestellt werden.

Summary

The hare louse *Haemodipsus lyriocephalus* DENNY, which was not recorded from Germany within the last 50 years could be found during 1960/61 on 21 hares (*Lepus europaeus* PALL.) in several places of the German Democratic Republic.

Резюме

Не встречающаяся уже 50 лет в Германии заячья вошь *Haemodipsus lyriocephalus* DENNY в 1960/61 гг. была выявлена на 21 зайце (*Lepus europaeus* PALL.) в различных местах Германской Демократической Республики.

Literatur

- JANCKE, O., Läuse oder *Anoplura* (*Siphunculata*). In: DAHL, Die Tierwelt Deutschlands, 35. Teil, p. 64, Jena, 1938.
 МОHR, E., Die freilebenden Nagetiere Deutschlands. 3. Aufl., p. 179, Jena, 1954.

Beitrag zur Kenntnis der ostpaläarktischen Yponomeutidae

(*Lepidoptera*)

GERRIT FRIESE

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

(Mit 32 Textfiguren)

In meiner Revision der paläarktischen Yponomeutiden konnten die aus China und Japan bekannten Arten nur zu einem ganz geringen Teil berücksichtigt werden. Trotz größter Bemühungen war es mir damals nicht mög-

lich, das hierfür erforderliche Untersuchungsmaterial zu beschaffen. Inzwischen ist es mir nun gelungen, wenigstens von einem Teil der ostpaläarktischen Arten Material zu bekommen.

Aus Japan erhielt ich eine Reihe von Arten durch die freundliche Vermittlung von Mr. S. MORIUTI, Entomological Laboratory, College of Agriculture, University of Osaka, dem ich für seine Bemühungen auch an dieser Stelle nochmals herzlich danken möchte. Während eines Studienaufenthaltes am Muzeul de Istorie Naturala „Gr. Antipa“ in Bukarest im September 1961 hatte ich Gelegenheit, die reichhaltigen Bestände der Sammlung von A. CARADJA zu untersuchen. Hier fand ich einen großen Teil der China-Ausbeuten von H. HÖNE vor, darunter auch mehrere Typen der von E. MEYRICK beschriebenen Arten. Für uneingeschränkte Unterstützung und Betreuung während meiner Studien in Bukarest bin ich Herrn Dr. A. POPESCU-GORJ zu größtem Dank verpflichtet. Weiteres Material verdanke ich dem freundlichen Entgegenkommen von Herrn Dr. H. G. AMSEL, Landessammlung für Naturkunde, Karlsruhe, Mr. J. D. BRADLEY, British Museum (Natural History), London, Herrn Dr. L. A. GOZMÁNY, Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest, Herrn Dr. W. HACKMAN, Museum Zoologicum der Universität Helsinki (Japan-Ausbeute von P. SAVOLAINEN) und Herrn Dr. S. TOLL (†), Katowice.

Um zunächst einen Überblick über die bisher aus dem ostpaläarktischen Raum bekannten Yponomeutiden zu bekommen, gebe ich nachfolgend eine vorläufige Zusammenstellung der Arten mit kurzen Notizen über die Verbreitung. Um die Tabelle übersichtlich zu halten, sind die Synonyma der Gattungen und Arten nicht mit aufgeführt worden, sie sind — soweit bisher geklärt — aus meiner Revision bzw. aus der vorliegenden Arbeit ersichtlich. Wahrscheinlich werden sich durch weitere Untersuchungen noch einige der hier angeführten Arten als Synonyma erweisen, was besonders bei den von MEYRICK und MATSUMURA beschriebenen anzunehmen ist. Hier kann jedoch nur ein Typenvergleich Aufklärung bringen. Die Artenzahl würde sich dadurch etwas verringern, andererseits durch Neuentdeckungen aber wieder ausgleichen. So habe ich z. B. allein aus der Gattung *Yponomeuta* LATR. 6 unbekannte Arten aus China und Japan vorliegen, deren Beschreibung ich jedoch noch zurückstellen möchte, da es sich bei einem Teil hiervon um bereits von MATSUMURA oder MEYRICK beschriebene Arten handeln könnte, die ich bisher nicht zu deuten vermochte.

Die Reihenfolge der Arten innerhalb der Gattungen entspricht nur teilweise der systematischen Anordnung, doch habe ich mich bemüht, gewisse Gruppen von verwandten Arten zusammenzustellen.

Die kurzen Notizen über die Verbreitung zeigen, daß von den insgesamt 44 aus der Ostpaläarktis gemeldeten Arten nur 7 auch in Europa vorkommen. 29 Arten sind bisher nur aus der Ostpaläarktis (Amur-Ussuri-Gebiet, China, Japan) bekannt. Bei 9 Arten — davon 2 wohl über das Gesamtgebiet der Paläarktis verbreitet (*Yponomeuta evonymellus* (L.) und

Verzeichnis der ostpaläarktischen Yponomeutidae

	Europa	Amur-Ussuri-Gebiet	China	Japan	Sonstige Verbreitung
<i>Pseudocalantica</i> FRIESE, 1960					
* + <i>anas</i> (STRINGER, 1930)	—	—	—	+	
+ <i>delias</i> (MEYR., 1913)	—	—	+	—	Assam
<i>Niphonympha</i> MEYR., 1914					
+ <i>argophanes</i> (MEYR., 1907) ¹⁾	—	—	+	—	Assam
<i>Saridoscelis</i> MEYR., 1894 ²⁾					
+ <i>synodias</i> MEYR., 1932	—	—	—	+	
+ <i>issikii</i> MORIUTI, 1961	—	—	—	+	
+ <i>kodamai</i> MORIUTI, 1961	—	—	—	+	
<i>Yponomeuta</i> LATR., 1796					
* + <i>polystigmellus</i> FELDER, 1862 ³⁾	—	—	+	+	Nepal
* + <i>polystictus</i> BUTLER, 1879 ³⁾	—	—	+	+	Korea
+ <i>refrigeratus</i> MEYR., 1931 ³⁾	—	—	—	+	
+ <i>spodocrossus</i> MEYR., 1935	—	—	—	+	
+ <i>meguronis</i> MATS., 1931	—	—	—	+	
* + <i>evonymellus</i> (L., 1758)	+	+	+	+	Korea
+ <i>mayumivorellus</i> MATS., 1931	—	—	—	+	
+ <i>tyrodes</i> MEYR., 1913	—	—	—	+	
+ <i>cathorotis</i> MEYR., 1935	—	—	+	—	
* + <i>padellus</i> (L., 1758)	+	+	+	+	Vorder- und Zentralasien
+ <i>apicalis</i> MATS., 1931	—	—	—	+	
+ <i>bipunctellus</i> MATS., 1931	—	—	—	+	
+ <i>kanaiellus</i> MATS., 1931	—	—	—	+	
+ <i>boldias</i> MEYR., 1913	—	—	+	—	Siam, Tonkin
+ <i>elementaris</i> MEYR., 1931	—	—	—	+	
+ <i>anatolicus</i> STRINGER, 1930	—	—	—	+	
+ <i>cinectus</i> MEYR., 1935	—	—	+	—	
+ <i>mochlocrossus</i> MEYR., 1935	—	—	—	+	
* + <i>vigintipunctatus</i> (RETZ., 1783)	+	+	+	+	
+ <i>hexabolus</i> MEYR., 1935	—	—	—	+	
* + <i>plumbellus</i> (SCHIFF., 1776)	+	+	—	—	Kleinasien
+ <i>yanagavanus</i> MATS., 1931	—	—	—	+	
+ <i>calculosus</i> MEYR., 1914	—	—	+	—	Assam
+ ? <i>chalcocomus</i> MEYR., 1938 ⁴⁾	—	—	+	—	
<i>Nordmaniana</i> FRIESE, 1960					
+ <i>trachydelta</i> (MEYR., 1931)	—	—	+	+	
+ ? <i>leucotoma</i> (MEYR., 1935)	—	—	+	—	
<i>Zelleria</i> STT., 1849					
* + <i>hepariella</i> STT., 1849	+	—	—	+	
+ <i>strophaea</i> MEYR., 1914	—	—	+	—	Ceylon
+ <i>coniostrepta</i> MEYR., 1938	—	—	+	—	
+ <i>nivosa</i> MEYR., 1938	—	—	+	—	
+ <i>melanopsamma</i> (MEYR., 1931)	—	—	—	+	
+ <i>lirinopa</i> (MEYR., 1922)	—	—	+	—	
+ <i>lichneuta</i> (MEYR., 1918)	—	—	+	+	Assam
<i>Metanomeuta</i> MEYR., 1935					
+ <i>fulvicrinis</i> MEYR., 1935	—	—	+	—	

Verzeichnis der ostpaläarktischen Yponomeutidae (Fortsetzung)

	Europa	Amur-Ussuri-Gebiet	China	Japan	Sonstige Verbreitung
<i>Swammerdamia</i> HB., 1826					
* <i>pyrella</i> (DE VILL., 1789)	+	—	—	+	
<i>Ocnerostoma</i> ZELL., 1847					
* + <i>pinariellum</i> ZELL., 1847	+	—	—	+	
? <i>Protonoma</i> MEYR., 1938 ⁵⁾					
<i>glomeratrix</i> MEYR., 1938	—	—	+	—	
? <i>Rhabdocosma</i> MEYR., 1935 ⁵⁾					
<i>aglaophanes</i> MEYR., 1935	—	—	—	+	

* Die Art ist in meiner Revision (FRIESE, 1960) enthalten.

+ Die Art ist in der vorliegenden Arbeit abgehandelt.

¹⁾ Wahrscheinlich in die Gattung *Pseudocalantica* FRIESE zu stellen.

²⁾ Die japanischen Arten dieser Gattung sind kürzlich von MORIUTI (1961) ausführlich bearbeitet worden.

³⁾ Ein Komplex, der dringend revisionsbedürftig ist; auch die bereits publizierten Synonyma von *polystigmellus* FELDER müßten durch Typenvergleich nochmals überprüft werden.

⁴⁾ Wohl keine *Yponomeuta*-Spezies!

⁵⁾ Es bedarf der Nachprüfung, ob die Gattung wirklich zu den *Yponomeutidae* s. str. gehört.

padellus (L.)) — erstreckt sich das Areal auch auf Teile der orientalischen Region, z. B. Korea, Tonkin, Siam, Assam, Nepal, Ceylon. Nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse sind jetzt insgesamt 82 Yponomeutiden-Arten aus der Paläarktis bekannt.

MATSUMURA (1934, p. 1098) beschrieb zusammen mit den im vorstehenden Verzeichnis enthaltenen Yponomeutiden-Arten auch eine weitere Art als „*Hyponomeuta usuguronis*“. Hiervon erhielt ich kürzlich 3 ♂♂ und 2 ♀♀ von Mr. S. MORIUTI aus Japan. Er hatte von den Tieren Genitalpräparate angefertigt wie auch das Flügelgeäder untersucht und kam daraufhin zu dem Ergebnis, daß die Art nicht in die Gattung *Yponomeuta* gehört. Meine nachfolgenden Untersuchungen ergaben, daß *usuguronis* MATS. in allen Merkmalen mit *Paraprays punctigera* RBL. congenerisch ist. Die Art und Gattung ist von REBEL 1910 aus Zentralasien (Alai-Gebirge) beschrieben und in die Familie *Yponomeutidae* gestellt worden. Ich hatte bereits darauf hingewiesen (FRIESE, 1960, p. 23), daß es keinerlei Anhaltspunkte gibt, die diese Zuordnung rechtfertigen könnte. Über die systematische Stellung dieser Gattung konnten damals jedoch noch keine Aussagen gemacht werden. Weitere Untersuchungen haben ergeben, daß die Gattung *Paraprays* RBL. zur Familie *Plutellidae* gehört und neben *Zarcinia* CHRÉT., *Galactica* WLSM. und *Bahlutia* AMS. zu stellen ist. Eine spätere, zu einem anderen Zwecke durchgeführte Untersuchung des Holotypus von *Homadaula anisocentra* MEYR., der sich im Deutschen Entomologischen Institut befindet, hatte das überraschende Ergebnis, daß sich die nunmehr in die Gattung *Paraprays* RBL. zu stellende *usuguronis* MATS. hierzu als Synonym erwies. Als

Artname hat *anisocentra* MEYR. die Priorität. Die Art ist also als *Paraprays anisocentra* (MEYR., 1922) [= *usuguronis* MATS., nov. syn.] in die Familie *Plutellidae* zu stellen. Ob weitere Arten der Gattung *Homadaula* MEYR. (Typus generis: *myriospila* MEYR., 1907; Terra typica: Australien) zu *Paraprays* RBL. zu stellen sind, wäre noch nachzuprüfen.

Um eventuelle Fehldeutungen oder gar Verwechslungen zu vermeiden, habe ich für die aus der Literatur zitierten Verbreitungsangaben die hier vorgefundene Schreibweise übernommen, und für die Fundorte des untersuchten Materials die Schreibweise der Originaletiketten beibehalten. Ich folge hier diesem alten und bewährten Prinzip um so lieber, da mir die neusten Transskriptionsvorschriften aus dem Japanischen und Chinesischen nicht bekannt sind. Die Fundortangaben werden in der Reihenfolge Land, Provinz bzw. Landschaft oder Insel, eigentlicher Fundort aufgeführt.

Für die Institute und Museen, aus denen das untersuchte Material entliehen wurde, werden folgende Abkürzungen benutzt:

- BM = British Museum (Natural History), London,
 DEI = Deutsches Entomologisches Institut, Berlin,
 MINB = Muzeul de Istorie Naturala „Gr. Antipa“, Bukarest,
 MZUH = Museum Zoologicum Universitatis Helsinki,
 MNM = Magyar Nemzeti Muzeum (Terméstudományi Muzeum), Budapest.

