

ans Licht, welche kaum je an andere Lichtquellen anfliegen. Doch gehen viele Arten schon sechs bis zehn Meter vor der Hg-Lampe zu Boden um dann durch die Vegetation an das Licht heranzukriechen. Vielfache Beschädigungen sind die Folge. Lokalfaunistisch kann jedoch die Hg-Lampe wertvolle Dienste leisten. Zu beachten ist, daß bei Benützung von elektrischem Licht die Leuchtleinwand doppelt so groß sein soll, als bei Karbid- oder Petrolgaslicht. Auch soll, und dies besonders bei der Hg-Lampe, der Boden vor und hinter der Leuchtleinwand mit ebensogroßen Leinenstücken bedeckt werden!

Besonders möchte ich auch alle Makrosammler auffordern, unbedingt auch alle ihnen unterkommenden Mikrolepidopteren mitzunehmen. Schon nach kurzer Zeit kann man die großen Familien (Pyraliden, Tortriciden, Gelechiiden usw.) unterscheiden und wird dann auch bald die besseren Arten von den häufigeren trennen können. Bei der leider so überaus geringen Betätigung auf diesem Gebiete wird gerade da so mancher Erfolg zu erzielen sein. Will man die Tiere nicht selbst behalten und präparieren, so ist es am besten, sie seitlich mit einer 000 Nadel zu spießen, ev. auch 3 bis 4 Exemplare mit kleinen Abständen voneinander auf einer Nadel. Wir haben das Glück, in Dr. J. Klimesch einen Spezialisten von internationalem Rufe unter uns zu haben, der in bekannt liebenswürdiger Weise stets gerne bereit ist, die Bestimmung vorzunehmen. Bei genauer Bezettelung — die ich voraussetze — kann dies unser Wissen wesentlich erweitern.

Nun noch eine Bemerkung zu unseren Wertungsbegriffen „selten“ usw. Die „Seltenheit“ einer Art beweist nur, daß es uns bisher nicht gelungen ist, ihre Lebensbedingungen, das „Wann, Wo und Wie“ zu entdecken. Die meisten unserer „seltenen“ Arten sind wohl nur Kulturflüchter und kommen auch noch heute an ihnen zusagenden Plätzen in Anzahl vor. Auch hier sollten unsere Bemühungen einsetzen und viele kleine Einzelbeobachtungen werden schließlich in ihrer Zusammenstellung ein wohlabgerundetes Bild ergeben.

Anschrift des Verfassers: Steyermühl Nr. 83, Oberösterreich.

## Die europäischen Trifurcula- und Ectoedemia-Arten (Lep., Nepticulidae).

Von J. Klimesch, Linz a. d. Donau.

(Mit 22 Textfiguren.)

(Schluß)

### *Ectoedemia* Busck.

#### *E. atrifrontella* Stt.

Stt. Cat. Sup. 11; I. B. 306?, Pierce & Metcalfe 1935, p. 93, Taf. 57; *Zimmermannia heringiella* Doets, Tijdschr. Ent. 1945 (1947), p. 504—506. Die Anführung weiterer Literaturstellen unterbleibt mit Rücksicht darauf, daß *atrifrontella* Stt.

mit der folgenden Art (*longicaudella* spec. nov.) vermischt war und daher nicht entschieden werden kann, um welche der beiden Arten es sich jeweils handelt.

Vorderflügelgrundfarbe gelblich, ungleichmäßig dicht mit schwarzbraunen Deckschuppen bedeckt, die bei schräg einfallendem Licht einen violetten Schimmer aufweisen. Fransen gelblichgrau mit Staublinie. Hinterflügel hellgrau. Kopfhare schwarz, Augendeckel groß, gelblichweiß. Fühler etwas über die Hälfte der Vorderflügelänge (♂), beim ♀ kürzer.

Männlicher Kopulationsapparat (Fig. 18): Uncus und Pseuduncus gerundet. Valven caudal stark verschmälert mit einwärts gebogener Spitze. Transtillae mit kurzem Ventralarm. Gnathosspangen in der Mitte verwachsen. Anellus mit zwei Paaren caudal gerichteter hornartiger Fortsätze. Aedoeagus kräftig, mit einer mit winzigen Stachelchen besetzten Chitinplatte und einem ausgedehnten, aus stumpfen Chitinhöckerchen bestehenden Feld.

