

Summary

The author describes the hitherto unknown larva of *Quedius vexans* Eppelsh. The larvae were found in nests of the vole *Microtus arvalis* Pallas. There are added some bionomic notes as like as some informations about two species of parasitic Hymenoptera, *Codrus ligatus* Nees and *Codrus brevicornis* (Haliday) (Proctotrupoidea: Proctotrupidae), reared from larvae of *Quedius vexans*.

Резюме

Автор описывает неизвестную до сих пор личинку *Quedius vexans* Eppelsh. Личинки изъяты из гнезд полевой мыши *Microtus arvalis* Pallas. К описанию приложены некоторые бионимические замечания, а также некоторые данные о двух паразитических видах *Hymenoptera* — *Codrus ligatus* Nees и *Codrus brevicornis* (Haliday) (Proctotrupoidea: Proctotrupidae), выращенные из личинок *Quedius vexans*.

Literatur

- BEIER, M., Die Larven der Gattung *Quedius*. Zool. Jb. Syst., 55, 329—350, 1928.
 BEIER, M. & STROUHAL, H., Käferlarven und Käferpuppen aus Maulwurfneestern. Ztschr. wissensch. Insektenbiol., 23, 1—34, 1928.
 PAULLAN, R., Les premiers états des Staphylinioidea (Col.). Étude de morphologie comparée. Mém. Mus. Hist. nat. Paris, N. S., 15, 1941.
 VORIS, R., Immature Staphylinids of the Genus *Quedius* (Col., Staph.). Ent. News, 50, 151—155; 188—190, 1939.

Die Genitalien der paläarktischen Tineiden

(Lepidoptera: Tineidae)

VON GÜNTHER PETERSEN

Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Friedrichshagen

(Mit Tafel 6 und Textfiguren 150—203)

(Fortsetzung aus Band 7, Nr. 1/2, p. 55—176, 1957)

Gruppe III: *Infurcitinea* Spul. und verwandte Gattungen

Die hier zusammengefaßten Gattungen entsprechen der Subdivision B der Division III der Tineiden bei EYER (1924). Vorangestellt habe ich einige Gattungen, *Celestica* Meyr., *Agnathosia* Ams. und einige andere, zum Teil neue Gattungen, die zwar insgesamt etwas schwierig einzuordnen sind, in den hier zugrundegelegten Merkmalen aber deutliche Beziehungen zu den Gattungen der Gruppe II und den typischen Flechtenfressern der Gruppe III, also zu *Infurcitinea*, *Meessia* und *Ischnoscia* zeigen. Ich bin mit EYER (1924) der Ansicht, daß der hier auftretende Genitalientyp durch Reduktion der typischen Teile (hauptsächlich an Uncus und Gnathos), andererseits aber durch stark spezialisierte Ausbildung der Valven, des Vinculum und des Aedoeagus entstanden gedacht werden muß. Die geographische Verbreitung ist nicht zuletzt wegen der geringen Größe der Tiere besonders wenig

bekannt. Desgleichen ist über die Lebensweise fast nichts in der Literatur zu finden. Betrachtet man fernerhin die mannigfaltigen Beziehungen zu anderen Microlepidopterenfamilien, die sich aus den Genitalien dieser Gruppe ableiten lassen, so kann man diese Verwandtschaftsgruppe besonders jenen zur Bearbeitung empfehlen, die selbst die Möglichkeit haben, auf Reisen zu sammeln oder größere Sammlungen zu revidieren.

Celestica Meyr. 1917

[MEYRICK, Exot. Microlep., 2, 79, London, 1917]

Typus generis: *Tinea angustipennis* H.-S. 1854

Die generische Trennung von *Tinea* L. erscheint mir durchaus berechtigt. Auch die Genitalien lassen erkennen, daß keine näheren Beziehungen zu *Tinea* L. bestehen. Allerdings läßt sich zur Zeit auch keine andere Tineidengattung angeben, zu der nähere Verwandtschaft angenommen werden könnte.

Die Gattung *Celestica* steht zur Zeit völlig isoliert.

Celestica angustipennis (H.-S. 1854)

[*Tinea angustipennis* Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Europa, 5, 73, Regensburg, 1854; Suppl., Abb. 604, 1854]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 238; Nr. 4574. — Spul. p. 460

Typus: ?

Genit.-App.: PIERCE & METCALFE (1935, pl. LIX)

Untersucht: 1 ♂, Falster, Coll. BANG-HAAS, Zool. Mus. Berlin

1 ♀, Berlin-Frohnau, Coll. HINNEBERG, Zool. Mus. Berlin

1 ♂, 1 ♀, München, HARTMANN, Coll. STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin

Geogr. Verbreitung: England, Dänemark, Livland, Finnland, M.-Europa, Holland

Raupen: in den Flechten der Zwetschenbäume, auch im Holz derselben (Schürze).

Fig.: 150 und 151.

♂♂: Der ♂ Genitalapparat ist kompliziert, vor allem die aus drei stark verschiedenen Teilen bestehenden Valven. Am Tegumen ist der Uncus beiderseits je durch einen Sockel mit kräftiger Borste vertreten. Saccus kielförmig, spitz. Aedoeagus verhältnismäßig lang und schlank.

♀♀: Außer den gegabelten vorderen Apophysen fällt in der Bursa copulatrix ein großes Signum auf. Es sieht in der Dorsalansicht wie ein Dolch

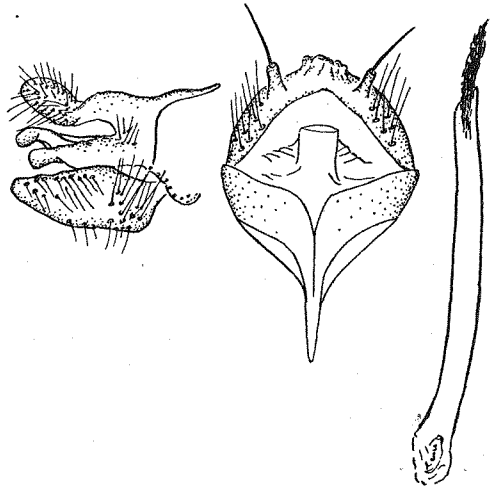


Fig. 150. *Celestica angustipennis* (H.-S.). ♂ Genitalapparat, ventral. Links Valve isoliert. Rechts Aedoeagus isoliert. Alle Teile gleiche Vergr.

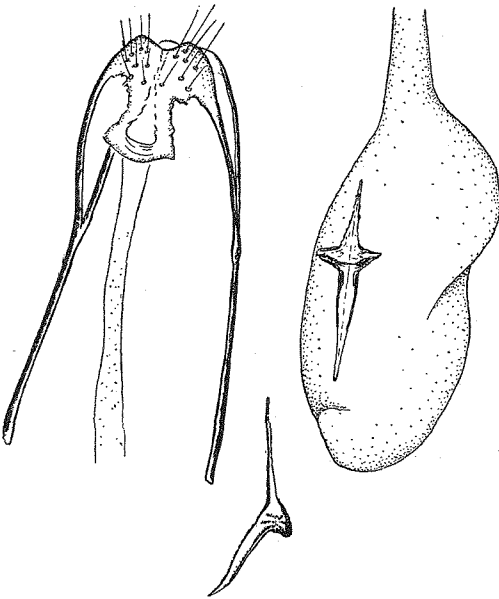


Fig. 151. *Celestica angustipennis* (H.-S.).
♀ Genitalapparat, ventral. Daneben Bursa
copulatrix. Darunter Signum laterale. Alle
Teile gleiche Vergr.

aus, lateral gesehen bemerkt man, daß „Griff“ und „Klinge“ dieses „Dolches“ einen sehr stumpfen Winkel bilden.

Agnathosia Ams. 1954

[AMSEL, Ztschr. Wien. Ent. Ges., 65, 8—9, 1954]

Typus generis: *Tinea propulsatella* Rbl. 1892

Diese Gattung scheint Beziehungen zu *Infurcitinea* Spulzu zeigen, wie die fehlende Wurzelschlinge des Vorderflügels, fehlende Gnathos und Aufspaltung der Valven im ♂ Genitalapparat vermuten lassen. Der Saccus, dem der Gattung *Tinea* nur flüchtig ähnlich, isoliert die Gattung allerdings von *Infurcitinea*. Vorläufig ist die Aufstellung einer neuen Gattung, wie sie AMSEL geschaffen hat, sicher berechtigt.

Agnathosia propulsatella (Rbl. 1892)

[*Tinea propulsatella* Rebel, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 42, 527, 1892]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 237; Nr. 4553. — Spul. p. 459.

Typen: Nat. Hist. Mus. Wien und Coll. CABADJA/Bukarest (Hololectotypus).

Syn.: *Agnathosia austriacella* Amsel, Ztschr. Wien. Ent. Ges., 65, 9, 1954, nov. syn.

Tinea flavimaculella Toll, Ztschr. Wien. Ent. Ges., 27, 171, 1942, nov. syn.

Genit.-App.: AMSEL (1954, Taf. 1, Fig. 6); — TOLL (1942, Taf. XVI, Fig. 27).

Untersucht: ♂ Paratypus, Schludersbach, MANN, 1876, Nat. Hist. Mus. Wien,

1 ♂, Grubberg, Stainz (Steiermark), VI./VII. 1951, Coll. AMSEL (Typus von *Agnathosia austriacella* Ams.).

1 ♂, Ustron, 21. VI. 1939, Coll. TOLL/Stalinogröd (Typus von *Tinea flavimaculella* Toll).

Geogr. Verbreitung: M.-Europa.

Raupen: ?