Pseudocalantica FRIESE, 1960

FRIESE, Beitr. Ent., 10, 36, 1960.

Typus generis: *Niphonympha anas* STRINGER, 1930.

Auf Grund prägnanter Unterschiede in den ♂♂ Genitalien und im Flügelgeäder zwischen *Niphonympha albella* (ZELL.) (Typ. gen.) und *anas* STRINGER habe ich für die zuletztgenannte Art eine eigene Gattung aufgestellt. Untersuchungen an *Niphonympha delias* (MEYR.) haben ergeben, daß auch diese Art hier eingeordnet werden muß. Sie stimmt sowohl im Geäder (m_3 und cu_1 im Hinterflügel aus einem Punkte entspringend, vgl. Fig. 19) als auch in den ♂♂ Genitalien (gespaltene Uncusplatte; breiter, V-förmiger Saccus; zwei Zahnchenreihen am Aedoeagus; keine Coremata) mit *anas* STRINGER überein, und unterscheidet sich dadurch von den Arten der Gattung *Niphonympha* MEYR. Die ♀♀ Genitalien sind von *P. delias* (MEYR.) noch unbekannt.

Pseudocalantica ist also in der Ostpaläarktis und im indischen Gebiet vertreten. Es wäre nachzuprüfen, ob nicht auch *Niphonympha argophanes* (MEYR.) und weitere aus der orientalischen Region beschriebene Arten in diese Gattung zu stellen sind.

Pseudocalantica anas (STRINGER, 1930)

Niphonympha anas STRINGER, Ann. Mag. Nat. Hist., (10) 6, 420, 1930.

Icon. Ins. Jap. (1954), p. 446, Nr. 1201 (Abb. des Falters) — INOUE (1954) p. 34, Nr. 140. — ISSIKI (1957) p. 20, Farbtaf. 3, Fig. 64 (Abb. des Falters). — FRIESE (1960) p. 37, Fig. 13 (♂ Genitalapp.).

Typus: ?

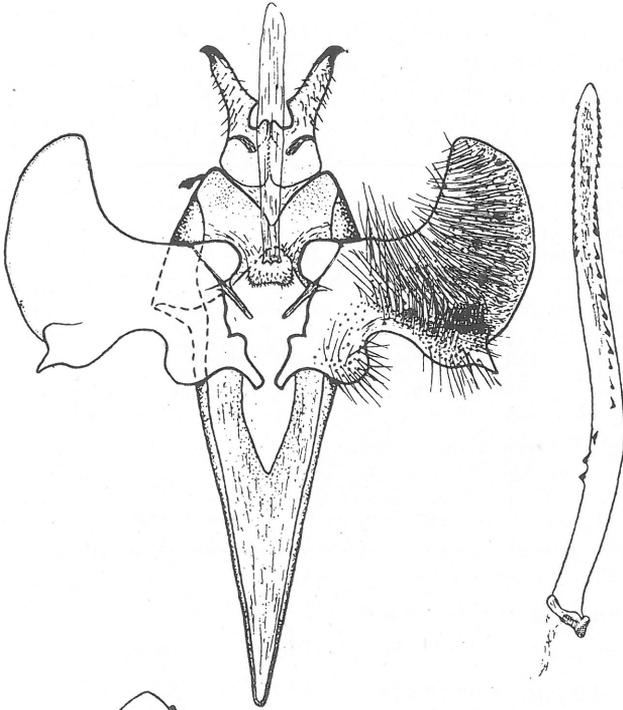


Fig. 1.
Pseudocalantica anas
(STRINGER), ♂ Genital-
apparat

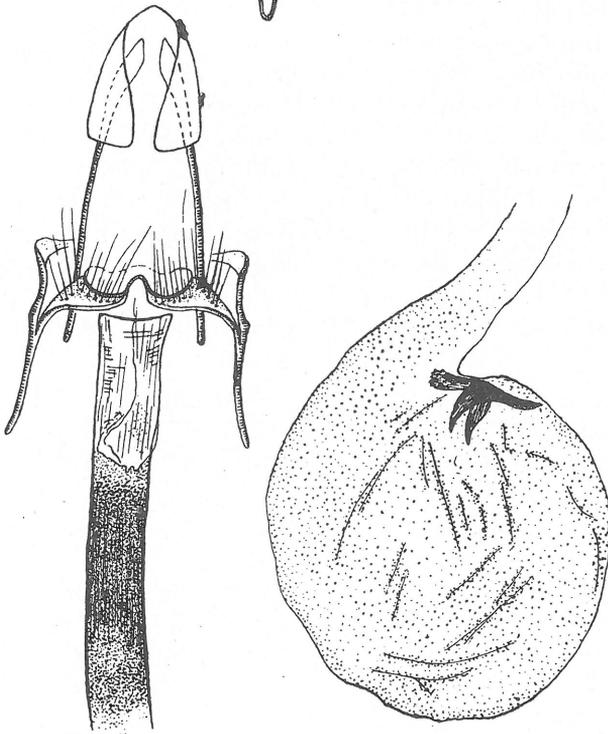


Fig. 2.
Pseudocalantica anas
(STRINGER), ♀ Genital-
apparat

Terra typica: Japan

Synonyma:

unimaculata MATSUMURA, 6000 Ill. Ins. Jap., p. 1099, Tokyo, 1931 (T. t.: Japan); n. INOUE (1954).

Untersuchtes Material: 5 ♂♂, 2 ♀♀

1 ♂ Japan, Kii, Iwawakisan, 19. VIII. 1920, leg. ISSIKI, DEI,

1 ♂ Japan, Hikosan, Buzen, 21. VIII. 1953, leg. KUROKO, Coll. Amsel,

3 ♂♂, 1 ♀ Japan, Honsyu, Yamato, Tukigase, 1. IX. 1959, leg. MORIUTI, DEI und Coll. FRIESE,

1 ♀ Japan, Honsyu, Makinoosan, Osaka Pref., 17. VIII. 1958, leg. YANO, Coll. FRIESE.

Geogr. Verbreitung: Bisher nur aus Japan von Honshu, Shikoku, Kyushu und Yakushima bekannt; dort recht häufig (MORIUTI, in litt.).

Raupen: Unbekannt.

Falter: 12—15 mm. Kopf, Fühler, Labialpalpen, Thorax und Scapulae reinweiß. Vorderflügel glänzend weiß, durch einzelne verstreute, bräunliche Schuppen gesprenkelt, etwa in der Mitte schräg über der Falte bilden sie einen größeren und nahe dem Innenwinkel einen kleineren, bräunlichen Fleck; Costalsaum von der Wurzel bis zu 1/4 bräunlich; Fransen weiß, im äußeren Drittel bräunlich. Hinterflügel glänzend hellgrau, Fransen weiß.

Genitalien:

♂♂: Fig. 1.

Valven am Ventral- und Costalrand stark eingebuchtet, Sacculus spitz ausgezogen und von der Valve durch deutlichen Einschnitt gut abgesetzt. Gnathos sehr dünnhäutig, fein bestachelt. Socii von der gespaltenen Uncusplatte undeutlich abgegrenzt, kurz, terminal leicht umgebogen und an den Spitzen sehr stark chitinisiert. Tuba analis mit Subscaphium. Saccus lang und breit, V-förmig eingeschnitten, am Ende zugespitzt. Aedoeagus schlank und etwas gebogen, mit zwei Reihen sägeartig angeordneter Zähnen, von denen eine Reihe unterbrochen ist.

♀♀: Fig. 2.

Die Lamella postvaginalis besteht aus zwei annähernd dreieckigen, distal beborsteten Platten, die durch einen Jochbogen verbunden sind; proximal wird sie von den ventralen Armen der Antapophysen begrenzt. Ductus bursae kurz und dick, im Mittelteil stark chitinisiert. Corpus bursae rund, feinkörnig sklerotisiert. Signum vierzipfelig, das stumpfe Ende mit Zähnen besetzt.

Pseudocalantica delias (MEYR., 1913)

Calantica delias MEYRICK, Exot. Microlep., 1, 148, Marlborough, 1913.

Typus: Verbleib nach CLARKE (1955) unbekannt. Zur Beschreibung lagen 13 Exemplare vor.

Terra typica: Assam, Khasis.

Untersuchtes Material: 7 ♂♂, 1 Ex. ohne Abdomen.

7 ♂♂ China, Prov. Chekiang, West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 3. V.—9. VI. 1932, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,

1 Ex. (ohne Abdomen) China, Prov. Kiangsu, Lungtan bei Nanking, 9. XI. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB.

Geogr. Verbreitung: Assam, China: Prov. Chekiang (Tienmushan), Prov. Kiangsu (Lungtan bei Nanking), Prov. Hunan (Hoengshan), n. MEYRICK (1935, p. 92); Prov. Kwantung (Lung-tao-shan = Drachenkopf), n. MEYRICK (1934, p. 42); Prov. Yünnan (Yülingshan, 2800 bis 5000 m), n. MEYRICK (1938, p. 25); Kwanhsien, n. CARADJA (1931 p. 75 [17]).

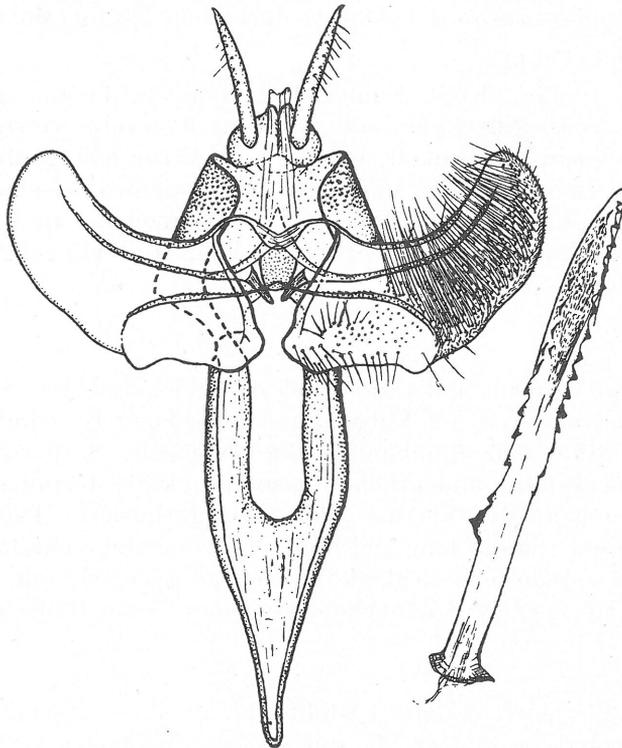


Fig. 3. *Pseudocalantica delias* (MEYR.), ♂ Genitalapparat

Raupen: Unbekannt.

Falter: 16—19 mm. Kopf, Fühler, Labialpalpen, Thorax und Scapulae weiß. Vorderflügel weiß, Costalsaum von der Wurzel bis zu 1/4 bräunlich; ein länglicher, bräunlicher Fleck verläuft etwas vor der Mitte schräg vom Innenrand bis kurz über die Falte, 3—4 sehr kleine braune Fleckchen in der vorderen Flügelhälfte zwischen Zellende und Apex; Fransen weiß, am Apex nach außen hin gelblich und schließlich an den Spitzen bräunlich. Hinterflügel lichtgrau, Fransen weiß.

Genitalien:

♂♂: Fig. 3.

Valven am Costalrand eingebuchtet, Sacculus nur undeutlich von der Valve abgesetzt. Gnathos dünnhäutig, nicht bestachelt. Socii von der terminal eingeschnittenen Uncusplatte gut abgesetzt, länger und schlanker als bei *P. anas* (STRINGER), Spitzen nur schwach chitinisiert. Subscaphium verhältnismäßig kurz. Saccus lang und breit, U-förmig eingeschnitten, am Ende zugespitzt. Aedoeagus gerade, mit zwei Reihen sägeartig angeordneter Zähnen.

♀♀: Waren mir noch nicht zugänglich.

Yponomeuta evonymellus (L., 1758)

Tinea evonymella LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, 1, 534, Stockholm, 1758.

Die Art ist in meiner Revision (FRIESE, 1960, p. 45—46, Fig. 18 u. 19) ausführlich behandelt. Als Untersuchungsmaterial lagen mir u. a. auch 6 Exemplare von ostasiatischen Fundorten vor: Amur-Gebiet, Südsuri (Wladiwostock), China (Sutshan). Vom zuletzt genannten Fundort sah ich weitere 3 ♂♂ und 4 ♀♀ in der CARADJA-Sammlung im Museum „Gr. Antipa“ in Bukarest. In der Literatur wird *Y. evonymellus* (L.) von zahlreichen ostpaläarktischen Fundorten angegeben, so von MEYRICK (1914, p. 19) aus Ostsibirien, von CARADJA (1925, p. 377) aus Shanghai, von MEYRICK (1935, p. 89) aus Shanghai und Lungtan bei Nanking, von CARADJA (1939, p. 103) aus Nordwest-Yünnan (Atuntse), von CARADJA (1939 c, p. 13) aus der Provinz Shansi (Mienshan) und schließlich von INOUE (1954, p. 37, Nr. 158) auch aus Japan (Honshu) und Korea.