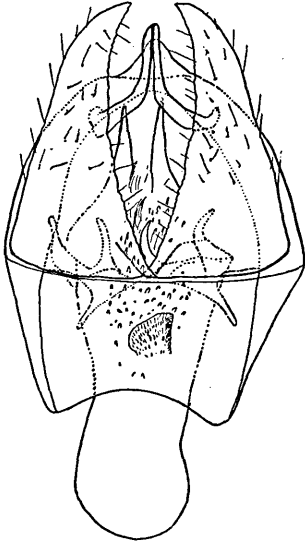


Fig. 18. Männlicher Kopulationsapparat von *Ectoedemia atrifrontella* Stt. (Anglia, ex Coll. Whittle in Coll. Brit. Mus., Präp. 442a).

Beirne (1945) erwähnt in seiner Arbeit über die männlichen Genitalien der britischen Nepticuliden bei *Trifurcula atrifrontella* Stt.: „A preparation of the genitalia of this species from the Pierce collection was examined, but it was too distorted for figuring. The species is closely related to the remaining two species“ (*immundella* Z., *pallidella* Z.).

Dank dem Entgegenkommen von Mr. Bradley vom British Museum konnte ich Beirnes Präparat einsehen. Es betrifft ein ursprünglich aus der Sammlung Stainton stammendes ♀ (Hinterleib und Hinterflügel als fixiertes, nicht gefärbtes

Präparat mit der Nr. 1582/549, 1944, B. P. Beirne), das auch schon von Stainton als *atrifrontella* bezeichnet wurde. Aus dem Fundzettel sind genaue Einzelheiten zu entnehmen: „13. 8. 1851, Oak 7½ p. m., Lewisham.“ Unverständlich ist die Bemerkung Beirnes, daß durch dieses Präparat die nahe Verwandtschaft mit *immundella* und *pallidella* nachgewiesen sein soll. Wenn sich schon nicht der weibliche Kopulationsapparat zum Nachweis der verwandtschaftlichen Beziehungen eignete, so wäre doch auf Grund des Hinterflügelgeäders eine Verschiedenheit gegenüber *Trifurcula* festzustellen gewesen.

Gleichfalls dem Entgegenkommen Mr. Bradleys verdanke ich es, daß ich von einem männlichen Exemplar der *atrifrontella* der Sammlung Whittle im British Museum ein Genitalpräparat an-

fertigen konnte. Dieses Präparat stimmt vollständig mit dem von *E. (Zimmermannia) heringiella* Doets überein. Der Vergleich des oben erwähnten Staintonschen weiblichen Exemplares mit dem ♀ von Whittle ergab, daß beide ein und derselben Art angehören und daß somit *heringiella* synonym mit *atrifrontella* ist. Es ist außerdem bemerkenswert, daß Stainton sein Exemplar an einer Eiche fand, also an der von Doets durch Zucht festgestellten Futterpflanze der Art.

Als Futterpflanze der *atrifrontella* wird von Glitz „Genista“ angegeben. Diese Angabe zieht sich wie ein roter Faden durch die Literatur. Meines Wissens wurde jedoch noch nie eine schwarzköpfige *Trifurcula* aus Ginster gezüchtet. Unter dem zahlreichen *Trifurcula*-Material, das ich im Verlaufe meiner Vorarbeiten zu dieser Abhandlung eingesehen habe, befand sich nicht eine einzige schwarzköpfige echte *Trifurcula*. Da das einzige, von Stainton stammende *atrifrontella*-Exemplar, leider ein ♀, mit der Originalbeschreibung übereinstimmt, müssen wir wohl auch annehmen, daß es zu jener Art gehört, die Stainton unter *atrifrontella* gemeint hat.