Fig.: 152.

Ein Vergleich der Typen von *propulsatella* Rbl. und *austriacella* Ams. ergab völlige Übereinstimmung im ♂ Genitalapparat. AMSEL (1954, p. 9) äußerte bereits die Vermutung, daß die von TOLL beschriebene *Tinea flavimaculella* hierher gehört, kam aber nach TOLLs Abbildung der ♂ Geni-

talien von *flavimaculella* zu dem Schluß, daß diese Art doch nichts mit seiner *austriacella* zu tun haben könne.

Nachdem mir Herr Dr. TOLL, Stalinogröd, das Genitalpräparat des ♂ Typus zur Ansicht geschickt hatte, mußte ich allerdings feststellen, daß seine Abbildung nicht genau mit dem Präparat übereinstimmt. Es ist weder ein für die *Tinea*-Arten charakteristischer schnabelförmiger Uncus, noch eine Gnathos vorhanden. Das etwas un-

günstig gelagerte Präparat wurde in Kanadabalsam eingebettet, sodaß die dünnhäutigen Teile schwer zu erkennen sind. Was TOLL als Gnathos angesehen hat, ist der Enddarm. Es besteht kein Zweifel, daß auch diese Art als Synonym zu *propulsatella* Rbl. angesehen werden muß.

♂♂: Die ♂ Genitalien ähneln im Gesamtbild keiner bekannten Tineidengattung, und die scheinbare Verwandtschaft zu *Tinea* trägt sicher. Sie beruht nur auf dem langen Saccus, der aber bei *Tinea* auf ganz andere Weise mit dem Vinculum verbunden ist. Uncus schwach ausgebildet, in günstiger Lage als schwach zweizipflig zu erkennen. Gnathos fehlt völlig. Valven aufgeteilt, wobei ein kräftiger, distal zugespitzter Sacculus gebildet wird. Anellus deutlich, etwa hufeisenförmig. Saccus mit breiter Basis am Vinculum ansetzend, lang, schlank. Aedoeagus einfach, dünn.

♀♀: Die ♀ Genitalien sind noch nicht beschrieben.

Phereoeca Hint. & Bradl. 1956

[HINTON & BRADLEY, Entomologist, 89, 45—47, 1956]

Typus generis: *Tineola uterella* Wlsm. 1897 (West-Indien)

Diese Gattung vermittelt den Übergang von der Gattung *Tinea* L. und deren Verwandten zu den Flechtenfressern unter den Tineiden, besonders zu der Gattung *Infurcitinea*. Die ♂ Genitalien zeigen die charakteristischen Merkmale beider Gruppen in einem Genitalientyp vereinigt. Uncus, Gnathos, Saccus, Aedoeagus ähnlich den *Tinea*-Arten, aber das Vinculum zweizipflig ausgezogen. Valven schmal, löffelförmig, mit beginnender Modifizierung.

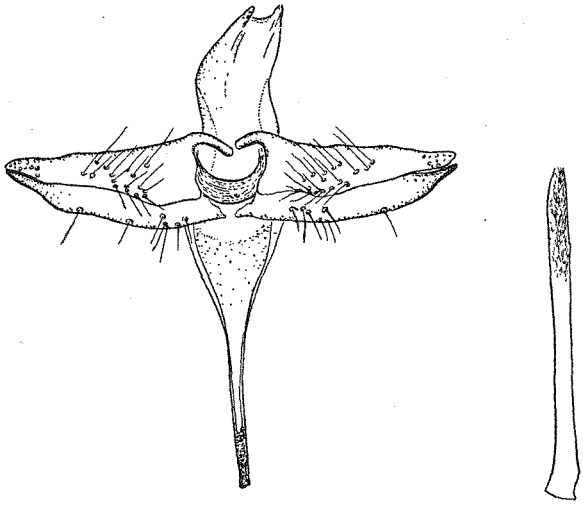


Fig. 152. *Agnathosia propulsatella* (Rbl.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

Labialpalpen hängend, letztes Glied spitz. Maxillarpalpen sehr klein, gefaltet. Fühler länger als die Vorderflügel.

Phereoeca allutella (Rbl. 1892)

[*Tineola allutella* Rebel, Ann. Nat. Hofmus. Wien, 7, 270, 1892]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 240; Nr. 4623.

Typen: Nat. Hist. Mus. Wien.

Untersucht: ♂ Paratypus, Palma, 1889, SIMON Y, Nat. Hist. Mus. Wien,

1 ♂, La Laguna, Tenerife, 23. IV. 1907, WALSINGHAM, Coll. AMSEL/
Karlsruhe.

Geogr. Verbreitung: Canaren, Madeira.

RAUPEN: In Säcken an Mauern (REBEL, Ann. Nat. Hofmus. Wien, 11, 124, 1896).

Fig.: 153.

Die interessante Art wurde von MEYRICK (Exot. Microlep., 3, 552, 1930) in die Gattung *Tinea* verwiesen. Wie aber schon die langen Fühler zeigen,

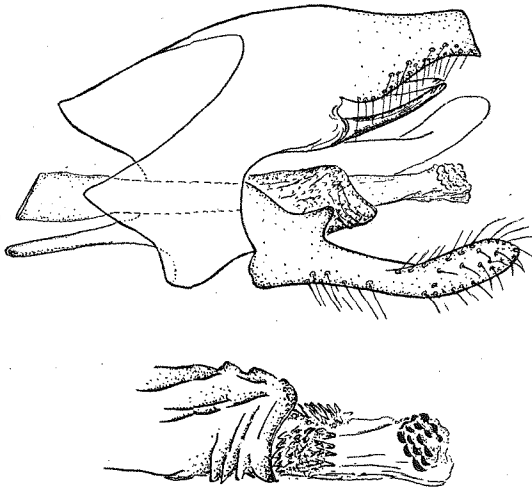


Fig. 153. *Phereoeca allutella* (Rbl.). ♂ Genitalapparat, lateral. Darunter Anellus und Aedeagus-Spitze, stärker vergr.

gehört *allutella* Rbl. nicht in die Nähe der *pellionella*-Gruppe. Die ♂ Genitalien sind außerordentlich aufschlußreich für die verwandtschaftlichen Verhältnisse der Tineiden. Sie zeigen, daß genitalmorphologische Übergangsformen zwischen den Gruppen der Keratinfresser (*Tinea*, *Monopis*, *Trichophaga* etc.) und den Flechtenfressern (*Meessia*, *Infurcinitinea* etc.) bestehen.

♂♂: Der Aedeagus mit stumpfen Curnuti, ein röhrenförmiger Anellus, der kappenförmige Uncus und ein schmaler Saccus stehen den langen, schmalen Valven und dem zipfelförmig

ausgezogenen Vinculum gegenüber. Die Gnathos besteht aus langen, spitzen Stäben auf je einem deutlichen Sockel.

♀♀: waren mir leider nicht zugänglich.

Montetinea n. g.

Typus generis: *Tineola tenuicornella* Klim. 1942

Die Schaffung einer neuen Gattung erscheint mir nötig. Ich vereinige hier eine neue Art mit der von KLIMESCH entdeckten *tenuicornella*, da beide sehr eng verwandt sind. Es handelt sich, wie die ♂ Genitalien zeigen, um

Formen, die nicht mit *Tineola bisselliella* vereinigt werden können, sondern um Flechtenfresser aus der großen Verwandtschaft der *Infurcitinea*- und *Meessia*-Arten.

Die Fühler übertreffen an Länge die Vorderflügel. Labialpalpen hängend, Zunge fehlt. Hinterbeine, besonders die Hintertarsen, sehr lang. Flügelspannweite 10—12 mm.

Im ♂ Genitalapparat sind die Gnathosarme distal verschmolzen. Valven mit einem Zapfen an der Costa. Vinculum kräftig, mit breit angesetztem Saccus. Aedoeagus mit rüsselartig ausgestülpter Vesica, die zahlreiche Cornuti in Reihen enthält.

♀♀ sind noch nicht bekannt.

Die Raupen leben an Steinflechten.

Montetinea tenuicornella (Klim. 1942)

[*Tineola tenuicornella* Klimesch, Mitt. Münch. Ent. Ges., 32, 392—393, 1942]

Typen: Coll. KLIMESCH/Linz.

Genit.-App.: Abb. bei der Originalbeschreibung!

Untersucht: ♂ Typus (Genit.-Präp. verlorengegangen nach briefl. Mitteilung von KLIMESCH).

♂ Paratypus, Dalmatia mer., Umg. Gravosa, V. 1939, Coll. KLIMESCH.

Terra typica: S-Dalmatien.

Raupen: Noch nicht beschrieben.

Die Falter aus alten Steinmauern um Sonnenuntergang (KLIMESCH).

Fig.: 154.

Ich gebe als Ergänzung zu der Lateralansicht, die KLIMESCH vom ♂ Genitalapparat dieser Art veröffentlicht hat, noch eine Skizze der Ventralansicht, um die distal verwachsenen Gnathosarme und den breit angesetzten Saccus besser zur Darstellung zu bringen. Der Aedoeagus zeigt auch tief im Inneren noch einige Cornuti, zwei Reihen und einige einzelne Zähne sind in der ausgestülpten Vesica deutlich zu erkennen. Daß *tenuicornella* nichts mit *crassicornella* Zll. zu tun hat, wurde von KLIMESCH durch Genitaluntersuchung bereits bewiesen.

♀♀ sind noch nicht bekannt.