Das den Veröffentlichungen von CARADJA (1939 und 1939 c) zugrunde liegende Material habe ich kürzlich in Bukarest untersuchen können. Davon war nur 1 ♀ mit den Funddaten China, Nord Yünnan, A-tun-tse, mittlere Höhe ca. 4000 m, 18. VIII. 1936, H. HÖNE, richtig bestimmt, 4 abgeflogene Exemplare aus der Provinz Shansi (Mien-shan) erwiesen sich nach Genitaluntersuchung als *Y. padellus* (L.). Aus Japan habe ich durch die freundliche Vermittlung von Mr. S. MORIUTI ein ♂♀ von Hokkaido, Isikari, Asahikawa, e. l. 4. VII. 1958, leg. YASUDA, zur Untersuchung erhalten. Die Raupen dieser Tiere wurden am 14.—16. VI. von T. YASUDA an *Prunus padus* L. gefunden.

Obwohl mir bisher noch keine Stücke aus Zentralasien und Sibirien vorlagen, dürfte die Art doch durch das gesamte paläarktische Gebiet verbreitet sein.

Yponomeuta catharotis MEYR., 1935

Hyponomeuta catharotis MEYRICK, in: CARADJA & MEYRICK, Material. Microlep. Fauna chines. Provinzen Kiangsu, Chekiang u. Hunan, p. 88, Berlin, 1935.

Typus: 1 ♂ Lectotypus (nachfolgend von mir bestimmt) und 8 ♂♂ Paratypen im Muz. Ist. Natur. „Gr. Antipa“, Bukarest; weitere Syntypen,

die nunmehr als Paratypen zu bezeichnen wären, im Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Terra typica: China, Prov. Kiangsu, Lungtan bei Nanking:

Untersuchtes Material: 9 ♂♂, 1 ♀

- 1 ♂ Lectotypus China, Prov. Kiangsu, Lungtan bei Nanking, 22. V. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
 8 ♂♂ Paratypen China, Prov. Kiangsu, Lungtan bei Nanking, 20.—24. V. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
 1 ♀ China, Prov. Hunan, Hoeng-Shan (900 m), 16. V. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB.

Geogr. Verbreitung: China, Provinzen Kiangsu und Hunan.

Räupen: Unbekannt.

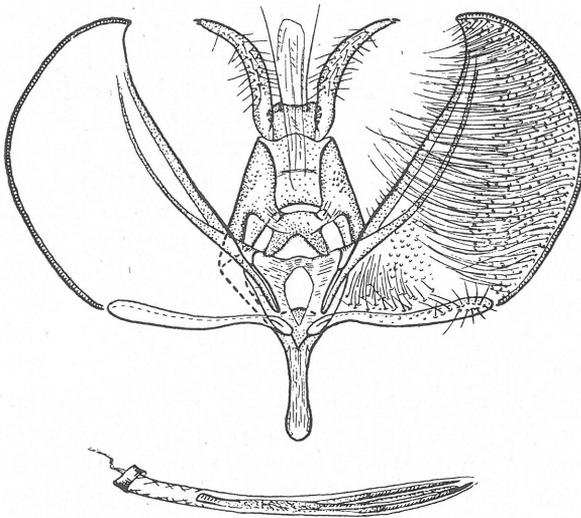


Fig. 4. *Yponomeuta catharotis* MEYR.,
 ♂ Genitalapparat des Lectotypus

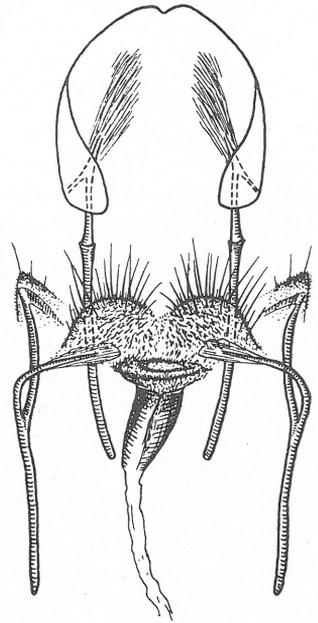


Fig. 5. *Yponomeuta catharotis* MEYR., ♀ Genitalapparat

Falter: 17—19 mm. Kopf, Fühler, Labialpalpen, Thorax und Scapulae weiß; auf den Scapulae je ein schwarzer Punkt, auf dem Thorax 5. Vorderflügel reinweiß, mit etwa 20—25 schwarzen Punkten, Anordnung s. Fig. 26; Fransen weiß. Hinterflügel grau, ein länglicher hyaliner Fleck in Wurzelnähe zwischen Zelle und Analis; Fransen weißlichgrau. — *Y. padellus* (L.) sehr ähnlich, aber kleiner und durch das Fehlen schwarzer Punkte im apikalen Teil des Vorderflügels bereits äußerlich gut zu unterscheiden.

Genitalien:

♂♂: Fig. 4.

Valven annähernd halbkreisförmig, an der Spitze stark gekrümmt, Costalrand bis zur Spitze fast gerade; Sacculus schmal, am verbreiterten

Ende beborstet. Uncusplatte schwach eingedellt; Socii relativ lang, jeweils mit einem größeren und einem kleineren Enddorn. Die beiden Zipfel der Gnathos dicht bestachelt. Saccus löffelförmig. Aedoeagus kurz, nur von Valvenlänge.

♀♀: Fig. 5.

Die Antapophysen verbreitern sich häutig und bilden die Basis der kurz bestachelten und an den distalen Buckeln beborsteten Lamella postvaginalis; Gablungspunkt etwas hinter der Mitte. Ähnlich *Y. padellus* (L.), doch sind die Postapophysen bis zur Verdickung um nur 1/4 länger als die Antapophysen bis zum Gablungspunkt (bei *padellus* etwa doppelt so lang), und das Antrum ist mehr becher- als trichterförmig. Ductus bursae kurz und dünn, ohne Sklerotisierung; Corpus bursae faltig, ohne Signum.

Yponomeuta padellus (L., 1758)

Tinea padella LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X. 1, 535, Stockholm, 1758.

Auch diese Art ist von mir schon ausführlich abgehandelt worden (FRIESE, 1960, p. 46—53, Fig. 20 u. 21). Unter den über 400 untersuchten Exemplaren befanden sich nur zwei ostasiatische Stücke: 1 ♂ vom Ussuri-Gebiet und 1 ♂ aus Chabarofka [= Chabarowsk im Amur-Gebiet].

Aus Japan, woher die Art von den meisten Autoren wie MATSUMURA (1931, p. 1097 [*malinellus* ZELL.]), INOUE (1954, p. 38 Nr. 166 [*malinella* ZELLER]) oder ISSIKI (1957, p. 23 [*malinelus* ZELLER]) von Hokkaido und Honshu angegeben wird, erhielt ich jetzt 1 ♂ und 2 ♀♀ mit den Funddaten Honsyu, Mutu, Ooyu, e. l. 12. VII. 1958, leg. YASUDA, bred f. Apple und 1 ♂ mit den Funddaten Hokkaido, Sapporo, e. l. 10. VII. 1958, leg. MUTSUURA, bred f. Apple.

In der CARADJA-Sammlung in Bukarest fand ich 3 ♂♂ und 1 ♀ aus China, Prov. Shansi, Mien-shan, ca. 1500—2000 m, 10. VI.—5. VII. 1937, H. HÖNE. Es handelt sich hierbei um jene Tiere, die CARADJA (1939 c, p. 13) als *Y. evonymellus* (L.) publiziert hat, als solche waren sie auch bezettelt. Eigentümlicherweise finden sich in den Veröffentlichungen über das umfangreiche von H. HÖNE in China gesammelte Material keine Angaben von *Y. padellus* (L.).

Außerhalb Europas ist die Art jetzt von Kleinasien, Syrien, West-Kurdestan, Armenien, Persien, Fergana, Turkestan, Westsibirien, Amur-Ussuri-Gebiet, China (Prov. Shansi) und Japan bekannt.

Yponomeuta bolidias MEYR., 1913

Hyponomeuta bolidias MEYRICK, Exot. Microlep., 1, 137, Marlborough, 1913.

Typus: Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Terra typica: Siam, Muoklek.

Untersuchtes Material: 2 ♂♂, 1 ♀

- 1 ♂ China, Prov. Nord-Yuennan, Li-kiang, 7. VI. 1934, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
 1 ♂ China, Prov. Nord-Yuennan, A-tun-tse, obere Höhe ca. 4500 m, 25. VII. 1936, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
 1 ♀ China, Prov. Chekiang, West-Tien-Mu-Shan, 1600 m, 30. IV. 1932, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB.

Geogr. Verbreitung: Siam, Tonking, n. MEYRICK (1935, p. 89); China: Prov. Chekiang (Tienmushan), n. MEYRICK (1935, p. 89); Prov. Yünnan (Yülingshan, 3200 m), n. MEYRICK (1938, p. 17); Nordwest-Yünnan (Atuntse, 4500 m), n. CARADJA (1939a, p. 103); Prov. Shensi (Taipeishan, 1700 m), n. CARADJA (1939b, p. 111). — Für die Angaben aus den Provinzen Nord(west)-Yünnan und Chekiang fand ich Belegungsexemplare in der CARADJA-Sammlung.

CARADJA (1939c, p. 13) gibt die Art noch aus der Provinz Shansi (Mien-shan VI.—VIII.) an. Die Richtigkeit dieser Angabe ist jedoch zweifelhaft; 1 ♂ und 4 ♀♀ mit den Funddaten Prov. Shansi, Mien-shan, obere Höhe ca. 2000 m, 28. VI.—14. VIII. 1937, offenbar das Material für das angeführte Zitat, gehören einer *boldias* zwar sehr ähnlichen aber verschiedenen Art an. Die Genitalien, 1 ♂ und 1 ♀ habe ich untersucht, zeigen die Unterschiede noch deutlicher. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um eine noch nicht beschriebene neue Art.

Falter: 21—26 mm. Kopf, Fühler, Labialpalpen, Thorax und Scapulae weißlichgrau, auf Thorax und Scapulae die für die Arten der Gattung typischen dunklen Punkte. Vorderflügel glänzend lichtgrau mit insgesamt 45—50 kleinen schwarzen Punkten, Anordnung s. Fig. 28; ein größerer diffuser grauschwarzer Fleck zwischen der submedianen und subdorsalen Fleckenreihe vor der Mitte, schräg darüber ein dunkler Schatten, darum und besonders dahinter ist die Grundfarbe etwas aufgehellt, desgleichen an der Costa vor der Spitze; Fransen lichtgrau, die äußere Hälfte um die Spitze dunkler. Hinterflügel und Fransen lichtgrau, ein hyaliner Fleck nahe der Wurzel zwischen Zelle und Analis.

Genitalien:

♂♂: Fig. 6.

Valven länglich, Costalrand vor der Mitte leicht vorgewölbt, am Cucullus abgerundet; Saccus relativ breit, am Ende eine stumpfe Spitze, davor eine breite Einkerbung. Uncusplatte in der Mitte eingedellt; Socii mit stumpfen Enden, Enddorn kaum erkennbar. Die beiden außerordentlich langen Zipfel der Gnathos sind nicht bestachelt. Vinculum breit, Saccus gekrümmt. Aedoeagus kürzer als die Valve.

♀♀: Fig. 7.

Papillae anales sehr breit. Apophyses posteriores mit auffälliger Verdickung. Der Gabelungspunkt der Apophyses anteriores liegt bei 2/3, die ventralen Arme terminal schwach häutig verbreitert. Die distal beborsteten Buckel der Lamella postvaginalis sehr dicht mit verhältnismäßig starken Stacheln besetzt. Ostium weit, fein bestachelt; Antrum

breit trichterförmig. Ductus bursae dünn und kurz, bis zur breiteren Einmündung in das Corpus bursae feinkörnig sklerotisiert; Corpus bursae faltig, ohne Signum.

Nach dem männlichen Genitalapparat steht *Y. boldias* MEYR. unter den paläarktischen Arten etwas isoliert. Die weiblichen Genitalien zeigen jedoch große Übereinstimmungen mit *Y. padellus* (L.) und *Y. irrorellus* (Hb.), sie unterscheiden sich von diesen jedoch durch den weiter distal gelegenen Gablungspunkt der Antapophysen (bei *padellus* und *irrorellus* in der Mitte). Auch die Fleckung der Vorderflügel ist ähnlich wie bei *irrorellus* und sie ist im System am besten hinter diese zu stellen.

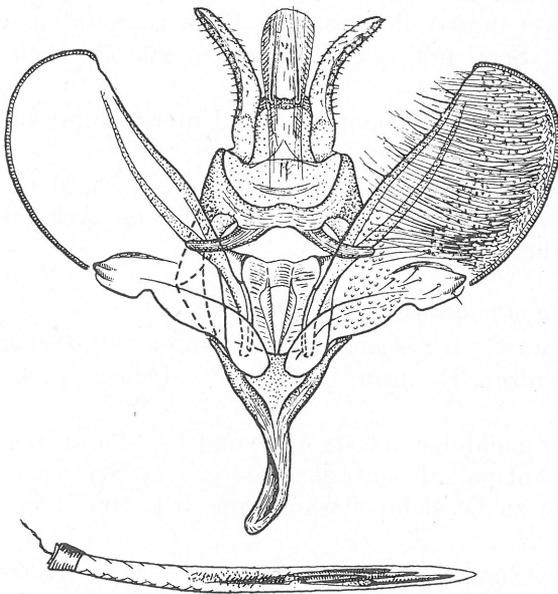


Fig. 6. *Yponomeuta boldias* MEYR.,
♂ Genitalapparat

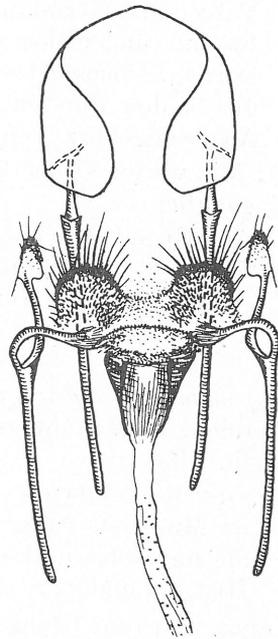


Fig. 7. *Yponomeuta boldias*
MEYR., ♀ Genitalapparat

Yponomeuta anatolicus STRINGER, 1930

Yponomeuta anatolica STRINGER, Ann. Mag. Nat. Hist., (10) 6, 419, 1930.
INOUE (1954) p. 37, Nr. 163. — ISSIKI (1957) p. 23, Farbtaf. 3, Fig. 83 (Abb. des Falters).
Typus: Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Terra typica Japan, Honsiu; ♀ Holotypus aus Fushiki, 3 Paratypen aus Kii, Mt. Iwawakisan und Nara.