Sichere *atrifrontella* lagen mir außer aus England noch aus Holland (Coll. Doets) und vom Trentino (in den Studi Trentini, 1951, I—III, p. 55 als „*Trifurcula*“ *atrifrontella* Stt. veröffentlicht) vor. Die Art scheint seltener als die folgende, die mit ihr bisher vermenget war, zu sein.

Bei der Überprüfung des *atrifrontella*-Materials aus verschiedenen Sammlungen ergab sich, daß sich hier noch eine weitere, äußerst ähnliche Art unter dem Namen *atrifrontella* Stt. verbarg. Diese wird wie folgt beschrieben.

*E. longicaudella* spec. nov.

Expansion 7,5—8 mm. Vorderflügel gestreckt, Grundfarbe hellgelblich, dicht mit schwarzbraunen Schuppen bedeckt, zeichnungslos, bei einem Drittel mit mehr oder minder starker Untermischung von gelblichen Deckschuppen; bei schräg einfallendem Licht schwach violett glänzend. Fransen gelblichgrau, deutlich abgesetzt, im Endteil lichter. Hinterflügel dunkelgrau mit lichter Fransen. Unterseite der Vorderflügel dunkelgraubraun, die der Hinterflügel heller. Kopfhaare und Nackenschöpfe gleichmäßig schwarz. Augendeckel groß, weiß. Thorax und Hinterleib oberseits dunkel graubraun, Metathorax mit einzelnen gelblichen Schuppen. Analende beim ♂ gelblichgrau. Unterseite des Hinterleibs gelblich, Beine lateral graubraun, Hinterschienen mit je einem Paar Sporne nach der Mitte und am Ende sowie einer Reihe sehr kräftiger gelblicher, dorsal inserierter Borsten.

Von *atrifrontella* durch gleichmäßigere schwarzbraune Beschuppung der Vorderflügel, dunklere Fransen derselben und in den männlichen Genitalien (Fig. 19) besonders durch die langen ventralen Arme der Transtillae, breitere Valven und flacheren oralen Ausschnitt des Vinculums unterschieden.

Der Beschreibung liegt folgendes Material meiner Sammlung zugrunde: zwei ♂ Nagy Nyir b. Kecskemét, 17.—28. 5. 1937, zwei ♂

Pécs (Südungarn), 12. 6. 1937, zwei ♂ Umgebung Gravosa, Zaton (Dalmatien), 15.—31. 5. 1933, 16.—31. 5. 1939 (als *Trifurcula atrifrontella* Stt. publiziert in Mitt. M. E. G. 1942/II, p. 394) und ein ♂ Naturns b. Meran, Ende 6. 1935 (als *Tr. atrifrontella* Stt. veröffentlicht im Studi Trentini 1938, p. 49; Stett. Ent. Ztg. 1936/II, p. 196: *Tr. atrifrontella* Stt.).

Außerdem wurden noch folgende, zu dieser Art gehörende Exemplare untersucht: Ein ♂ Polen, Babince k Krzywca, 6. 7. 1938 (Coll. Toll), ein ♂ Austria inf., Haschberg b. Klosterneuburg, 20. 7. 1930 (Coll. Preisseecker im Wiener Naturhistorischen Museum), ein ♂ Germ. occ., Loreley, 17. 7. 1937 (Coll. Jäckh), zwei ♂ aus der Sammlung des Niedersächsischen Landesmuseums in Hannover von Braunschweig, Timmerlaher Busch und von Blankenburg (Nordrand des Harzes).

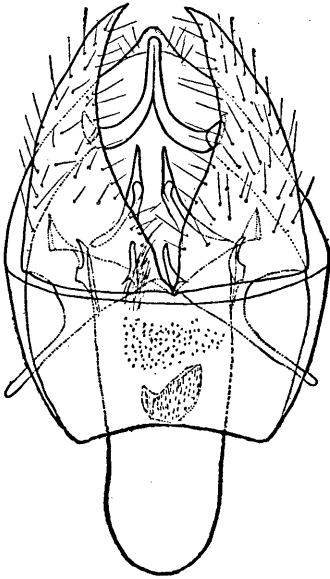


Fig. 19. Männlicher Kopulationsapparat von *Ect. longicaudella* spec. nov. (Hungaria, Nagy Nyir, Pröp. 438).