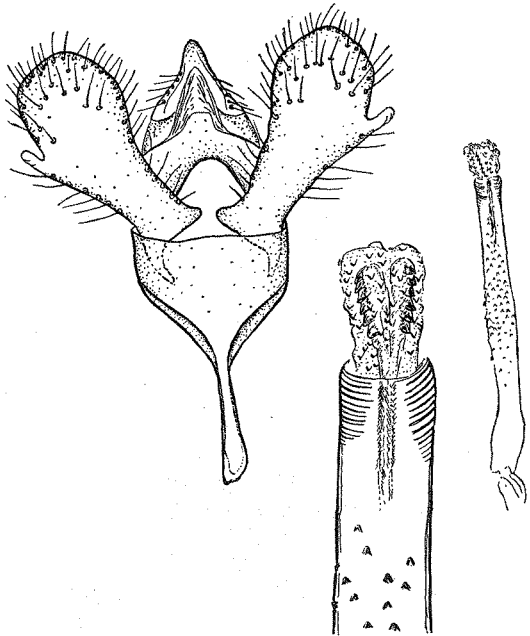


Fig. 154. *Montetinea tenuicornella* (Klim.). ♂ Genitalapparat, ventral. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr. Dazwischen Aedoeagus-Spitze, stärker vergr.

Montetinea montana n. sp.

Typus: Zool. Mus. Berlin.

Untersucht: ♂ Typus, Macugnaga, Coll. STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin.

Terra typica: Walliser Alpen.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 155.

Die neue Art fand ich als „*inguinatella* Zll.“ in der Coll. STAUDINGER. Die Beziehungen zwischen *tenuicornella* Klim. und *montana* sind sehr eng.

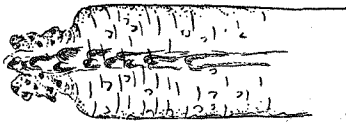
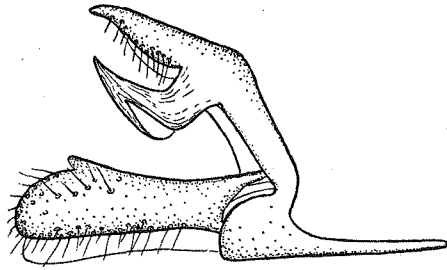


Fig. 155. *Montetinea montana* n. sp. ♂ Genitalapparat, lateral. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr. Darunter Aedoeagus-Spitze, stärker vergr.

Die Valven der neuen Art sind schmaler, der Costalzapfen ist schwächer, und der Aedoeagus zeigt wesentlich andere Formen der Cornuti, so daß, wie die Figuren zeigen, beide Arten einwandfrei zu trennen sind. Äußerlich bestehen kaum nennenswerte Unterschiede, zumal die individuelle Variationsbreite nicht untersucht werden konnte, da nur ein Exemplar vorhanden ist.

♀ sind noch nicht bekannt.

Lichenovora n. g.

Typus generis: *Tinea nigripunctella* Hw. 1828

Die Abtrennung als eigene Gattung haben PIERCE & METCALFE (1935, p. 102) bereits vorgenommen, ohne sie jedoch zu benennen.

Es handelt sich um eine schwer definierbare Einheit im System der Tineidae. Die bisher einzige be-

kannte Art, *nigripunctella* Hw., lebt im Larvenstadium in einem Sack an Flechten alter Zäune. Die schmalflügeligen Imagines lassen sich schwer mit anderen bekannten Arten vergleichen. Die Genitalien erlauben ebenfalls keine wesentlichen Schlüsse, so daß die Gattung vorläufig isoliert steht.

Lichenovora nigripunctella (Hw. 1828)

[*Tinea nigripunctella* Haworth, Lep. Brit., p. 564, London, 1828]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 238; Nr. 4567. — Spul. p. 460.

Typus: Brit. Mus. (N. H.) London.

Genit.-App.: PIERCE & METCALFE (1935, pl. LXII).

Untersucht: 1 ♂, Deutschland, Coll. SAALMÜLLER, D. E. I.

1 ♂, 1 ♀, Rhein, VII., Coll. LEONHARD, D. E. I.

Geogr. Verbreitung: England, M.-Europa, Dalmatien, Sizilien.

Raupen: in Sack an Flechten alter Zäune (SPULER). — HINTON (1956, p. 329).

Fig.: 156 und 157.

♂♂: Das Vinculum bildet einen sehr breiten Halbring ohne Saccus. Ein deutlicher Uncus ist nicht ausgebildet. Die Gnathos fehlt völlig. Valven einfach, löffelförmig, aber an der Basis setzt im rechten Winkel ein breiter Fortsatz an. Aedoeagus kurz und breit, ziemlich stark gebogen. Cornuti sind nicht festzustellen.

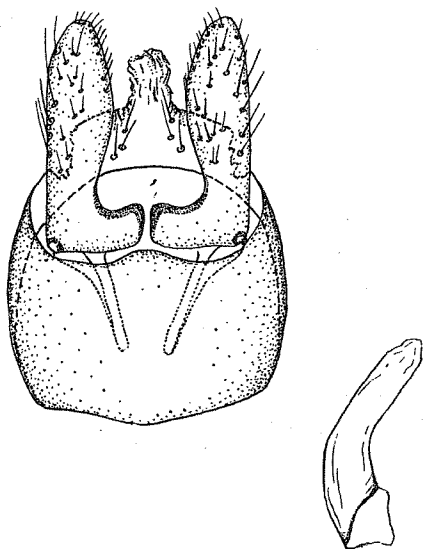


Fig. 156. *Lichenovora nigripunctella* (Hw.). ♂ Genitalapparat, ventral. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

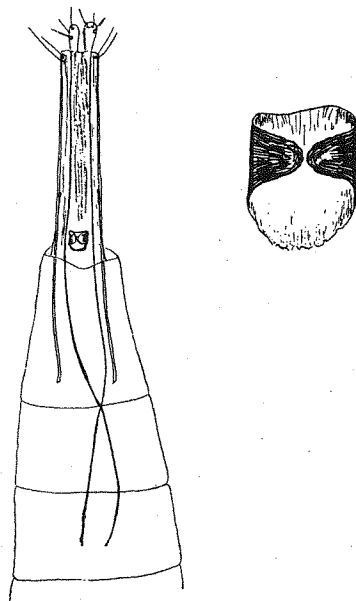


Fig. 157 *Lichenovora nigripunctella* (Hw.). ♀ Genitalapparat, ventral. Daneben Ostium ventral, stärker vergr.

♀♀: Hinterleib schlank mit dünner Legeröhre. Das Ostium bildet einen fast geschlossenen Ring, dorsal breit, ventral von zwei sich verjüngenden, abgerundeten Lappen geformt. Signa sind nicht vorhanden.

Meessia Hofm. 1898

[HOFMANN, Iris, 10, 227, 1898]

Typus generis: *Tinea vinculella* H.-S. 1850

Die Zugehörigkeit der Gattung *Meessia* zu den Tineiden ist oft bestritten worden, weil eine geringe Bestachelung der Flügel, wie sie für die sog. „aculeaten Tineiden“ typisch sein soll, nachgewiesen wurde. Spuler behandelt deshalb die Gattung *Meessia* bei den Incurvariiden. Nachdem aber einwandfrei feststeht, daß die *Meessia*-♀♀ ditrysisch sind, kann diesen Arten kein Platz unter den monotrysischen Incurvariiden gegeben werden. Die neuere systematische Literatur zieht deshalb die Gattung zu den Tineinae (PIERCE & METCALFE, 1935).

Die Zahl der bekannten Arten hat sich in letzter Zeit vergrößert. Leider sind einige Typen zur Zeit nicht zugänglich. Einen vorläufigen Überblick über den Stand unserer Kenntnisse in dieser Gattung gibt AMSEL (1954, p. 12—15), dem nicht viel hinzuzufügen ist.

Die ♂ Genitalien der *Meessia*-Arten sind leicht zu charakterisieren. Der Uncus ist wenig spitz, oft mehr abgerundet. Ein unpaares Gebilde unter dem Uncus wird als Gnathos gedeutet. Seitlich davon erkennt man zuweilen zwei dünne, mehr oder weniger zugespitzte, lappenförmige Anhänge des Tegumens. Das breite Vinculum geht in einen schmalen, schlanken Saccus über. Die Valven sind sehr unterschiedlich gebaut und gestatten eine einfache Artunterscheidung. Charakteristisch ist auch ein ziemlich langer, kräftiger Aedoeagus mit 2—3 deutlichen, spitzen Cornuti in der Vesica.

Die ♀♀ sind sehr wenig bekannt, von den neueren Arten noch nicht entdeckt, so daß sie hier nicht näher charakterisiert werden können.

Nach unseren geringen Kenntnissen über die Lebensweise der Raupen läßt sich nur ganz allgemein sagen, daß es sich um kleine Formen handelt, die in biskuitförmigen Säcken an Mauerflechten fressen.

Meessia vinculella (H.-S. 1850)

[*Tinea vinculella* Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Europa, 5, 75
Regensburg, 1854; Suppl. Abb. 275, 1850]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239; Nr. 4611. — Spul. p. 464.

Typus: ?

Syn.: *pagenstecherella* Heyd. 1861.

Genit.-App.: AMSEL (1954, Taf. 4, Fig. 11).

Untersucht: 1 ♂, 2 ♀♀, Bingen/Rhein, VII. 1879, Coll. SAALMÜLLER, D. E. I.,

1 ♂, 1 ♀, Karlsruhe, an Flechten, 8. VI. 1897, Coll. HINNEBERG, Zool.
Mus. Berlin.

2 ♂♂, 1 ♀, Frankfurt/M., Coll. STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin.

Geogr. Verbreitung: M.-Europa.