Untersuchtes Material: 3 ♂♂, 1 Paratypus ohne Abdomen

1 Paratypus (ohne Abdomen) Japan, Honshu, Kii, Mt. Iwawakisan, 25. VI. 1920, leg. ISSIKI, BM,

2 ♂♂ Japan, Karuizava, 11. u. 20. VII. 1953, leg. SAVOLAINEN, MZUH,

1 ♂ Japan, Honsyu, Izumi, Makinoosan, 6. VI. 1959, leg. SAITO, Coll. FRIESE.

Geogr. Verbreitung: Bisher nur aus Japan von Honshu bekannt.

Falter: 20—22 mm. Schopf und Gesicht weißlich; Labialpalpen und Fühler grau; Thorax silbergrau mit 5 schwarzen Punkten, Scapulae ebenso gefärbt mit je einem schwarzen Punkt im vorderen Drittel. Vorderflügel silbergrau mit 3 versetzten und 2 parallel laufenden schwarzen Punktreihen, vgl. Fig. 29, Punkte größer als bei *Y. vigintipunctatus* (REtz.); Hinterflügel aschgrau.

Genitalien:

♂♂: Fig. 8.

Valven annähernd halbkreisförmig, Costalrand nicht vorgewölbt; Saccus nur undeutlich abgegrenzt, schmal, am Ende eine Anzahl kurzer Dornen. Uncusplatte mit zwei stärker chitinierten Höckern, auf denen die beiden Borsten sitzen; Socii mit zwei Enddornen. Saccus breit. Aedoeagus kurz, von nur Valvenlänge.

♀♀: Mir waren bisher keine weiblichen Exemplare zur Untersuchung zugänglich.

Auf Grund der Färbung und Flügelzeichnung, wie auch nach Merkmalen der ♂♂ Genitalien (Socii mit zwei Enddornen) steht diese Art der *Y. vigintipunctatus* (REtz.) nahe.

Yponomeuta cinefactus MEYR., 1935

Yponomeuta cinefacta MEYRICK, in: CARADJA & MEYRICK, Material. Microlep. Fauna chines. Provinzen Kiangsu, Chekiang u. Hunan, p. 89, Berlin, 1935.

Typus: ♂ Lectotypus (von mir nachfolgend festgelegt) und 4 ♂♂ Paratypen im Muz. Ist. Natur. „Gr. Antipa“, Bukarest; weitere 5 ♂♂ Syntypen, die nunmehr als Paratypen zu bezeichnen wären, im Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Terra typica: China, Prov. Chekiang: Tienmushan (lt. Etikett West-Tien-Mu-Shan, 1600 m).

Untersuchtes Material: 6 ♂♂

- 1 ♂ Lectotypus China, Prov. Chekiang, West-Tien-Mu-Shan (1600 m), 21. IV. 1932, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
- 4 ♂♂ Paratypen China, Prov. Chekiang, West-Tien-Mu-Shan (1600 m), 4.—30. IV. 1932, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
- 1 ♂ China, Prov. Kiangsu, Lungtan bei Nanking, 29. IX. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB.

Geogr. Verbreitung: China, Provinzen Chekiang und Kiangsu.

Falter: ♂ 17—18 mm (1 Exemplar nur 12 mm). Kopf und Labialpalpen hellgrau; Fühler, Thorax und Scapulae aschgrau, auf dem Thorax sind nur die beiden mittleren dunklen Punkten gut erkennbar. Vorderflügel hell aschgrau mit ca. 25 schwarzbraunen Punkten, die in 4 Längsreihen angeordnet sind, ferner 3—4 sehr kleine Punkte am Apex; Anordnung s. Fig. 30; Fransen aschgrau. Hinterflügel und Fransen lichtgrau.

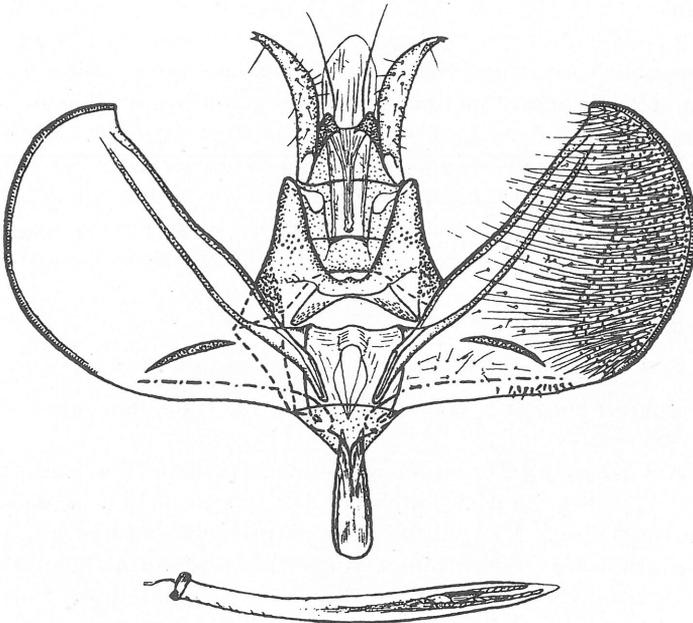


Fig. 8. *Yponomeuta anatolicus* STRINGER, ♂ Genitalapparat

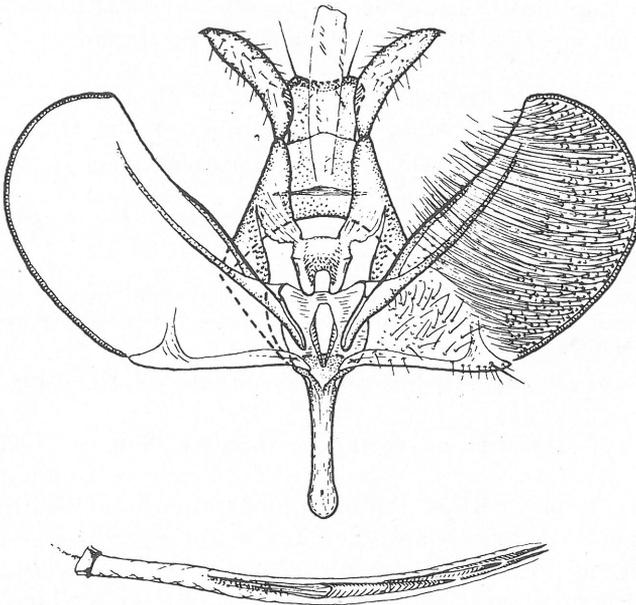


Fig. 9. *Yponomeuta cinefactus* MEYER., ♂ Genitalapparat des Lectotypus

Genitalien:

♂♂: Fig. 9.

Valven oval, Costalrand vor der Mitte leicht vorgewölbt, am Cucullus abgerundet; Sacculus schmal, am Ende gabelförmig, locker mit kleinen Borsten besetzt. Uncusplatte in der Mitte eingedellt; Socii kurz und breit, mit einem größeren und einem sehr kleinen Enddorn. Die herunterhängenden Zipfel der Gnathos kurz und nur in der Innenhälfte bestachelt. Saccus bis vor das schwach aufgetriebene Ende nahezu parallelrandig. Aedoeagus von 1½facher (bei dem abnorm kleinen ♂ sogar von 2facher) Valvenlänge.

♀♀: Noch nicht bekannt.

Yponomeuta vigintipunctatus (RETZ., 1783)

Phalaena viginti punctata RETZIUS, Caroli De Geer gen. spec. Ins., p. 52, Leipzig, 1783.

Diese Art ist ebenfalls schon in meiner Revision der Familie (FRIESE, 1960, p. 58—59, Fig 25 u. 26) abgehandelt worden. Von ostpaläarktischen Fundorten lagen mir 2 Exemplare aus dem Ussuri-Gebiet und aus Nord-China (Tsingtao) vor. Unter dem Teil des China-Materials von H. HÖNE, das sich in der CARADJA-Sammlung in Bukarest befindet, habe ich *Y. vigintipunctatus* (RETZ.) nicht gefunden. Von S. MORIUTI erhielt ich jetzt ein ♀ aus Japan, Honsyu, Mutu, Hirosaki, e. l. 5. VII. 1959, leg. SAITOH. Die Raupe wurde an *Sedum alboroseum* gefunden.

Da *Y. vigintipunctatus* (RETZ.) weder bei INOUE (1954) oder ISSIKI (1957) noch in der mir sonst zugänglichen japanischen Literatur aufgeführt ist, handelt es sich offenbar um den Erstdnachweis für Japan.

Yponomeuta hexabolus MEYR., 1935

Hyponomeuta hexabola MEYRICK, Exot. Microlep., 4, 602, Marlborough, 1935. INOUE (1954) p. 38, Nr. 170. — ISSIKI (1957) p. 23, Farbt. 3, Fig. 84 (Abb. des Falters).

Typus: Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Terra typica: Japan, Kyûsyû, Amakusa.

Untersuchtes Material: 2 ♂♂, 1 ♀

1 ♂ Japan, Honsyu, Yokohama, leg. STICHEL 1894, Coll. TOLL,

1 ♂, 1 ♀ Japan, Honsyu, Ise, Hutami, 31. V. 1957, bred from *Evonymus japonica* leg. MORIUTI, Coll. FRIESE.

Geogr. Verbreitung: Bisher nur aus Japan von Kyushu und Honshu bekannt.

Raupen: Von MORIUTI an *Evonymus japonica* THUNB. (*Celastraceae*) gefunden.

Falter: 17—19 mm. Kopf, Fühler, Labialpalpen und Thorax graubräunlich; auf dem Thorax 5 schwarze Punkte, auf den Scapulae je einer. Vorderflügel und Fransen glänzend grau-bräunlich, mit 6 Längsreihen kleiner, schwarzer Punkte, Anordnung s. Fig. 32. Hinterflügel etwas dunkler, Fransenfärbung wie am Vorderflügel.

Genitalien:

♂♂: Fig. 10.

Valven annähernd halbkreisförmig, Costalrand vor der Mitte vorgewölbt; Sacculus deutlich abgegrenzt, schmal fingerförmig, terminal mit einigen kurzen Borsten und Dornen besetzt. Uncusplatte mit drei flachen Einbuchtungen; Socii auffallend lang und gebogen, an der Spitze ein größerer und ein sehr kleiner Enddorn. Die beiden nur spärlich bestachelten Zipfel der Gnathos nach unten hängend. Vinculum breit, dreieckig; Saccus zum Ende hin etwas breiter werdend. Aedoeagus von $1\frac{1}{3}$ Valvenlänge.

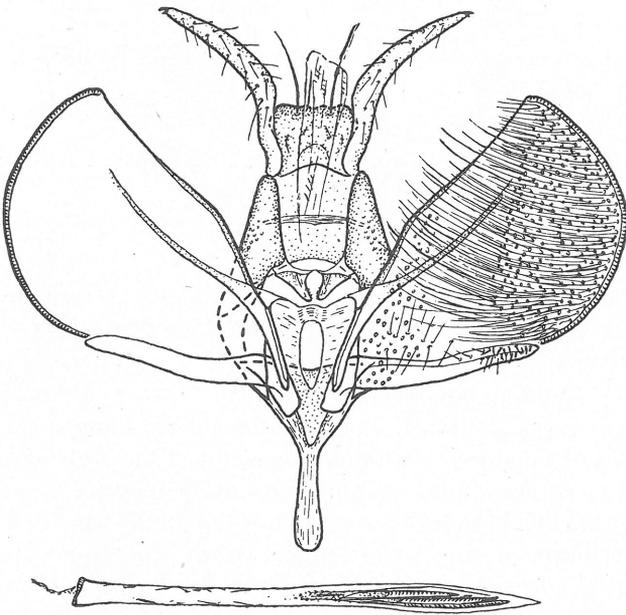


Fig. 10. *Yponomeuta hexabolus* MEYR.,
♂ Genitalapparat

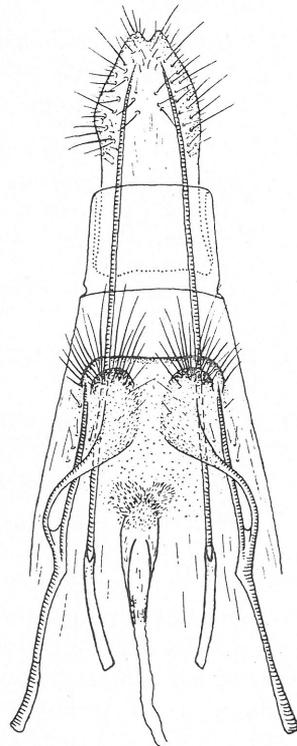


Fig. 11. *Yponomeuta hexabolus*
MEYR., ♀ Genitalapparat

♀♀: Fig. 11.