Mit der Aufzählung obiger Fundorte ergibt sich auch die bisher bekannte Verbreitung der Art, die mehr östlich verbreitet zu sein scheint als *atrifrontella*.

Auch die Raupe von *longicaudella* dürfte in Eichenrinde minieren. Auf eine der beiden Arten bezieht sich die Angabe in Herings Blattminen Mittel- und Nordeuropas, 1935—1937, p. 419, Nr. 2089 (als *Trifurcula* spec.).

#### *E. liguricella* spec. nov.

Eine stattliche Art. Expansion 7,5—9 mm. Vorderflügel gestreckt. Grundfarbe hellgrau, dicht mit terminal schiefergrau gefärbten Schuppen bedeckt, die meist nur am Innenrand im Tornus die hellere Grundfarbe etwas mehr hervortreten lassen; bei schräg einfallendem Licht tritt ein schwacher violetter Reflex auf. Fransen grau, terminal lichter, mit schwärzlichgrauer Staublinie. Hinterflügel hellgrau mit ebensolchen Fransen. Vorderflügelunterseite einfarbig dunkelgrau, jene der Hinterflügel heller. Kopfhaare bei beiden Geschlechtern rostbraun, Nackenschöpfe gelblich. Augendeckel gelblichweiß. Fühler dunkelgrau, schwach heller geringt, mit wenig vortretenden Gliederenden. Fühlerlänge beim ♂ fast drei Viertel, beim ♀ kürzer. Maxillar- und Labialpalpen hellgrau. Beine gelblichgrau. Hinterschienen (Fig. 20) dorsal mit zahlreichen gelben langen Borsten besetzt. Thorax und Hinterleib schiefergrau, unterseits heller, mit hellgrauem Afterbusch beim ♂.

Männlicher Genitalapparat (Fig. 21): Von *atrifrontella* und *longicaudella* durch kräftigere hornartige Fortsätze des Anellus, durch stärker einwärts gebogene Valvenenden unterschieden. Die ventralen Arme der Transtillae sind kürzer als bei *longicaudella*, aber länger als bei *atrifrontella*. Der Aedoeagus ist weniger kräftig als bei den beiden verwandten Arten und weniger bewehrt (Fig. 22).

Beschrieben auf Grund von sieben ♂ und zwei ♀, die Ende Juni 1951 und Mitte September 1951 bei Noli (Prov. Savona,



Fig. 20. Femur und Tibia (entschuppt) von *E. liguricella* spec. nov. (Liguria, Noli).

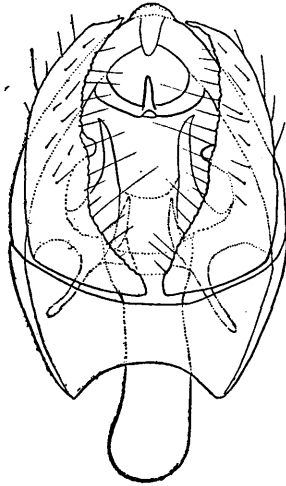


Fig. 21. Männlicher Kopulationsapparat von *Ect. liguricella* spec. nov. (Liguria, Noli, Präp. 513).



Fig. 22. Aedoeagus hievon mit den Fortsätzen des Anellus.

Ligurien) in einem aus *Pistacia terebinthus*, *P. lentiscus*, *Calycotome*, *Quercus ilex* und *Rhamnus alaternus* bestehendem Buschwald am Licht erbeutet wurden.

*E. (Zimmermannia) liebwardella* Zimmermann.

Mitt. Zool. Mus. Berlin, 24/2, p. 264—266.