Raupen: in Sack an Mauerflechten (SPULER); — in biskuitförmigem Futteral an den grünen Staufflechten beschatteter, alter Felsen und Mauern (SCHÜTZE).

Fig.: 158 und 159.

♂♂: Uncus breitspitzig; Gnathos distal in zwei divergierende, gebogene Spitzen gegabelt. Laterrallappen am Tegumen dünn, mit gebogener Spitze. Das Vinculum bildet eine breite, fast paralleleseitige Chitinplatte aus, die weit nach hinten zieht. Saccus lang, schlank. Valven stark modifiziert, mit fingerförmig abgesetzter Spitze und einer basalen Lamelle. Aedoeagus auffallend kurz. Vesica mit zwei starken, spitzen Cornuti.

♀♀: Subgenitalplatte zweizipflig, spitz nach hinten ausgezogen. Ductus bursae am Anfang sehr breit, sich allmählich verengend. Bursa copulatrix ohne Signa.

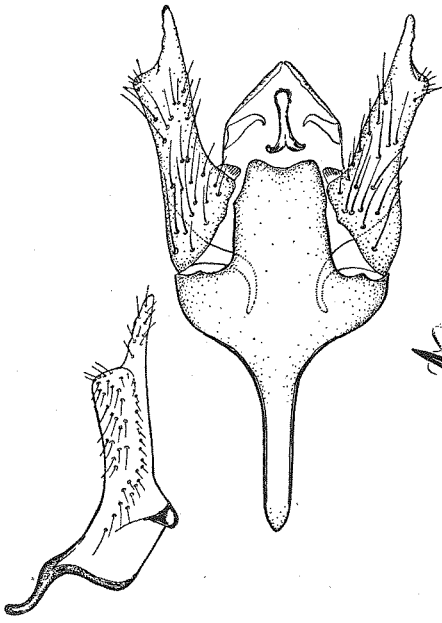


Fig. 158. *Meessia vinculella* (H.-S.). ♂ Genitalapparat, ventral. Links isolierte Valve von innen. Rechts Anellus und Aedoeagus. Alle Teile gleiche Vergr.

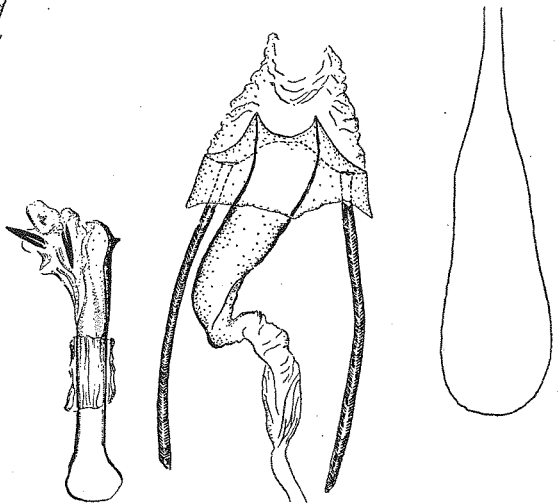


Fig. 159. *Meessia vinculella* (H.-S.). ♀ Genitalapparat, ventral. Daneben Bursa copulatrix, gleiche Vergr.

? *Meessia vinctella* (H.-S. 1850)

[*Tinea vinctella* Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Europa, 5, 75, Regensburg, 1854; Suppl. Abb. 274, 1850]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239; Nr. 4612. — Spul. p. 461.

Typus: ?

Terra typica: Wien.

Das einzige Exemplar, nach dem HERRICH-SCHÄFFER diese Art beschrieb, wurde im Mai an Pappeln des Wiener Praters gefangen und befand sich in FISCHER VON ROESSLERSTAMMS Sammlung.

ZELLER (1852, p. 174, Anmerk.) kannte die Art nicht. WALSHINGHAM (1900, p. 176—177) ist sie auch nicht in natura bekannt geworden. Beide halten sie für eine Form der *vinculella* H.-S. SPULER (1910, p. 461) will die Art nicht als *Meessia* gelten lassen und behandelt sie unter *Tinea*. Es ist ebenfalls nicht ersichtlich, ob er den Typus je gesehen hat. Somit bleibt *vinctella* H.-S. vorläufig undeutbar.

Meessia pachyceras Wlsm. 1900[*Tinea pachyceras* Walsingham, Ent. mon. Mag., 36, 178—179, 1900]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239; Nr. 4615. — Spul. p. 464.

Typus: Brit. Mus. (N. H.) London (Untersucht von J. D. BRADLEY).

Terra typica: Schweiz, N-Italien.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 160.

WALSINGHAM lagen zur Beschreibung ein ♂ aus der Schweiz und zwei Exemplare aus N-Italien, Lago Maggiore, aus CHRISTOPHS Sammlung vor. Herr J. D. BRADLEY schickte mir eine Zeichnung der ♂ Genitalien des Typus, den er auf meine Bitte hin untersucht hat.

Ich gebe seine Zeichnung hier wieder. Man ersieht daraus, daß *M. pachyceras* mit dem Gattungstypus *vincuella* H.-S. eng verwandt ist. Da WALSINGHAM, wie oben erwähnt, die fragliche *vinctella* H.-S. nicht bekannt war, besteht die Möglichkeit, daß *pachyceras* Wlsm. mit *vinctella* H.-S. identisch ist, was aber wahrscheinlich nie mehr festgestellt werden kann, da nicht bekannt ist, wo der Typus von *vinctella* H.-S. verblieben ist.

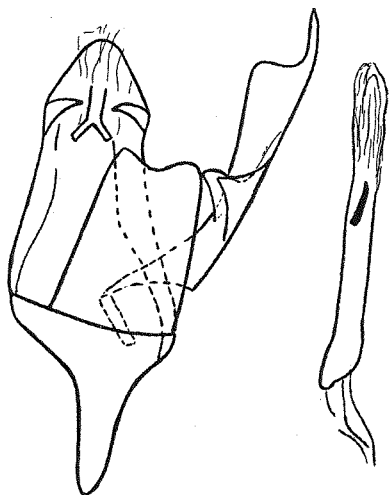


Fig. 160. *Meessia pachyceras* Wlsm.
♂ Genitalapparat, ventral. Aed-
oegus isoliert. (Gezeichnet J. D.
BRADLEY).

♂♂: Uncus stumpf. Gnathos distal zwei-
spitzig, Laterallappen am Tegumen
vorhanden. Vinculum mit einer brei-
ten Platte, wie bei *vinculella* H.-S.
Valven mit fingerförmiger Spitze und
zwei großen, spitzen Zähnen etwa in
der Mitte. Aedoeagus mit einem spit-
zen Cornutus.

♀♀: sind nicht bekannt!

Meessia richardsoni Wlsm. 1900[*Tinea (Meessia) richardsoni* Walsingham, Ent. mon. Mag., 36, 176—177,
1900]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239; Nr. 4613. — Spul. p. 464.

Typus: Brit. Mus. (N. H.) London.

Syn.: *vinculella* Rchdsn. 1895.

Genit.-App.: PIERCE & METCALFE (1935, pl. LX); — AMSEL (1954, Taf. 1, Fig. 12).

Geogr. Verbreitung: England.

Raupen: an Mauerflechten (WALSINGHAM).

Leider stand mir kein Material dieser Art zur Verfügung. Nach den Ab-
bildungen bei PIERCE & METCALFE (Ventralansicht) und AMSEL (Lateral-
ansicht) sind die ♂ Genitalien leicht von denen der *vinculella* zu unter-

scheiden. Die Valven sind zweispitzig, nicht mit einem fingerförmigen, verlängerten Fortsatz. Gnathos unpaar, nicht distal gegabelt, Platte des Vinculum, typisch für *vinculella* und *pachyceras*, fehlt bei *richardsoni*.

Die Unterschiede im ♀ Genitalapparat sind ebenfalls sehr leicht zu erkennen.

Es handelt sich gewiß um zwei verschiedene Arten, wenn auch rein äußerlich keine großen Unterschiede zu bestehen scheinen.

Meessia klimeschi Ams. 1954

[*Meessia klimeschi* Amsel, Ztschr. Wien. Ent. Ges., 65, 10—11, 1954]

Typus: Coll. KLIMESCH/Linz; Paratypen: Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Genit.-App.: Abb. bei der Originalbeschreibung!

Untersucht: 2 ♂♂, Noli (Savona), Italien, VI. 1951,
KLIMESCH, Zool. Mus. Bln.

Geogr. Verbreitung: Italien (Ligurien).

Raupen: ?

Fig.: 161.

♂♂: Uncus im Bogen abgerundet. Gnathos unpaar. Valven an der Basis breit, mit je einer stumpfen Nase. Vinculum in einen schmalen Saccus auslaufend. Aedoeagus kräftig. Vesica mit 3 verschieden großen Cornuti.

♀♀: standen mir leider nicht zur Verfügung.

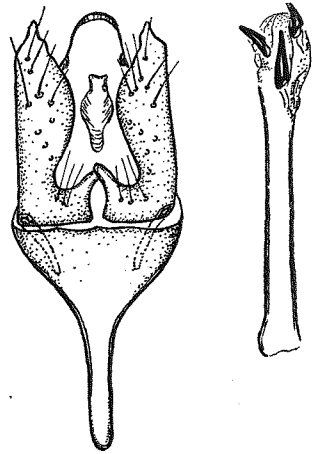


Fig. 161. *Meessia klimeschi* Ams. ♂ Genitalapparat, ventral. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

Meessia nerviella Ams. 1954

[*Meessia nerviella* Amsel, Ztschr. Wien. Ent. Ges., 65, 14—15, 1954]

Typus: Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Genit.-App.: Abb. bei der Originalbeschreibung!