Apophyses posteriores sehr lang, länger als die Apophyses anteriores. Die ventralen Arme der Antapophysen verbreiterten sich allmählich und gehen in die Lamella postvaginalis ein. Lamella postvaginalis sehr dünnhäutig und fein bestachelt, an den beiden distalen Buckeln lang beborstet, proximal ohne erkennbare Kontur. Ostium dicht bestachelt, Antrum länglich; beides etwas anders gestaltet als sonst bei den Arten dieser Gattung. Ductus und Corpus bursae dünnhäutig, ohne Signum.

Die Art steht im Habitus und in den Genitalien *Y. vigintipunctatus* (RETZ.) am nächsten.

Nordmaniana trachydelta (MEYR., 1931)

Hyponomeuta trachydelta MEYRICK, Exot. Microlep., 4, 172, Marlborough, 1931.

INOUE (1954) p. 39, Nr. 175. — ISSIKI (1957) p. 24, Farbt. 3, Fig. 86 (Abb. des Falters). — GOZMÁNY (1960) p. 423, Fig. 2A (Abb. des Flügelgeäders).

Typus: Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Terra typica: Japan, Hokkaido, Teinesan.

Synonyma:

Paradoxus lushanensis GOZMÁNY, Ann. Nat.-Hist. Mus. Nation. Hung., 52, 423, 1960 (T. t.: China, Provinz Tian-Tsi, Lu-Shan [lt. Etikett Prov. Kiangsi, Lushan-Gebirge]); nov. syn.

Untersuchtes Material: 1 ♂, 2 ♀♀

- 1 ♂ Japan, Honsyu, Kawati, Iwawakisan, e.l. 3. VIII. 1956, *Evonymus alata* f. *striata*, leg. MORIUTI, COLL. FRIESE,
- 1 ♀ Japan, Honsyu, Harima, Totihara near Tajima-Ikuno, e.l. 27. VII. 1956, *Evonymus alata* f. *striata*, leg. MORIUTI, Coll. FRIESE,
- 1 ♀ Holotypus von *Paradoxus lushanensis* GOZM., China, Prov. Kiangsi, Lushan-Gebirge, 2.—6. IX. 1959, leg. SZÉKESY und YANG, MNM.

Geogr. Verbreitung: Japan (Hokkaido und Honshu), China (Provinz Kiangsi).

Raupen: Von MORIUTI auf *Evonymus alata* f. *striata* MAKINO gefunden, nach ISSIKI (1957) auch an der Nominatform und an *Evonymus sieboldiana* BLUME (*Celastraceae*).

Die Art ist auch in der neueren japanischen Literatur (INOUE, ISSIKI) in der Gattung *Yponomeuta* LATR. belassen worden, obwohl sie bereits im Habitus von den Arten dieser Gattung erheblich abweicht. Flügelschnitt, Geäder, Labialpalpen und Genitalien sind ebenfalls so unterschiedlich, daß sie aus der Gattung *Yponomeuta* herausgenommen werden muß. Sie ließ sich bisher allerdings auch kaum in eine andere paläarktische Gattung einordnen. Im Typ des Flügelgeäders (Fig. 21), in der Form der Labialpalpen und in einigen wesentlichen Merkmalen der ♂♂ Genitalien (s. unten) stimmt sie aber recht gut mit *Nordmaniana ribesiella* (JOANN.) überein, weshalb ich sie dieser von mir erst kürzlich (FRIESE, 1960, p. 84—85) neu aufgestellten Gattung zuordne.

Falter: 19—24 mm. Kopf, Labialpalpen, Thorax und Scapulae grauweiß. Fühler 4/5, an der Basis weißlich, zur Spitze hin graugolden. Vorderflügel von der Wurzel bis zu einem kupfergrauen, an der unteren Spitze dunkelbraunen Dreieckfleck vor der Costamitte grauweiß, von der Mitte bis zum Apex an der Costa und am Hinterrand grauweiß mit schwachem Metallglanz, dazwischen bronzefarben, ein kleiner, weißer Fleck an der Costa vor dem Apex; Fransen aschgrau, am Apex außen dunkler braun, am Innenwinkel weißlich. Hinterflügel kupferbraun, ein hyaliner Fleck vor der Wurzel zwischen Analis und Zelle.

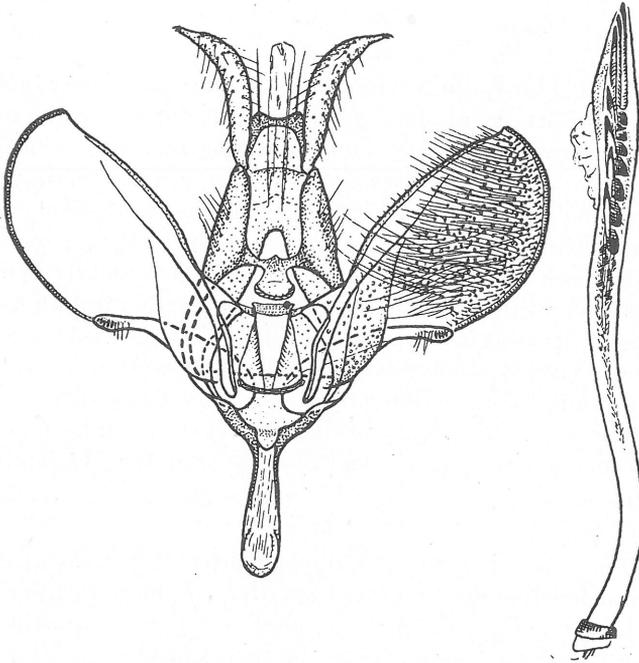


Fig. 12. *Nordmaniana trachydelta* (MEYR.), ♂ Genitalapparat

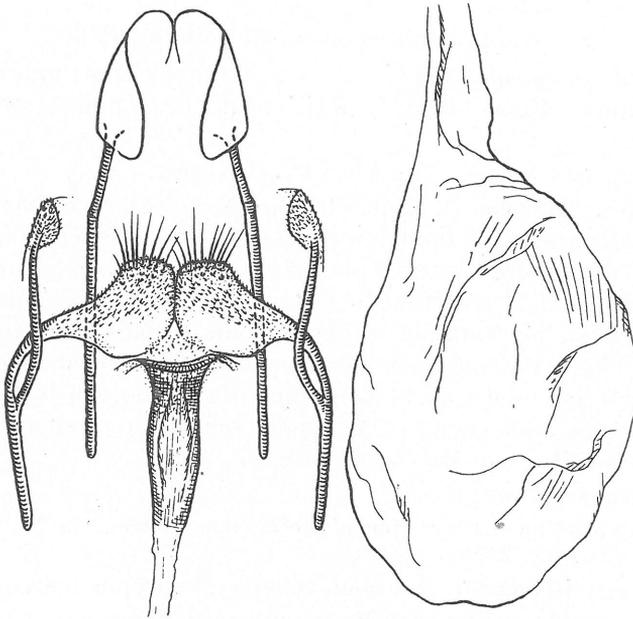


Fig. 13. *Nordmaniana trachydelta* (MEYR.), ♀ Genitalapparat

Genitalien:

♂♂: Fig. 12.

Valven durch Transtilla verbunden, Costalrand vorgewölbt; Sacculus länglich nierenförmig, an der Spitze einige stumpfe Dornen und Borsten. Auf der Innenseite liegt über dem Sacculus und dem nichtbeborsteten Teil der Valve, wie bei *N. ribesiella* (JOANN.), ein mit Schuppen besetztes Häutchen (in der Abbildung sind nur die Ansatzstellen der Schuppen gezeichnet). Die Uncusplatte ist an drei Seiten stärker chitiniert und bildet distal zwei Höcker, auf denen je eine Borste sitzt; Socii breit, mit zwei verschieden großen Enddornen. Tuba analis dünnhäutig. Gnathos klein, aber ausgeprägter als bei *N. ribesiella* (JOANN.). Vinculum sehr breit; Saccus zum Ende hin allmählich breiter werdend. Aedoeagus von nahezu zweifacher Valvenlänge, gebogen, mit 8 Cornuti, die wie bei *N. ribesiella* (JOANN.) von einer breiten, stärker chitinierten Basis ausgehen; vor der Spitze eine Vesica mit einigen dünnen Borsten. Coremata vorhanden.

♀♀: Fig. 13.

Die inneren Arme der Antapophysen verbreitern sich allmählich und gehen in die deutlich zweigeteilte Lamella postvaginalis über. Die beiden Lappen der Lamella postvaginalis sind mit feinen Stacheln und distal mit langen Borsten besetzt. Daran schließt sich ein relativ großes, kelchförmiges Antrum. Ductus bursae dünnhäutig und ohne Sklerotisierung; Corpus bursae groß, oval, ohne Signum.

(?) *Nordmanniana leucotoma* (MEYR., 1935)

Hyponomeuta leucotoma MEYRICK, in: CARADJA & MEYRICK, Material. Microlep. Fauna chines. Provinzen Kiangsu, Chekiang u. Hunan, p. 88, Berlin, 1935.

Typus: Muz. Ist. Natur. „Gr. Antipa“, Bukarest.

Terra typica: Meyrick (l. c., p. 89) schreibt: „1 ex. Lungtan 18 X. Type in coll. CARADJA.“ Ich fand den Holotypus, ein ♀, in der CARADJA-Sammlung mit folgendem Etikett vor: „Hoeng-Shan (900 m) Provinz Hunan, China, 18. X. 1933. H. Höne“. Der von MEYRICK angegebene Fundort Lungtan liegt bei Nanking in der Provinz Kiangsu. Es liegt hier also offenbar eine Verwechslung vor. Da HÖNE zur gleichen Zeit von verschiedenen Sammlern an beiden Fundorten sammeln ließ, ist aus dem Datum nichts Näheres zu entnehmen. Ich möchte annehmen, daß hier ein Schreibfehler von MEYRICK vorliegt.

Untersuchtes Material: 1 ♀

1 ♀ Holotypus China, Prov. Hunan, Hoeng-Shan (900 m), 18. X. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB.

Verbreitung: Bisher nur der oben zitierte Holotypus bekannt.

In der Urbeschreibung gibt MEYRICK an, daß die Art der japanischen *trachydelta* sehr nahe steht. In bezug auf die äußeren Merkmale bin ich bei

der Untersuchung des Falters zum gleichen Ergebnis gekommen. Die ♀♀ Genitalien beider Arten weisen jedoch gewisse Unterschiede auf, vgl. Fig. 13 und 14. Andererseits zeigt das weibliche Genitale von *leucotoma* jedoch auch keine näheren Übereinstimmungen zu den ♀♀ der Gattung *Yponomeuta* LATR. (es fehlt u. a. das breite trichterförmige Antrum; dagegen ist bei *leucotoma* der Ductus bursae in seiner ganzen Länge sklerotisiert und ein Signum vorhanden). Eine exakte systematische Zuordnung ist ohne Kenntnis der ♂♂ Genitalien kaum möglich; ich stelle sie vorerst provisorisch neben *trachydelta* in die Gattung *Nordmaniana* FRIESE. Die in meiner Bestimmungstabelle (FRIESE, 1960, p. 35—36) enthaltenen Gattungsmerkmale treffen für beide Arten zu.

Falter: ♀ 17 mm. Kopf weißlichgrau; Labialpalpen und Thorax grau. Grundfarbe der Vorderflügel hellgrau; zwei Reihen von ca. 12 bzw. 7 schwärzlichen Punkten zwischen Costa und Falte, mehrere kleinere und undeutliche verstreut im apikalen Teil, ein größerer nahe dem Apex; über die Mitte der Falte ein schräg verlaufender weißer Fleck; Fransen hellgrau, am Apex außen bronzefarben und schwärzlich gescheckt. Hinterflügel und Fransen purpurgrau, ein hyaliner Fleck nahe der Wurzel zwischen Zelle und Analis.

Genitalien:

♂♂: Unbekannt.

♀♀: Fig. 14.

Die ventralen Arme der Antapophysen gehen in die feinbestachelte und distal beborstete Lamella postvaginalis über; das darunter liegende Ostium nur schwach sklerotisiert, Antrum klein. Ductus bursae in seiner ganzen Länge feinkörnig sklerotisiert; Corpus bursae dünnhäutig, ein mit kräftigen Zähnen besetztes Signum vorhanden.

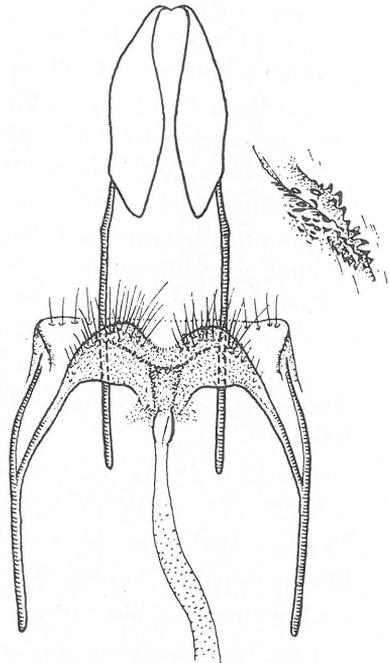


Fig. 14. *Nordmaniana leucotoma* (MEYR.), ♀ Genitalapparat des Holotypus. Daneben Signum, im Verhältnis zum Genitalapparat 2 × vergrößert

Zelleria hepariella STT., 1849

Zelleria hepariella STANTON, Syst. Cat. Brit. Tin. & Pteroph., p. 22, London, 1849.