Vorderflügelgrundfarbe hell ockergelb, dicht mit violett-schwarzen Schuppen bedeckt, mit je einem hellgelben, breiten, dreieckigen Fleck bei drei Viertel am Vorder- und Innenrand. Mit einer einfachen Reihe von Dornborsten auf der inneren Oberseite der Hintertibien. Beschrieben nach einem ♀, das aus Rindenminen an *Fagus silvatica* bei Tetschen-Liebwerd gezüchtet wurde. Minenfunde wurden inzwischen noch aus Niederösterreich (Zone 5 des Prodromus; Zimmermann) und aus der Grazer Umgebung (Gösting und Peggau, Klimesch) bekannt. Nach Toll (Pol. Ak. Um. Krakow 1947) auch bei Jesienia (Polen) gefunden. Eine offenbar klimatisch günstigere Gebiete bevorzugende Art. In den oberösterreichischen Buchenwäldern der Voralpen und des Mühlviertels habe ich *liebwardella* bisher vergeblich gesucht.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, allen Helfern, die mich mit Material und Literaturangaben so tatkräftig unterstützt haben, hier nochmals für ihre wertvolle Hilfe herzlich zu danken, insbesondere meinem lieben Freunde Herrn Prof. Dr. E. M. Hering, Berlin, sowie den Herren Bradley vom British Museum, Doets†, Hilversum, Gross vom Niedersächsischen Landesmuseum in Hannover, Jäckh vom Naturkundemuseum in Bremen, Dr. Kovacs vom Naturhistorischen Museum in Budapest, Dr. Toll, Katowice, Dr. Pittioni † vom Naturhistorischen Museum in Wien, Dr. Ronniger, Wien, und Viette vom Muséum National in Paris.

Hauptsächlich benützte Literatur:

1. Beirne Bryan P., The male genitalia of the British Stigmellidae (Nepticulidae, Lep.), Proc. R. Ir. Ac., Vol. L, B, 9/1945.
2. Benander P., Förteckning over Sveriges småfjärilar, Catalogus Insectorum Sueciae VI, Microlepidoptera, Op. Ent. 1946/IX, 1/2.
3. Enumeratio Insectorum Fenniae et Sueciae, I., Lep. (Microlep.) 1950.
4. Ford L. T., A guide to the smaller British Lepidoptera, 1949.
5. Hering M., Die Blattminen Mittel- und Nordeuropas, 1935—1937.
6. Hartmann A., Die Kleinschmetterlinge des europäischen Faunengebietes 1880.
7. Heinemann und Wocke, Kleinschmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, II, 1877.
8. Jäckh E., Die Mikrolepidopterenfauna des rechtsseitigen Mittelrheintales, Z. Wr. Ent. Ver., 27/1942.
9. Klimesch J., Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Nepticulidenfauna (Lep.) des Vintschgaues (Prov. Bozen) in Stett. Ent. Ztg., 1936/II.
10. Mariani M., Fauna Lepidopterorum Italiae, Giorn. Sc. Nat. Ec. Palermo, 1940—1945.
11. Meyrick E., A Revised Handbook of British Lepidoptera, 1927.
12. Rössler A., Verzeichnis der Schmetterlinge des Herzogtumes Nassau, 1866.
13. Snellen P. C. T., De Vlinders van Nederland, Microlep., 1882.
14. Spuler A., Die Kleinschmetterlinge Europas, 1913.
15. Schütze K. T., Die Biologie der Kleinschmetterlinge, 1931.

Anschrift des Verfassers: Linz, Donatusgasse 4.

## Beitrag zur Lepidopterenfauna von Niederösterreich: St. Peter i. d. Au, Seitenstetten und Umgebung.

Von Leo Schwingenschuß, Wien.

(Fortsetzung.)

229. (432) *Brachyonycha sphinx* Hufn. Schon früher am Licht. Raupen im Mai an Eichen, Obstbäumen und Faulbaum überall. Falter am Licht im Ort und in Seitenstetten zahlreich, aber nur Männchen. (Vom 3. 10. bis 15. 11.)  
Im Freien bei der Zanderl am 20. 10. 47 bei —4° C einen Falter an einer Eiche.
230. (434) *Miselia oxyacanthae* L. Früher im September am Köder mehrfach. Raupe am Rastberg (Südseite) an Weißdorn zahlreich, auch an Apfelbäumen sehr gerne. Beim Inzinger ein Falter frisch geschlüpft an einem Apfelbaum 4. 10. und beim Friedhof an einer Mauer neben einem Apfelbaum frisch 26. 9.