Untersucht: ♂ Typus, Nervi (b. Genua), 25. V. 1936, Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Terra typica: N-Italien.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 162.

AMSELS Typus lag mir zur Untersuchung vor. Leider war das Präparat für genauere mikroskopische Untersuchungen wenig geeignet. Ich habe die Proportionen der einzelnen Teile so genau wie möglich herausgezeichnet. Sie genügen vorerst auch, um diese Art von den anderen der Gattung zu unterscheiden.

♂♂: Uncus schwach zugespitzt. Gnathos unpaar. Laterallappen vorhanden. Valven mit spitzem letztem Drittel. Vinculum und Saccus ähnlich den

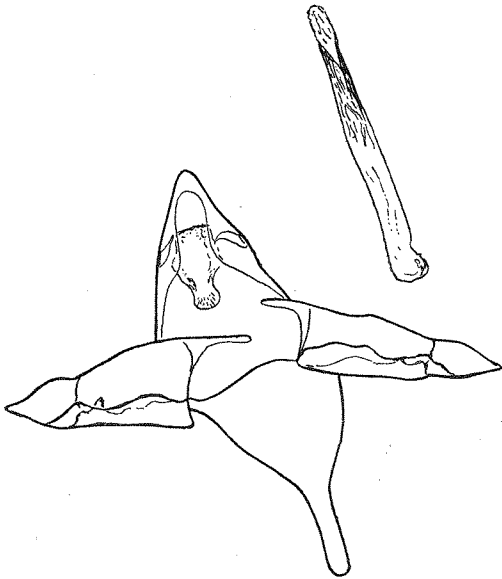


Fig. 162. *Meessia nerviella* Ams. ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

anderen Arten. Aedoeagus von normaler Größe und Form. Leider waren im Inneren Einzelheiten nicht zu erkennen, vermutlich sind aber Cornuti vorhanden, wie bei den anderen Arten der Gattung.

♀♀: sind noch nicht bekannt!

Meessia mensella Wlsm. 1900

[*Tinea* (*Meessia*) *mensella* *Walsingham*, Ent. mon. Mag., **36**, 178, 1900]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239; Nr. 4614. — Spul. p. 464.

Typus: Brit. Mus. (N. H.) London (Untersucht von J. D. BRADLEY).

Untersucht: 1 ♂, Bocognano, Corsica, VI. 1905, Coll. LEONHARD, D. E. I.

Terra typica: Corsica.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 163.

Das Original exemplar fing WALSINGHAM am 7. VI. 1899 in Ajaccio am Tisch im Hotel. Ich fand in den Sammlungen des D.E.I. ein ♂ Exemplar einer *Meessia*, die MEYRIK als *M. richardsoni* determiniert hatte, deren Zeichnung aber schlecht erhalten ist. Die Genitaluntersuchung zeigte, daß es sich nicht um *richardsoni* handeln kann. Nach WALSINGHAMS

Beschreibung kommt dieses Exemplar der korsischen *mensella* am nächsten, wofür auch der Fundort spricht. Kurz vor Abschluß dieser Arbeit erhielt ich eine Zeichnung der ♂ Genitalien des Typus von J. D. BRADLEY, woraus die spezifische Übereinstimmung meines Exemplares mit dem Typus ersichtlich ist.

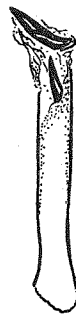
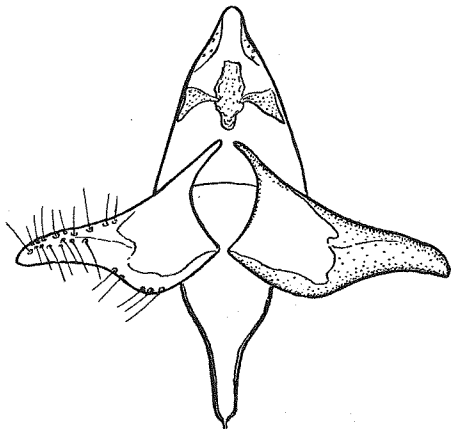


Fig. 163. *Meessia mensella* Wlsm. ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

Meessia leopoldella (Cst. 1832)

[*Tinea leopoldella* Costa, Fauna del regno Napoli etc.
A. Lepidotteri, Taf. 1, Fig. 1, A, B, Neapel, 1832]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239; Nr. 4616. — Spul. p. 464.

Typus: ?

Terra typica: Italien.

Raupen: ?

Zur Zeit läßt sich über diese Art wenig aussagen. Trotz der Untersuchung der COSTA-Typen durch HARTIG bleibt gerade die verwickelte Synonymie von *M. leopoldella* noch völlig unklar. Die bestehenden Schwierigkeiten sind am besten ersichtlich bei AMSEL (1954, p. 12—13).

Meessia oberthurella (Mill. 1879)

[*Tinea oberthurella* Millière, Ann. Sc. Cannes, 1879, p. 13, Taf. 6,
Fig. 5, 6, 1879]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239 (unter Nr. 4616).

Typus: ?

Terra typica: S-Frankreich.

Raupen: unbekannt!

Der Typus war nicht aufzufinden. Anderes Material dieser Art stand mir nicht zur Verfügung. Über Synonymie sei auf AMSEL (1954) verwiesen.

Meessia nigraella Mar. 1937

[*Meessia nigraella* Mariani, Giorn. Sc. Nat. Palermo, 39, 11, 1937]

Typen: Coll. MARIANI/Palermo.

Terra typica: Sizilien.

Raupen: ?

Die Typen wurden mir leider nicht zur Verfügung gestellt. Ob die Art als Synonym zu einer der beiden vorhergenannten anzusehen ist, bleibt somit ungeklärt (s. AMSEL, 1954).

Meessia alberti Ams. 1957

[*Meessia alberti* Amsel, Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschland, 16,
Heft 1, p. 31, 1957]

Typen: Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Genit.-App.: Abb. bei der Originalbeschreibung!

Terra typica: Singeverga (Portugal).

Raupen: in einem flachen Sack von 6 mm Länge.

Nach Amsels Abbildung der Genitalien und dem mir vorliegenden Präparat des ♂ Kopulationsapparates stimmt die Art mit keiner der hier beschriebenen und abgebildeten überein. Ob sie jedoch neu ist, kann erst entschieden werden, wenn die Typen von *M. leopoldella* Cst., *M. oberthurella* Mill. und *M. nigraella* Mar. genitaliter untersucht worden sind.

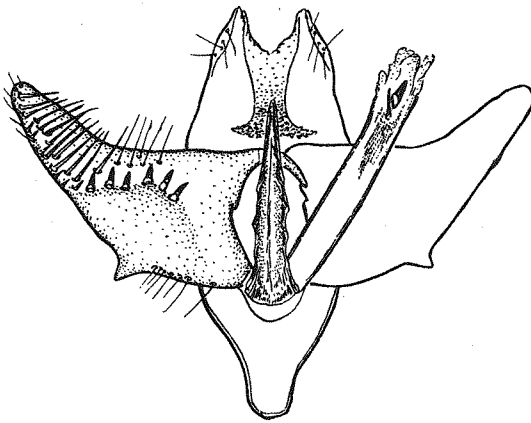


Fig. 164. *Obesoceras granulatum* (H.-S.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt.

Die ♀♀ hingegen unterscheiden sich durch die eigenartigen, gebogenen vorderen Apophysen sehr stark von den bekannten *Meessia*-Arten, so daß ich die hier vereinigten Arten nicht an die Gattung *Meessia* anschließen, sondern als neue Gattung zwischen *Meessia* und *Infurcitinea* stellen möchte.

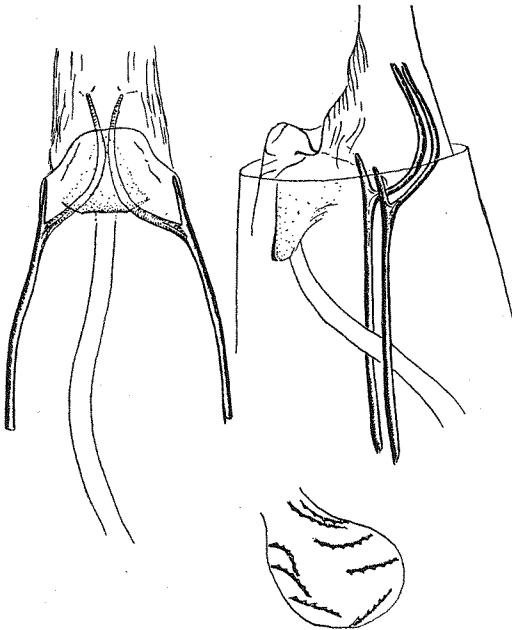


Fig. 165. *Obesoceras granulatum* (H.-S.). ♀ Genitalapparat. Links Ventralansicht. Rechts Lateralansicht. Darunter Bursa copulatrix, gleiche Vergr.

Obesoceras n. g.

Typus generis: *Tinea granulata* H.-S. 1850

Die unter dieser neuen Gattung zusammengefaßten Arten zeigen keinerlei Beziehungen zu *Tinea* L. Die Raupen leben an Steinflechten. Äußerlich fallen die Tiere durch einen deutlichen Geschlechtsdimorphismus auf. Die Fühler der ♂♂ sind verdickt, die der ♀♀ nicht. Die ♂ Genitalien zeigen Beziehungen zu den *Meessia*-Arten, besonders in der Gnathos, den Valven und dem Aedoeagus.