Die Art ist bereits in meiner Revision (FRIESE, 1960, p. 88—90, Fig. 59 u. 60) ausführlich abgehandelt worden. Eine Abbildung des Geäders trage ich hier nach (Fig. 22), da die Zeichnung bei SPULER (1910, p. 446) falsch ist. Mir lagen damals 10 ♂♂ und 9 ♀♀ aus Spanien, Frankreich, England, Schott-

land, Italien und Griechenland vor. Inzwischen habe ich weitere Exemplare aus Jugoslawien (Macedonien) untersucht. Kürzlich erhielt ich 1 ♂♀ einer unbestimmten Yponomeutide im Tausch von Mr. S. MORIUTI aus Japan, Honsyu, Sinano, Sin-yu near Tatesinayama, 11. VI. 1956, leg. MORIUTI, die ich zunächst für eine neue Zelleria-Art hielt. Nach Untersuchung der Genitalien mußte ich dann zu meiner großen Überraschung feststellen, daß es sich hierbei um unsere *Zelleria hepariella* STT. handelt. In der Literatur finden sich keinerlei Angaben, die auf ein Vorkommen dieser Art außerhalb Europas hinweisen, auch in den japanischen Handbüchern und Faunenverzeichnissen ist sie bisher nicht aufgeführt. Der Fund ist also zoogeographisch äußerst interessant.

Die Raupe lebt im mediterranen Bereich ihres Verbreitungsgebietes an *Phillyrea angustifolia* L., in England an *Fraxinus* spec., beides *Oleaceae*. MORIUTI fand die Raupen an *Lonicera caerulea* L. var. *emphyllocalyx* NAKAI (*Caprifoliaceae*).

Die obengenannten Falter befinden sich in meiner Sammlung, 1 ♂ mit gleichen Funddaten und 3 ♀♀ vom gleichen Fundort e. l. 12. VI. 1956 in Coll. Ent. Labor. Univ. Osaka Pref.

Zelleria melanopsamma (MEYR., 1931)

Xyrosaris melanopsamma MEYRICK, Exot. Microlep., 4, 171, Marlborough, 1931.

Icon. Ins. Jap. (1954) p. 450, Nr. 1213 (Abb. des Falters). — INOUE (1954) p. 39, Nr. 177. — ISSIKI (1957) p. 23, Farbt. 3, Fig. 79 (Abb. des Falters).

Typus: Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Terra typica: Japan, Kii, Iwawakisan; Gifu, Ikeno.

Untersuchtes Material: 2 ♂♂, 2 ♀♀, 1 Ex. ohne Abdomen.

1 Ex. (ohne Abdomen) Japan, Iwawakisan, 14. XI. 1920, Coll. MEYRICK, BM,

1 ♂, 1 ♀ Japan, Honsyu, Settu, Minoo, 7. u. 11. VI. 1958, bred from *Evonymus sieboldiana* BLUME, leg. MORIUTI, DEI,

1 ♂, 1 ♀ Japan, Honsyu, Sinano, Sibunoyu near Tengudake, 12. u. 15. IX. 1956, bred from *Evonymus* spec., leg. KODAMA, Coll. FRIESE.

Verbreitung: Bisher nur aus Japan von Honshu bekannt.

Raupen: Von MORIUTI an *Evonymus sieboldiana* BLUME und von KODAMA an *Evonymus* spec. (*Celastraceae*) gefunden. Nach ISSIKI (1957) auch an *Evonymus alata* SIEB. (Nominatform und f. *striata* MAKINO) und *Celastrus orbiculatus* THUNB.

Obwohl MEYRICK die von ihm 1907 aufgestellte Gattung *Xyrosaris* 1928 (Exot. Microlep., 3, 414) selbst wieder einzog und zu *Zelleria* STT. synonym setzte, beschrieb er seine *melanopsamma* 1931 wieder mit diesem Gattungsnamen. Eine Revision seiner Ansicht von 1928 ist mir nicht bekannt. Auch FLETCHER (1929) führt *Xyrosaris* als Synonym zu *Zelleria* STT. Leider war es mir bisher nicht möglich, den Gattungstypus von *Xyrosaris*, *dryopa*

MEYR., 1907 aus Queensland, zu untersuchen. Ich überführe *melanopsamma* hier in die Gattung *Zelleria* STT., da sie sowohl im Geäder, in der Form und Beschuppung der Palpen als auch in den Genitalien die typischen Merkmale dieser Gattung aufweist. Im Vorderflügel ist *sc* länger (bis etwa $\frac{4}{5}$) als beim Gattungstypus *Zelleria hepariella* STT., vgl. Abb. 22; r_1 entspringt wie bei *Z. oleastrella* (MILL.) weiter wurzelwärts, etwa bei $\frac{1}{3}$ der Zelle. In den ♂♂ Genitalien weicht *melanopsamma* durch den terminal mit Dornen und Borsten besetzten fingerförmigen Anhang der Valve (Clasper?) etwas ab. Valvenform, Transtilla, Subscaphium, Saccus und Aedoeagus weisen jedoch die für die Gattung typischen Merkmale auf.

Falter: 15—17 mm. Im ganzen Habitus der mediterranen *Z. oleastrella* (MILL.) sehr ähnlich. Kopfschuppen gelblichweiß, Spitzen grau; Endglied der Labialpalpen lang und abstehend beschuppt (für die Arten dieser Gattung typisch), Schuppen schmutzigweiß und grau gescheckt, besonders vor der weißen Spitze grau; Fühler $\frac{4}{5}$, glänzend graugolden und bräunlich geringelt. Vorderflügel hell aschbraun, an der Costa mehr grau, durch einzelne dunklere Schuppen gesprenkelt, in der Flügelmitte eine graubraune, schräg verlaufende Halbbinde mit 2 bis 3 braunschwarzen Flecken darin, ein ebenso gefärbter länglicher Fleck an der Innenrandmitte, schwarzbraune Schuppenhäufchen vor dem Apex bei $\frac{4}{5}$; Fransen am Apex weiß, hell aschgrau und dunkelbraun gescheckt, am Innenrand bis $\frac{4}{5}$ einfarbig hell aschgrau. Hinterflügel und Fransen hell aschgrau, schwach glänzend.

Genitalien:

♂♂: Fig. 15.

Valven am Cucullus breit und abgerundet, durch Transtilla verbunden; ein fingerförmiger, terminal mit kurzen Dornen und längeren Borsten besetzter Anhang (ähnlich wie bei *Paraswammerdamia ornicella* FRIESE) ist eventuell als Clasper zu deuten. Uncusplatte länger als breit. Tuba analis wie bei *Z. hepariella* STT. und *oleastrella* (MILL.) ventral sklerotisiert (Subscaphium). Ventral über dem Tegumen liegt ein annähernd rundes, häutiges, mit Stacheln besetztes Gebilde (Gnathos?). Saccus relativ kurz, am Ende etwas aufgetrieben. Aedoeagus von $1\frac{1}{3}$ Valvenlänge, schlank und gebogen; an der Spitze deutliche Netzstruktur; ausgeprägte Cornuti fehlen, nur eine Anzahl zweireihig angeordneter Chitinstäbchen vorhanden; Vesica nicht nachweisbar. Coremata vorhanden.

♀♀: Fig. 16.

Die ventralen Arme der Antapophysen verbreitern sich allmählich zur zweiteilig keulenförmigen, distal lang beborsteten Lamella postvaginalis. Das Antrum ist durch einen großen, lappenartigen Anhang verdeckt, der mit den beiden keulenförmigen Lamellen in Verbindung steht. $\frac{1}{6}$ des Ductus bursae grobkörnig, danach nur ganz feinkörnig sklerotisiert;

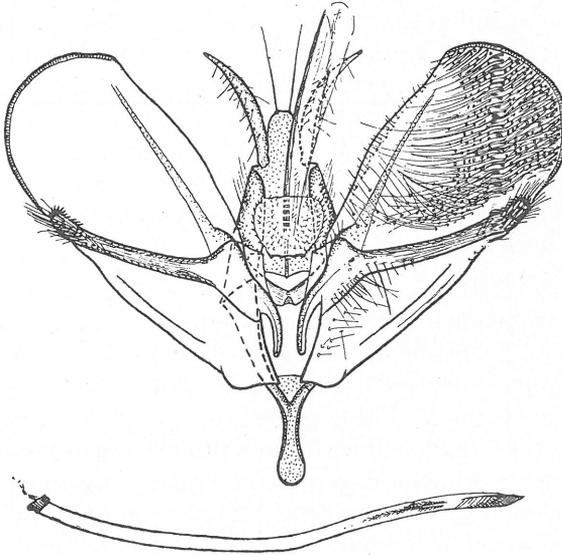


Fig. 15. *Zelleria melanopsamma*(MEYR.),
♂ Genitalapparat

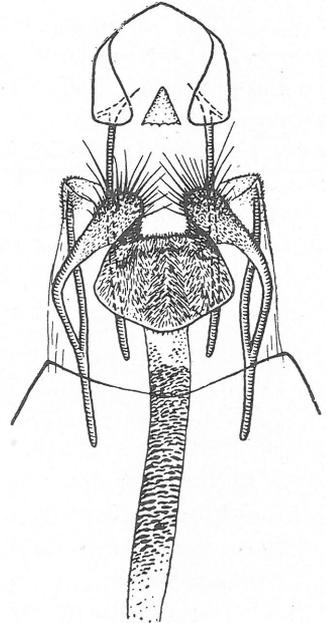


Fig. 16. *Zelleria melanopsamma*
(MEYR.), ♀ Genitalapparat

Corpus bursae dünnhäutig, ohne Signum. Zwischen den Papillae anales liegt eine kleine, dreieckige Platte (bei *Z. hepariella* und *oleastrella* in anderer Form ebenfalls vorhanden). Das letzte Abdominalsegment ist wie der lappenartige Anhang der Lamella postvaginalis dicht mit feinen Stacheln besetzt, die so angeordnet sind, daß sie ein Fischgrätenmuster ergeben (in der Abbildung nicht eingezeichnet, nur die Segmentgrenze angedeutet).

Metanomeuta MEYR., 1935

MEYRICK, in: CARADJA & MEYRICK, Materialien Microlep. Fauna chines. Provinzen Kiangsu, Chekiang u. Hunan, p. 87, Berlin, 1935.

Typus generis: *Metanomeuta fulvicrinis* MEYR., 1935.

Die Gattung wird nach der Urbeschreibung in der einschlägigen Literatur nicht wieder erwähnt. Wahrscheinlich ist kein weiteres Material hiervon bekannt bzw. als solches erkannt worden. Ich halte es deshalb für angebracht, hier die äußeren morphologischen Merkmale in Anlehnung an MEYRICKS Diagnose noch einmal kurz anzuführen: Kopf rauh, Gesicht anliegend behaart; Nebenaugen vorhanden; Zunge ausgebildet; Fühler 4/5; Labialpalpen mäßig lang, leicht gebogen, Endglied etwas kürzer als das Mittelglied; Maxillartaster rudimentär. Im Vorder- und Hinterflügel m_3 und cu_1 verschmolzen (im Vorderflügel nicht r_5 fehlend, wie von MEYRICK angegeben), Aderverlauf s. Fig. 23.

MEYRICK stellt die Gattung in der Originalbeschreibung in die Nähe von *Yponomeuta* LATR. Die Merkmale sprechen jedoch dagegen. Flügelgeäder (vgl. Fig. 23 und 24), Labialpalpen, ♂♂ und ♀♀ Genitalien (Beschreibung bei der Art) deuten darauf hin, daß *Metanomeuta* MEYR. zum *Swamerdamia*-Gattungskomplex (vgl. FRIESE, 1960, Fig. 2: Gruppe B_{2a}) gehört; sie ist hier am besten an den Anfang zu stellen.

Metanomeuta fulvicrinis MEYR., 1935

Metanomeuta fulvicrinis MEYRICK, in: CARADJA & MEYRICK, Materialien Microlep. Fauna chines. Provinzen Kiangsu, Chekiang u. Hunan, p. 87, Berlin, 1935.

Typus: ♂ Lectotypus (von mir nachfolgend festgelegt) im Muz. Ist. Natur. „Gr. Antipa“, Bukarest; 8 Paratypen ebenda und im Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.

Terra typica: China, Prov. Chekiang: Tienmushan [lt. Etikett West-Tien-Mu-Shan, 1600 m], Prov. Hunan: Hoengshan [lt. Etikett Hoeng-Shan, 900 m].

Synonyma:

Metanomeuta zonoceros MEYR., in: CARADJA & MEYRICK, Materialien Microlep. Fauna chines. Provinzen Kiangsu, Chekiang u. Hunan, p. 88, Berlin, 1935 (T. t.: China, Prov. Hunan: Hoengshan); nov. syn.

Untersuchtes Material: 12 ♂♂, 3 ♀♀

- 1 ♂ Lectotypus von *fulvicrinis*, China, Prov. Hunan, Hoeng-Shan (900 m), 11. V. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
- 6 ♂♂, 2 ♀♀ China, Prov. Hunan, Hoeng-Shan (900 m), 22. IV.—26. VI. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB, davon muß nach den in der Originalbeschreibung genannten Funddaten 1 ♀ vom 26. VI. 1933 als Paratypus angesehen werden,
- 1 ♂, 1 ♀ Paratypen, China, Prov. Chekiang, West-Tien-Mu-Shan (1600 m), 23. V. und 1. VI. 1932, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
- 2 ♂♂ Lecto- und Paratypus von *zonoceros*, China, Prov. Hunan, Hoeng-Shan (900 m), 10. und 24. VII. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB,
- 2 ♂♂ China, Prov. Hunan, Hoeng-Shan (900 m), 8. und 27. X. 1933, H. HÖNE, Coll. CARADJA, MINB.

Geogr. Verbreitung: China, Provinzen Hunan und Chekiang.

Die Genitaluntersuchungen der Syntypen von *M. fulvicrinis* MEYR. und *M. zonoceros* MEYR. aus der Sammlung CARADJA, von denen ich jeweils ein Exemplar zum Lectotypus auswählte, zeigte, daß es sich hierbei um eine Art handelt. Die nahezu übereinstimmenden Beschreibungen MEYRICKS ließen dies beinahe vermuten.