Obesoceras granulatum
(H.-S. 1850)

[*Tinea granulata* H.-S., Syst. Bearb. Schmett. Europa, 5, 74, Regensburg, 1854; Suppl. Abb. 267, 1850]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 238; Nr. 4571.—
Spul. p. 460.

Typen: ?

Untersucht: 1 ♂, Castelnuovo, Dalmatien, 21. V. 1910, Coll. Leonhard, D. E. I.,
1 ♂, 1 ♀, Dalmatien mer., Zaton b. Gravosa, V. 1939, Coll. KLIMESCH/Linz.

Geogr. Verbreitung: S-Tirol, M-Italien, Dalmatien, Macedonien.

Raupen: Raupensäcke an alten schattigen Mauern (KLIMESCH, 1942, p. 392).

Fig.: 164 und 165; Taf. 6, Fig. 2.

♂♂: Uncus breit, median tief eingeschnitten. Gnathos unpaar, distal gebogen, verbreitert und fein bedornt. Valven breit, vor der Mitte mit einem Zahn an der Ventralkante, dahinter bis zur Spitze allmählich verschmälert, in der Mitte kurz und dick, nach der Spitze zu länger und dünner beborstet. Aedoeagus kurz, breit, mit einem stumpfen, dicken und einem schmäleren Cornutus in der Vesica. An der Basis des Aedoeagus beginnt ein zugespitzter Chitinstab, fast so lang wie der Aedoeagus, anfangs auch so breit wie dieser, mit flach ausgebuchteten Seitenrändern, vermutlich eine Bildung des Anellus, wie sie in besonders bizarren Formen bei einigen *Infurcitinea*-Arten auftritt.

♀♀: mit charakteristisch gegabelten Apophysen. In der Bursa copulatrix liegen mehrere Signa, schmale, sägezahnige Chitinstreifen.

Obesoceras hedemanni (Rbl. 1899)

[*Tinea hedemanni* Rebel, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 49, 174
Taf. 4, Fig. 11, 1899]

Typen: Coll. CARADJA/Bukarest.

Untersucht: 2 ♂♂, Bozen, 6. VI. 1900, HEDEMANN, Coll. BANG-HAAS, Zool. Mus. Berlin.

Geogr. Verbreitung: S-Tirol.

Raupen: in Säcken an Felsen, von Steinflechten lebend (REBEL).

Fig.: 166.

♂♂: Uncus breit, median eingebuchtet. Gnathos basal unpaar, aber distal gegabelt. Saccus kurz mit breiter Basis. Valven nach der Spitze zu verschmälert, auf der Innenseite mit sehr starken Borsten besetzt. Aedoeagus mit einem großen Cornutus.

♀♀: standen mir leider nicht zur Verfügung.

Die Verdickung der Fühler der ♂♂ von *hedemanni* ist nicht so auffällig wie bei *granulatellum* H.-S.

Wenn REBEL in seiner Beschreibung *confusella* H.-S. zum Vergleich heranzieht, die auch dicke Fühler im ♂ Geschlecht haben soll, so scheint allerdings eine Verwechslung vorzuliegen. Bei meinen Exemplaren von

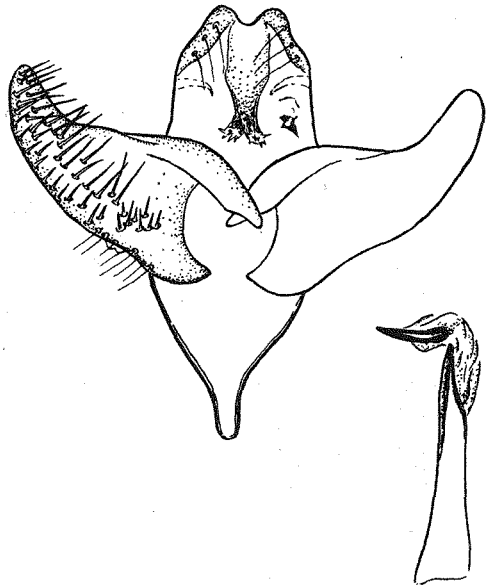


Fig. 166. *Obesoceras hedemanni* (Rbl.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

confusella sind die ♂ Fühler von normaler Stärke.

Die Säcke der Raupen von *hedemanni* Rbl. verjüngen sich schwach an den Enden und sind von den biskuitförmigen Säcken der *Meessia vinculella* H.-S. leicht zu unterscheiden.

Obesoceras holtzi (Rbl. 1902)

[*Tinea holtzi* Rebel, Berl. ent. Ztschr., 47, 109, 1902]

Spul. p. 460

Typus: Nat. Hist. Mus. Wien

Untersucht: ♀ Typus, Morea mer., Kambos Taygetos, VII. 1901, HOLTZ

Terra typica: S-Griechenland

Raupen: unbekannt!

Fig.: 167

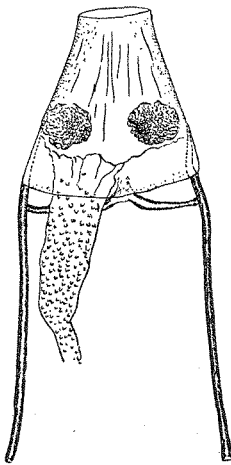


Fig. 167. *Obesoceras holtzi* (Rbl.). ♀ Genitalapparat, ventral.

Der Typus, den REBEL bei seiner Beschreibung als ♂ bezeichnete, wurde mir vom Nat. Hist. Mus. Wien zur Verfügung gestellt. Die Genitaluntersuchung ergab, daß es sich um ein ♀ handelt. Allerdings war die Legeröhre vollkommen eingezogen und ließ sich auch bei der Präparation nicht mehr herausziehen, ohne das Tier zu beschädigen. Nähere Beziehungen zu *nigripunctella* Hw., wie sie REBEL annahm, bestehen nicht. Auf die Verwandtschaft seiner neuen Art zu *hedemanni* konnte REBEL aber nicht kommen, da bei dem ♀ Typus von *holtzi*, den er für ein ♂ hielt, die Fühler nicht verdickt sind.

♀♀: Die ♀ Genitalien zeigen einwandfrei die Verwandtschaft mit *granulatellum* H.-S., vor allem durch die gegabelten vorderen Apophysen. Der Ductus bursae ist im Anfangsteil mit stumpfen Zähnen dicht besetzt.

Infurcitinea Spul. 1910

[SPULER, Schmett. Europa, 2, 461, Stuttgart, 1910]

Typus generis: *Tinea argentimaculella* Stt. 1849

Syn.: *Atinea* Amsel, Zeitschr. Wien ent. Ges., 65, 15, 1954 nov. syn.

Microtinea Amsel, Zeitschr. Wien, ent. Ges., 65, 10, 1954, nov. syn.

Diese Gattung, von der lange Zeit nur der Gattungstypus bekannt war, hat sich auch in den letzten Jahren wenig vergrößert. Die umfassende Bearbeitung der paläarktischen Tineiden ergab aber eine beträchtliche Anzahl weiterer Vertreter dieser Gruppe, nachdem einmal der Grundtyp der ♂ Genitalien gefunden war. STANTONS *argentimaculella* ist eine der extremen Formen. Die Gattung ist circummediterrän verbreitet mit Ausstrahlungen nach M-Europa und England.

Die durchweg kleinen bis sehr kleinen Raupen leben an Mauerflechten, sind aber von vielen Arten noch nicht bekannt.

Die ♂♂ haben oft schwer zu definierende, komplizierte Genitalapparate, die schon von EYER (1924) als reduzierte Typen des Grundbauplanes der Tineiden-Genitalien gedeutet wurden. Es finden sich Spezialisierungen an mehreren Teilen des ♂ Genitalapparates bis zur Asymmetrie der Valven. Der von den Tinea-Arten her bekannte Uncus ist reduziert zu einer dünnen, dorsal beschuppten Platte. Eine Gnathos fehlt völlig. Tegumen oft bis zu einem dünnen Rohr reduziert. Vinculum bei den ursprünglichen Vertretern in zwei Zipfel ausgezogen. Valven stark modifiziert, immer in mehrere Teile aufgespalten. Aedoeagus meist sehr klein, fast immer dünn, gebogen, mit kugeligem Basis und stets ohne Cornuti.

Bei den ♀♀ ist meist nur ein unscheinbares Ostium vorhanden, unter einem Chitinfortsatz nach hinten gelegen. Die vorderen Apophysen kurz, meist gegabelt und untereinander verbunden. Keine Signa. Leider sind von vielen Arten die ♀♀ noch nicht bekannt. Bei den Abbildungen wurde meist nur eine Valve des ♂ Kopulationsapparates gezeichnet, um auch das zweizipflige Vinculum genau darstellen zu können. Manche Teile, vor allem Bildungen des Anellus in der Umgebung des Aedoeagus, sind sehr schwer zu deuten.

Die Typen von *Atinea teriolella* Ams. und *Microtinea italica* Ams. wurden untersucht. Eine Abtrennung von allen anderen hier zusammengefaßten Arten läßt sich nicht rechtfertigen. Die Gründe für die Einbeziehung in die Gattung *Infurcitinea* werden bei der Behandlung dieser Arten angeführt.

Infurcitinea argentimaculella (Stt. 1849)

[*Tinea argentimaculella* Stainton, Syst. Cat. Brit. Tin. & Pteroph.,
p. 6, London, 1849]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239; Nr. 4610. — Spul. p. 461.

Typus: Brit. Mus. (N. H.) London.

Genit.-App.: PIERCE & METCALFE (1935, pl. LX) — EYER (1924, pl. XXXIV, Fig. 10).

Untersucht: 1 ♂, Hamburg, VIII., D. E. I.,

1 ♀, Odenwald, Coll. Saalmüller, D. E. I.

Geogr. Verbreitung: England, M-Europa.

Raupen: In Röhren an Mauerflechten (SPULER).

Fig.: 168 und 169.

I. argentimaculella Stt. ist eine der am stärksten spezialisierten Formen der Gattung.

♂♂: Uncus an den Rändern lang beborstet. Tegumen und das zweizipflige Vinculum bilden nur noch einen dünnen, rohrartigen Rahmen. Valven außerordentlich spezialisiert, stark asymmetrisch. Aedoeagus klein, dünn. Anellus ein kräftiger, S-förmig gebogener Arm.

♀♀: Ostium unter einem schmalen Fortsatz nach hinten. Vordere Apophysen sehr kurz, durch einen Chitinstab miteinander verbunden.

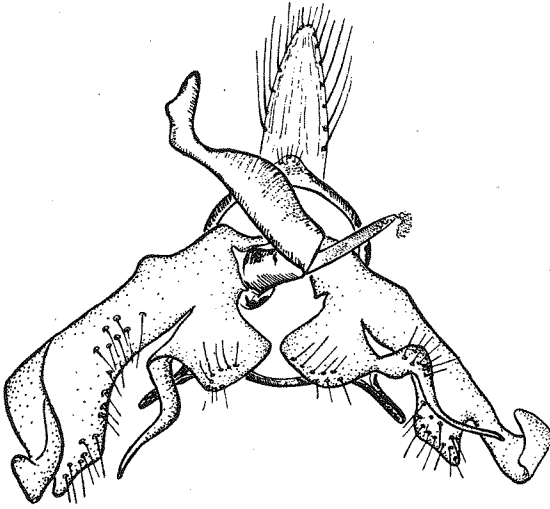


Fig. 168. *Infurcitinea argentimaculella* (Stt.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt.

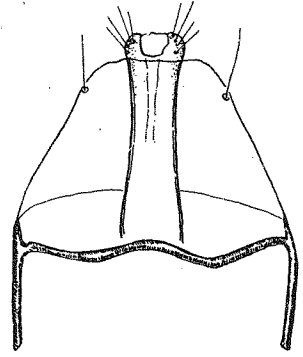


Fig. 169. *Infurcitinea argentimaculella* (Stt.). ♀ Genitalapparat, ventral.

Infurcitinea monteiroi Ams. 1957

[*Infurcitinea monteiroi* Amsel, Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschland, 16, Heft 1, p. 30, 1957]

Typen: Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Genit.-App.: Abb. bei der Originalbeschreibung!

Terra typica: Avale, Singeverga (Portugal).

Raupen: unbekannt!

Ich konnte die Typenexemplare und ein Präparat des ♂ Kopulationsapparates während der Drucklegung dieser Arbeit noch sehen. Die Art ist von allen hier abgebildeten zu unterscheiden und gehört in die Nähe von *I. argentimaculella* Stt.

Infurcitinea karmeliella (Ams. 1935)

[*Tinea karmeliella* Amsel, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 20, 313, 1935]

Typen: Coll. AMSEL/Karlsruhe, 1 ♂ Paratypus D. E. I.

Untersucht: ♂ Paratypus, Ain Karem, Jerusalem, 14. V. 1930, AMSEL, D. E. I.

Terra typica: Palästina.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 170.

Die Art, von der AMSEL bereits angibt, daß sie *albicomella* am nächsten stehen soll, gehört sicher zu *Infurcitinea*.

♂♂: Uncus parallelseitig, fast gerade abgestutzt. Tegumen und Vinculum ein dünner Rahmen wie bei *argentimaculella*, aber ohne die beiden Zipfel am Vinculum. Valven kompliziert, leicht asymmetrisch. Aedoea-

gus klein, dünn, an der Basis kugelförmig erweitert. Anellus nicht feststellbar.

♀♀: sind mir nicht bekannt!

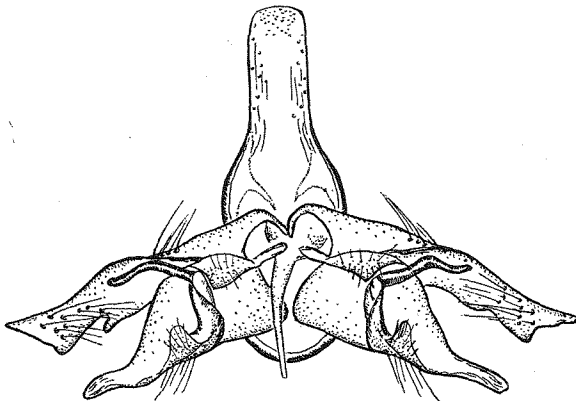


Fig. 170. *Infurcitinea karmeliella* (Ams.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt.

***Infurcitinea amseli* n. sp.**

Typen: Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Untersucht: ♂ Typus, ♂ Paratypus, Georgskloster, Wadi el Kelt, Palästina, AMSEL, 1. IV. 1930.

Terra typica: Palästina.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 171.

In einer umfangreichen Materialsendung, die mit Herr Dr. AMSEL für meine Arbeit zur Verfügung stellte, fanden sich 4 Exemplare dieser neuen

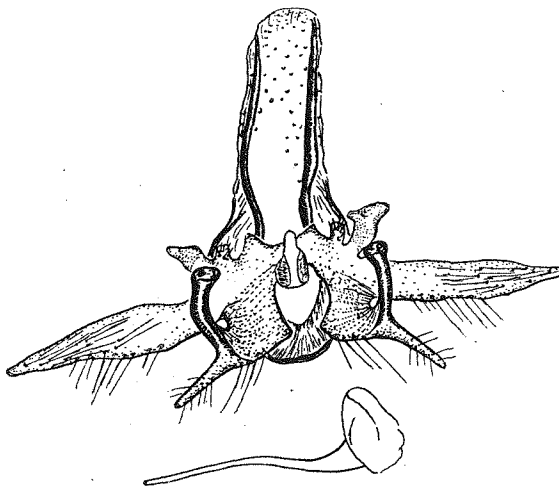


Fig. 171. *Infurcitinea amseli* n. sp. ♂ Genitalapparat, aufgeklappt.

Art, die, wie AMSEL schrieb, „wohl *karmeliella* sein können, aber aus dem eremischen Gebiet stammen und daher vielleicht doch einer anderen Art angehören.“ Dieser Verdacht bestätigte sich bei der Genitaluntersuchung. Es bestehen sogar recht beträchtliche Unterschiede zu *karmeliella*.

♂♂: Uncus lang und schmal, von zwei stark chitinierten Stäben gestützt. Vinculum breit, ohne Zipfel. Valven sehr kompliziert, aber symmetrisch. Anellus ein kleiner, ventral offener Ring. Aedoeagus lang und sehr dünn, etwas gebogen, an der Basis stark verbreitert.

♀♀: sind noch nicht bekannt! (Die beiden anderen Exemplare von den 4 mir zugesickten sind ebenfalls ♂♂.)

Infurcitinea nigropluviella (Wlsm. 1907)

[*Tinea nigropluviella* Walsingham, Ent. mon. Mag., 43, 190, 1907]

Typen: Brit. Mus. (N. H.) London.

Untersucht: ♂ Paratypus, Hammam-es-Salahin, Algerien, 8. IV. 1904.

Terra typica: Algier.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 172.

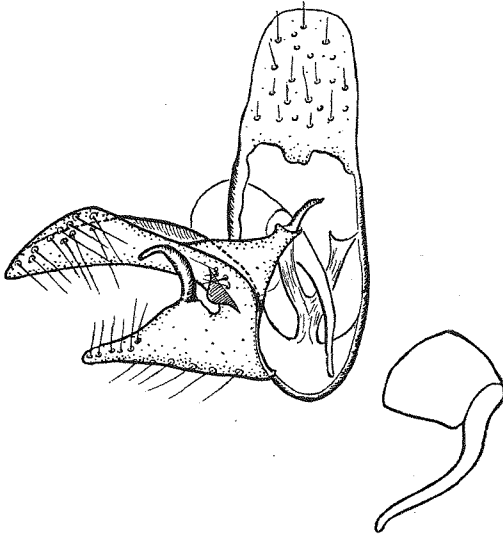


Fig. 172. *Infurcitinea nigropluviella* (Wlsm.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Nur eine Valve gezeichnet. Daneben Aedoeagus, etwas stärker vergr.

Die Art hat nichts mit *granulatella* H.-S. zu tun, wie schon äußerlich zu sehen ist, da das ♂ keine verdickten Fühler hat. Die Genitalien verweisen *nigropluviella* eindeutig zu *Infurcitinea* und zwar in die Nähe von *I. amseli* und *I. karmeliella*.

♂♂: Uncus zarthäutig, fast parallelseitig. Tegumen ein dünner Rahmen, Vinculum breit, ohne Zipfel. Valven stark modifiziert, wie bei den vorhergehenden Arten, aber symmetrisch. Aedoeagus dünn, mit kugelförmiger Basis. Anellus gabelförmig.

♀♀: standen mir nicht zur Verfügung.

Infurcitinea rumelicella (Rbl. 1903)

[*Tinea rumelicella* Rebel, Ann. Nat. Hofmus. Wien, 18, 343, 1903]

Typus: Nat. Hist. Mus. Wien.

Untersucht: ♂ Typus, Slivno, Bulgarien, VI. 1896, REBEL, Nat. Hist. Mus. Wien, 2 ♂♂, Macedonia, Treska Matka, 21. V. 1955, Coll. KLIMESCH/Linz.