Falter: 12—15 mm. Schopf weißlich, z. T. etwas licht ockerfarben getönt; Gesicht grau; Labialpalpen, Fühler und Thorax graubraun. Vorder- und Hinterflügel einfarbig aschgrau bis purpurbraun (Erhaltungszustand der

Falter sehr unterschiedlich, z. T. ölig oder sehr abgerieben), Vorderflügel schwach glänzend; Fransen mehr grau.

Genitalien:

♂♂: Fig. 17.

Valven mit dichtem Haarschuppenbesatz, durch Transtilla verbunden; am proximalen Rand des nur undeutlich abgesetzten Sacculus zahlreiche kleine Dornen, am Ende ein größerer Dorn. Uncusplatte breiter als lang; Socii breit, mit einem Enddorn. Ventralplatte der Gnathos mit zahlreichen stärker chitinisierten Höckern. Saccus schlank und parallelrandig. Aedoeagus leicht gebogen, mit stärker chitinisierendem Penischaft von etwa 1/5 der gesamten Aedoeaguslänge. Hinter der Spitze ein Bündel kleiner, stabförmiger Cornuti. Cornemata fehlen.

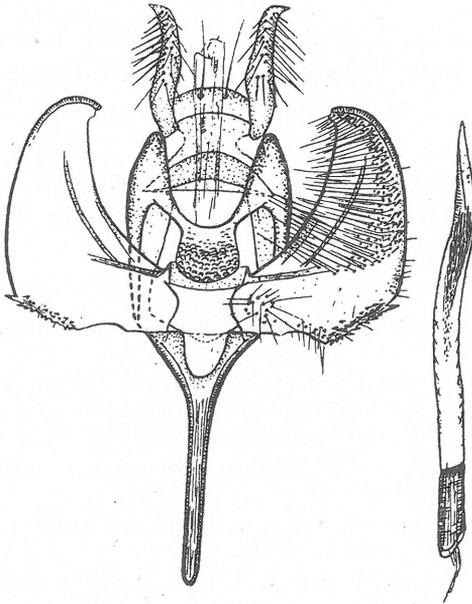


Fig. 17. *Metanomeuta fulvicrinis* MEYR.,
♂ Genitalapparat des Lectotypus

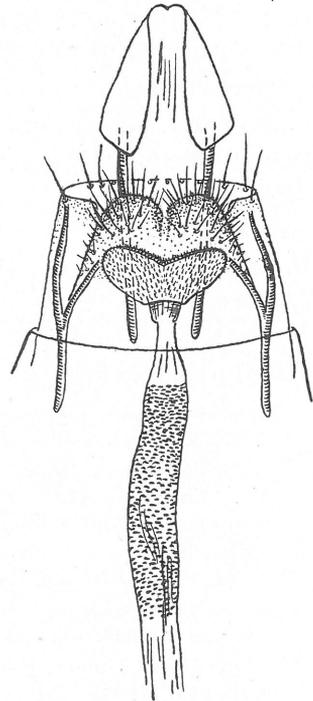


Fig. 18. *Metanomeuta fulvicrinis* MEYR.,
♀ Genitalapparat eines Paratypus

♀♀: Fig. 18.

Apophyses posteriores und anteriores gleich lang, Gabelungspunkt der Antapophysen kurz vor der Mitte. Lamella postvaginalis mit zwei stark gewölbten, beborsteten Buckeln. Eine breit herzförmige, fein bestachelte Platte vor dem Antrum. Ductus bursae im ersten Drittel mit grobkörnigen Chitinelementen besetzt. Corpus bursae klein und dünnhäutig, ohne Signum.

Ocnerostoma piniariellum ZELL., 1847

Ocnerostoma piniariella ZELLER, Linn. ent., 2, 299, Taf. 2, Fig. 10—12, 1847.

Von dieser Art konnte ich zu meiner Revision (FRIESE, 1960, p. 117 bis 119, Fig. 88 u. 89) nur Material aus Mitteleuropa untersuchen. Nach der Literatur soll *O. piniariellum* ZELL. auch in Nord- und Osteuropa vorkommen, doch müssen diese Angaben erst überprüft werden, da es sich hierbei auch um *O. copiosellum* FREY handeln kann, die bisher nicht spezifisch unterschieden wurde. Auf die Unterschiede habe ich bereits hingewiesen (l. c., p. 119—120, vgl. auch Fig. 90 u. 91).

Kürzlich erhielt ich nun ein ♂ dieser Art in einer Tauschsendung von S. MORIUTI aus Japan, Honsyu, Yamato, Kasugayama, e. l. 1. V. 1959, leg. MORIUTI. Die Raupe wurde an *Pinus densiflora* SIEB. & ZUCC. gefunden.

O. piniariellum ZELL. ist bisher in den japanischen Handbüchern und Katalogen nicht verzeichnet. Ob die Art kontinuierlich von Mitteleuropa bis Japan verbreitet ist, läßt sich kaum sagen. Eventuell ist sie sogar in Japan eingeschleppt worden. Da es sich hierbei um einen Kieferschädling handelt, sollte man doch annehmen, daß er bereits früher einmal in Japan oder im Zwischengebiet beachtet worden wäre.

Zusammenfassung

Als Ergänzung zu der kürzlich veröffentlichten Revision der paläarktischen *Yponomeutidae* werden die bisher aus Japan und China bekannten Arten zusammengestellt und — soweit authentisches Material verfügbar war — näher untersucht. Von den bisher 44 aus dem ostpaläarktischen Raum verzeichneten Arten werden 16 Arten aus den Gattungen *Pseudocalantica* FRIESE, *Yponomeuta* LATR., *Nordmaniana* FRIESE, *Zelleria* STT., *Metanomeuta* MEYR. und *Ocnerostoma* ZELL. systematisch abgehandelt. *Metanomeuta zonoceros* MEYR. erwies sich synonym zu *Metanomeuta fulvicrinis* MEYR. und *Paradoxus lushanensis* GOZM. zu *Nordmaniana trachydelta* (MEYR.); *Yponomeuta usuguronis* MATS. ist synonym zu *Homadula anisocentra* MEYR., eine Art, die in die Gattung *Paraprays* RBL. (*Plutellidae*) zu stellen ist. *Yponomeuta vigintipunctatus* (RETZ.), *Zelleria hepariella* STT. und *Ocnerostoma piniariellum* ZELL. konnten neu für Japan nachgewiesen werden. Von 11 Arten werden die männlichen und weiblichen Genitalien erstmalig abgebildet und beschrieben.

Summary

In addition to the recently published revisional work on the palearctic *Yponomeutidae* the hitherto described species from Japan and China are summarized and studied as far as authentic material was available. Of the 44 species hitherto known from the east-palearctic region 16 species of *Pseudocalantica* FRIESE, *Yponomeuta* LATR., *Nordmaniana* FRIESE, *Zelleria* STT., *Metanomeuta* MEYR. and *Ocnerostoma* ZELL. are discussed in detail. *Metanomeuta zonoceros* MEYR. was found synonym to *Metanomeuta fulvicrinis* MEYR., and *Paradoxus lushanensis* GOZM. to *Nordmaniana trachydelta* (MEYR.); *Yponomeuta usuguronis* MATS. being the same as *Homadula anisocentra* MEYR., a species, which is to be placed in the genus *Paraprays* RBL. (*Plutellidae*). *Yponomeuta vigintipunctatus* (RETZ.), *Zelleria hepariella* STT., and *Ocnerostoma piniariellum* ZELL. are recorded as new to Japan. Male and female genitalia of 11 species are figured and described for the first time.

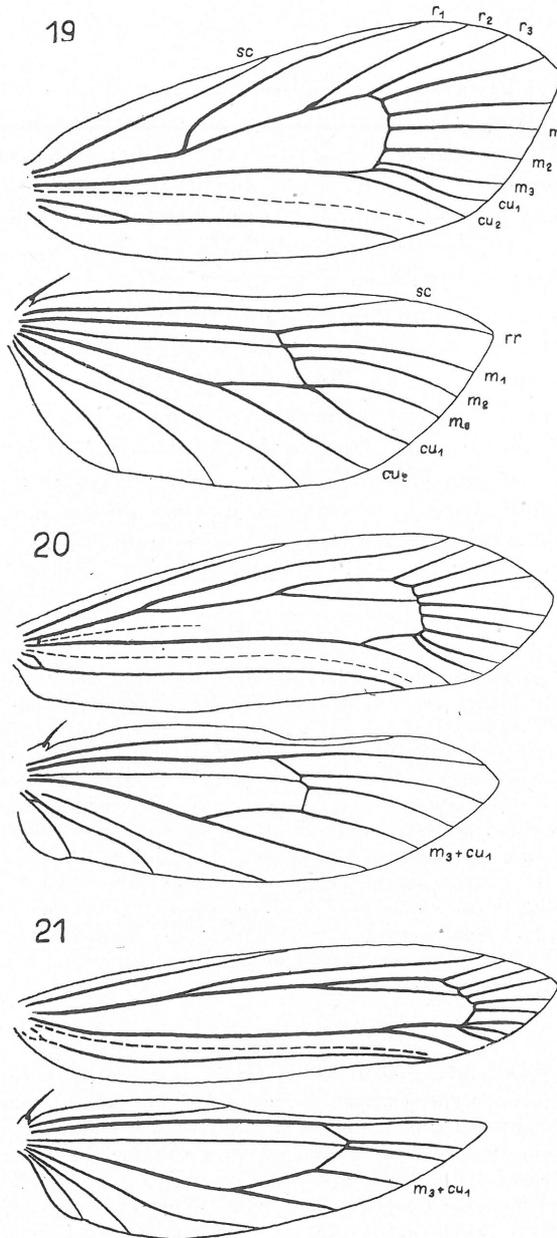


Fig. 19—21. Flügelgeäder.

Fig. 19. *Pseudocalantica anas* (STRINGER). — Fig. 20. *Yponomeuta evonymellus* (L.). —
 Fig. 21. *Nordmaniana trachydelta* (MEYR.).

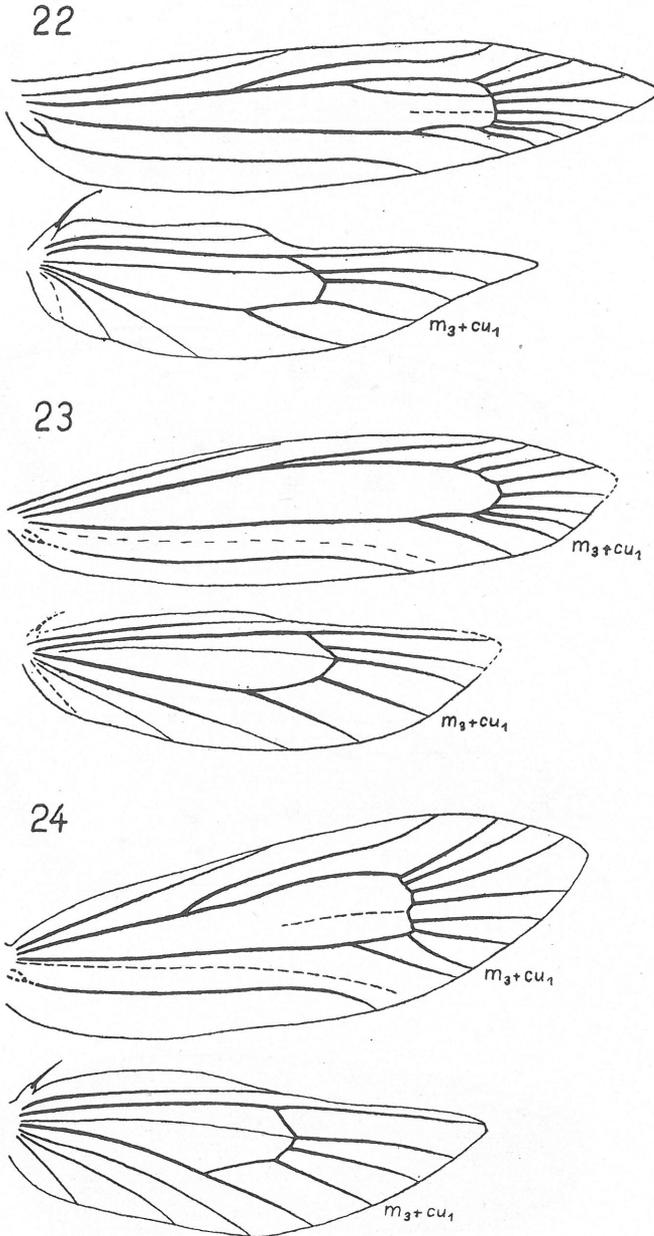


Fig. 22—24. Flügelgeäder.

Fig. 22. *Zelleria hepariella* STT. — Fig. 23. *Metanomeuta fulvicrinis* MEYR. —

Fig. 24. *Swammerdamia pyrella* (DE VILL.).

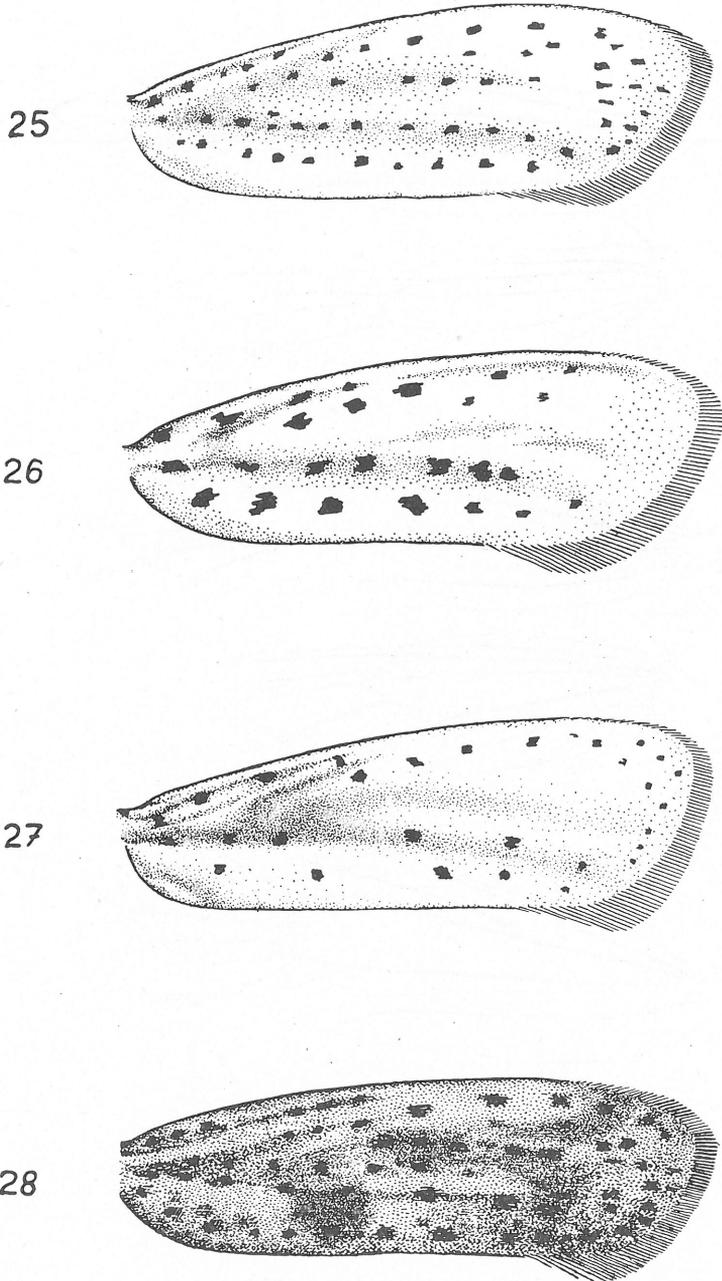


Fig. 25—28. Vorderflügel einiger Arten der Gattung *Yponomeuta* LATR.
 Fig. 25. *Y. evonymellus* (L.). — Fig. 26. *Y. catharotis* MEYR. — Fig. 27. *Y. padellus* (L.). —
 Fig. 28. *Y. bolidias* MEYR.

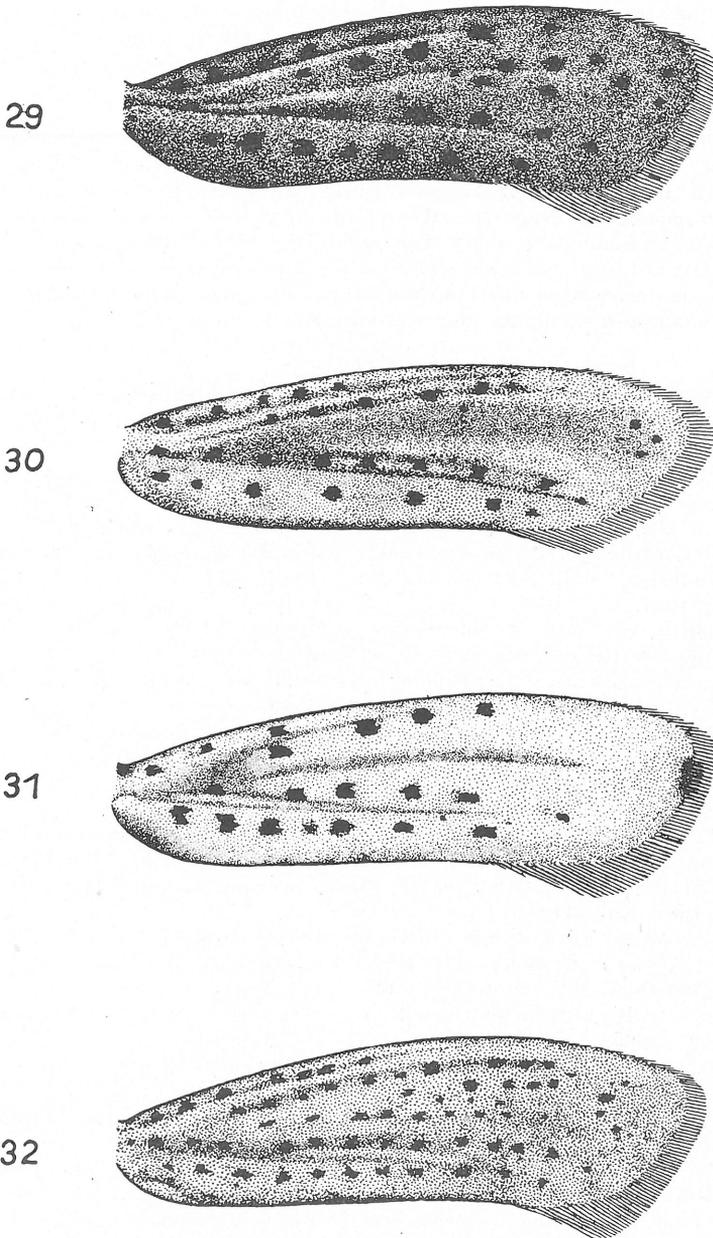


Fig. 29—32. Vorderflügel der Gattung *Yponomeuta* LATR.

Fig. 29. *Y. anatolicus* STRINGER. — Fig. 30. *Y. cinefactus* MEYR. — Fig. 31. *Y. viginti-punctatus* (RETZ.). — Fig. 32. *Y. hexabolus* MEYR.

Резюме

Дополнительно к недавно опубликованной ревизии палеарктических *Yponomeutidae* составляются знакомые до сих пор виды из Японии и Китая, поскольку имеется аутентичный материал, они исследуются более подробно. Из 44 видов, полученных до сих пор из восточнопалеарктической зоны, 16 видов, принадлежащих к родам *Pseudocalantica* FRIESE, *Yponomeuta* LATR., *Nordmaniana* FRIESE, *Zelleria* STT., *Metanomeuta* MEYR. и *Ocnerostoma* ZELL. описываются систематически. *Metanomeuta zonoceros* MEYR. оказался синонимом *Metanomeuta fulvicrinis* MEYR. и *Paradoxus lushanensis* GÓZM. синонимом *Nordmaniana trachydelta* (MEYR.); *Hyponomeuta usuguronis* MATS. синонимом *Homadaula anisocentra* MEYR., вида, принадлежащего к роду *Paraprays* RVL. (*Plutellidae*). *Yponomeuta vigintipunctatus* (RETZ.), *Zelleria hepariella* STT. и *Ocnerostoma piniariellum* ZELL. были установлены как новые для Японии виды. Впервые изображаются и описываются мужские и женские половые органы 11 видов.

Literatur

[Literaturangaben der Urbeschreibungen die bei der Darstellung der Gattungen und Arten vollständig zitiert und im Text nichtweiter erwähnt wurden, sind hier nicht noch einmal aufgeführt.]

- CARADJA, A., Über Chinas Pyraliden, Tortriciden, Tineiden nebst kurze Betrachtungen, zu denen das Studium dieser Fauna Veranlassung gibt. (Eine biogeographische Skizze). Acad. Rom. Mem. Sect. Stiint., Ser. 3, 3 (7), 257—383, 1925.
- , Second Contribution to our knowledge about the *Pyralidae* and Microlepidoptera of Kwansien. Bull. Sect. scient. Acad. Roum., 14 (3—5), 59—75 [Separat: p. 1—17], 1931.
- , Materialien zu einer Microlepidopteren-Fauna von Atuntse in Nord-Yünnan. Nachtrag. Stettin. ent. Ztg., 99, 247—250, 1938.
- , Materialien zu einer Mikrolepidopterenfauna von Atuntse (Nordwest-Yünnan). Dtsch. ent. Ztschr. Iris, 52 (1938), 99—104, 1939 (a).
- , Materialien zu einer Lepidopterenfauna des Taipeishanmassivs (Tsinlinshan) Provinz Shensi. Dtsch. ent. Ztschr. Iris, 52 (1938), 104—111, 1939 (b).
- , Materialien zu einer Mikrolepidopterenfauna des Mienshan, Provinz Shansi, China. Dtsch. ent. Ztschr. Iris, 53, 1—15, 1939 (c).
- CLARKE, J. F. G., Catalogue of the Type Specimens of Microlepidoptera in the British Museum (Natural History) described by EDWARD MEYRICK, 1, London, 1955.
- FLETCHER, T. B., A List of the Generic Names used for Microlepidoptera. Mem. Dep. Agric. India Ent., 11, 1929.
- , *Yponomeutidae*. In: Catalogue of Indian Insects, Part 17. Calcutta, 1928.
- FRIESE, G., Revision der palaearktischen *Yponomeutidae* unter besonderer Berücksichtigung der Genitalien. Beitr. Ent., 10, 1—131, 1960.
- GOZMÁNY, L. A., Records on Microlepidoptera. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nation. Hung., 52 423—427, 1960.
- Iconographia Insectorum Japonicorum, Herausgegeben von ESAKI, T., ISHII, T., KAWAMURA, T. u. a., 2. Aufl. Tokyo, 1954.
- ISSIKI, S., *Plutellidae*, *Hyponomeutidae*. In: Icones Heterocerorum Japonicorum in Coloribus naturalibus, p. 20—24, Farbtaf. 3, Osaka, 1957.
- KUROKO, H., Enumeratio Insectorum Montis Hikosan, I. Lepidoptera. Hikosan Labor. Biol. Univers. Kyushuensis, Hikosan, 1957.
- , Supplement 1 zu Enumeratio Insectorum Montis Hikosan. I. c. Hikosan, 1959.
- INOUE, H., Check List of the Lepidoptera of Japan. Part I: *Micropterigidae* — *Phalonidae*. Tokyo, 1954.
- MATSUMURA, S., 6000 Illustrated Insects of Japan-Empire. Tokyo, 1931.
- MEYRICK, E., *Hyponomeutidae*, *Plutellidae*, *Amphitheridae*. In: H. WAGNER, Lepidopterorum Catalogus, Pars 19. Berlin, 1914.

- MEYRICK, E., *Pterophoridae* — *Tortricidae* — *Tineidae*. In: CARADJA, A. & MEYRICK, E., Materialien zu einer Microlepidopteren-Fauna Kwantungs. Dtsch. ent. Ztschr., **48**, 28—43, 1934.
- , in: CARADJA, A. & MEYRICK, E., Materialien zu einer Microlepidopteren-Fauna der chinesischen Provinzen Kiangsu, Chekiang, und Hunan. Berlin, 1935.
- , Microlepidoptera excl. *Pyralidae*. In: CARADJA, A. & MEYRICK, E., Materialien zu einer Mikrolepidopterenfauna des Yülingshanmassivs (Provinz Yünnan). Dtsch. ent. Ztschr. Iris, **51**, 169—182, 1937, **52**, 1—29, 1938.
- MORIUTI, S., Japanese species of *Saridoscelis* MEYRICK. Trans. Lep. Soc. Japan, **11** (4), 1961.
- SPULER, A., Die Schmetterlinge Europas. **2**, Stuttgart, 1910.

Untersuchungen über Gallmücken

(Diptera: Cecidomyiidae)

VII. *Contarinia aconitifloris* n. sp. aus Blütengallen von *Aconitum lycoctonum* L.

H. STELTER

Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaft zu Berlin
Institut für Pflanzenzüchtung Groß-Lüsewitz

(Mit 5 Textfiguren)

In seinem Gallenbestimmungswerk erwähnt HOVARD (1908) Blütengallen durch Larven einer ungeklärten *Contarinia*-Art für *Aconitum lycoctonum* L. und *A. napellus* L. aus der Schweiz und beruft sich auf APPEL (1891), der die Gallen dort in der letzten Augustdekade in der Umgebung des Ortes Morteys festgestellt hatte. KIEFFER (1901) und BARNES (1949) nehmen ebenfalls auf diese Funde Bezug. Später erwähnte ROSS (1916) diese Gallen von Partenkirchen; auch JAAP (1920) berichtete vom Auftreten dieser Gallen an den beiden genannten *Aconitum*-Arten in Oberbayern. In Thüringen fand BUHR (1960) solche Gallen in der Umgebung von Mühlhausen an *A. lycoctonum* alljährlich im Juli/August örtlich häufig. Aus Gallen von diesem Standort stammen die vorliegenden Tiere¹⁾. Dort sind in den Trauben und auch den Rispen dieses Sturmhufts nicht selten zahlreiche Blütenknospen unterschiedlichen Alters befallen.

Alle von Larven bewohnten Knospen bleiben geschlossen und sind besonders am Grunde aufgetrieben und stark angeschwollen. Frühzeitig befallene Knospen erscheinen weitgehend grün; das helmförmige Blütenblatt bleibt nebst den Geschlechtsorganen in der Entwicklung stark zurück, so daß die Gallen gedrungenen, stumpfen Kegeln ähneln. An den befallenen tiefer stehenden, älteren Knospen gelangen der Helm und auffallender-

¹⁾ Herrn Dr. habil. H. BUHR, Mühlhausen, danke ich für die Überlassung des Zuchtmaterials, für die nähere Beschreibung der Gallen und für eine Reihe wertvoller Hinweise.