Geogr. Verbreitung: Bulgarien, Macedonien.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 173.

Die dankenswerte Übersendung einiger indeterminierter Tineiden durch Herrn Dr. KLIMESCH/Linz ermöglichte mir die Anfertigung von weiteren 2 Präparaten außer dem REBELSchen Typus, was bei derartig diffizilem Bau der Genitalien sehr vorteilhaft ist. Die kleine Art, von der REBEL bereits annahm, daß sie in die Nähe von *albicomella* gehören müsse, ist zweifellos eine *Infurcitinea*.

♂♂: Uncus nur sehr schwach chitinisiert. Tegumen schmal. Vinculum breit, abgerundet, ohne Zipfel. Anellus ringförmig. Aedoeagus kräftig, basal stark erweitert, distal mehrspitzig. Valven symmetrisch.

♀♀: sind noch nicht bekannt!

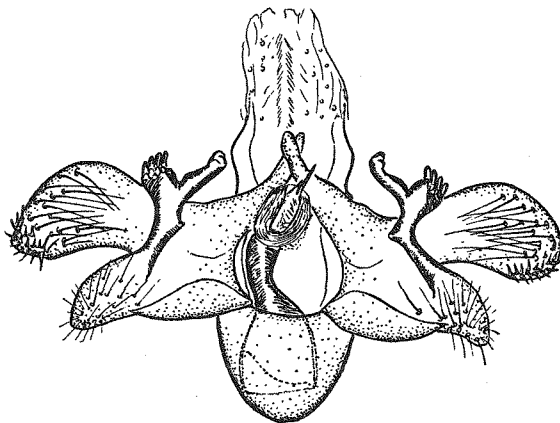


Fig. 173. *Infurcitinea rumelicella* (Rbl.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt.

Infurcitinea rebeliella
(Kr. 1907)

[*Tinea rebeliella* Krone,
Jahresber. Wien. Ent. Ver.,
17, (1906), p. 26, 1907]

Spul. p. 460.

Typen: Orzágos Természettudomány Muzeum Budapest.

Untersucht: ♂ Typus, ♂ Paratypus, Gravosa, Coll. KRONE, 1 ♂, Gravosa, 10. V. 1906, Coll. LEONHARD, D. E. I.

1 ♂, Dalmatia mer., Umg. Gravosa, VI. 1933, Coll. KLIMESCH/Linz.

Geogr. Verbreitung: Dalmatien.

Raupen: ? — Falter aus Eichengebüsch gescheucht (KRONE).

Fig.: 174.

♂♂: Uncus schwach chitinisiert. Tegumen schmal. Vinculum breit, mit einer ventralen Platte, die am Ende schwach gegabelt ist. Valven ein-

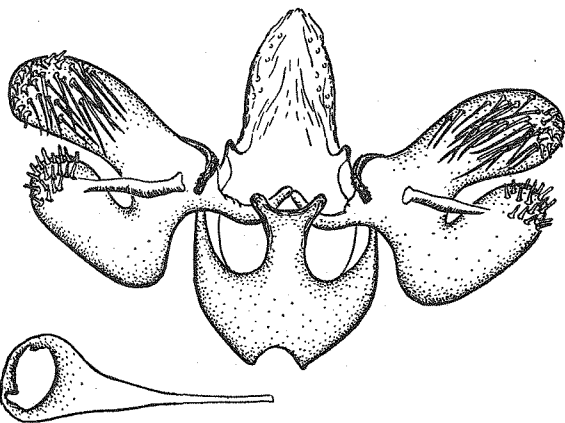


Fig. 174. *Infurcitinea rebeliella* (Kr.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

facher als bei den vorhergenannten Arten, stark bedornt. Anellus scheint zu fehlen. Aedoeagus lang und dünn, an der Basis stark kugelig erweitert.

♀♀: sind mir nicht bekannt.

Infurcitinea ignicomella (H.-S. 1850)

[*Tinea ignicomella* Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Europa, 5, 74, Regensburg, 1854; Suppl. Abb. 279, 1850]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 237; Nr. 4559. — Spul. p. 459.

Typus: ?

Untersucht: 1 ♂, 1 ♀, Trafoi (Tirol), STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin,
2 ♂♂, Linz (Austria sup.), 30. VI. 1942, D. E. I.,
1 ♂, Čisovic (ČSR), Coll. LEONHARD, D. E. I.,
1 ♂, Granetal, Harz, 30. VI. 1918, D. E. I.,
1 ♀, Rachlau (Sachsen), Coll. BANG-HAAS, Zool. Mus. Berlin.

Geogr. Verbreitung: M-Europa.

Raupen: offenbar von Flechten lebend, wie die der anderen Arten der Gattung. — Die Falter fliegen in Fichtenwäldern und wurden zahlreich von Ästen oder mit Flechten bewachsenen Stämmchen geschüttelt (SCHÜRZE, Stett. ent. Ztg., 57, 20, 1896).

Fig.: 175 und 176.

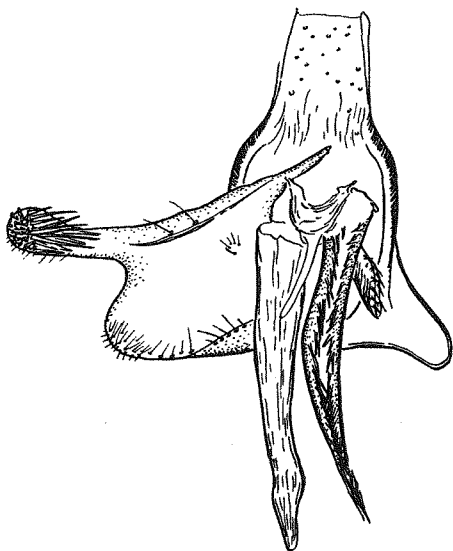


Fig. 175: *Infurcitinea ignicomella* (H.-S.).
♂ Genitalapparat, aufgeklappt, eine Valve entfernt.

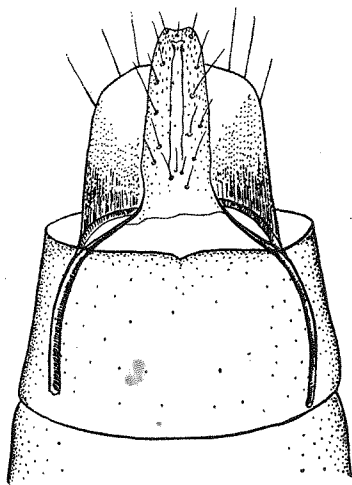


Fig. 176: *Infurcitinea ignicomella* (H.-S.). ♀ Genitalapparat, ventral.

♂♂: Uncus breit, parallelseitig, gerade abgestutzt. Tegumen ein dünnes Rohr bildend. Vinculum in zwei stumpfe Zipfel ausgezogen. Valven sehr breit, gegen das Ende plötzlich stark verschmälert, in einen keu-

lenförmigen Arm auslaufend. Neben dem sehr kleinen Aedoeagus mit der üblichen basalen Erweiterung liegt ein kräftiger, langer Arm, ähnlich dem von *argentimaculella*, wahrscheinlich der Anellus. Die beiden anderen Teile, ein ebensolanges Chitinband, fast zu einem Rohr eingebogen, mit stark bedornen Rändern, sowie ein kleiner, bedornter Fortsatz, sind nicht genau zu deuten, gehören aber offenbar auch zum Anellus.

♀♀: Ostium sehr klein, unter einem schmalen Fortsatz nach hinten. Vorderer Apophysen sehr kurz, durch einen bogenförmigen Chitinstab, dorsal verlaufend, verbunden. Keine Signa nachweisbar.

? *Infurcitinea flavicapilla* (Zll. 1852)

[*Tinea flavicapilla* Zeller, Linn. Ent., 6, 149, 1852]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 237; Nr. 4562. — Spul. p. 460.

Typus: Brit. Mus. (N. H.) London.

Terra typica: Riesengebirge.

Raupen: unbekannt!

ZELLERS Beschreibung beruht auf einem ♂ Exemplar, gefangen am 7. VII. 1850 bei Schreiberhau im Riesengebirge. Das Tier soll der *I. ignicomella* H.-S. nahe verwandt sein.

Ich habe kein Exemplar dieser Art bekommen können. Die Frage wird bis zur Untersuchung des Typus nicht zu klären sein.

Infurcitinea roesslerella (Heyd. 1865)

[*Tinea roesslerella* Heyden, Stett. Ent. Ztg., 26, 102—103, 1865]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 237; Nr. 4563. — Spul. p. 460.

Typen: Senckenberg-Mus. Frankfurt/M.

Untersucht: ♂ Hololectotypus (nicht präpariert!),

♂ Paratypus, L. 3530, Frankfurt/M., Coll. HEYDEN,

2 ♂♂, S-Tirol, V.—VII., Coll. LEONHARD, D. E. I.,

1 ♂, 1 ♀, Bornich, Rheinberge, V. 1897/1899, Zool. Mus. Berlin,

2 ♂♂, ohne Fundort, HEINEMANN, 1851, Zool. Mus. Berlin.

Geogr. Verbreitung: M- und W-Deutschland, Tirol.

Raupen: vermutlich an Steinflechten (ROESSLER);

Der Falter fliegt im Rheintal an Felsen und alten Mauern, in deren Ritzen er sich verkriecht. PFAFFENZELLER zog den Falter aus kleinen, flachen, bei Bozen gesammelten Säcken.

Fig.: 177 und 178.

Diese Art läßt sich durch ihre charakteristischen Genitalien leicht erkennen. Die Untersuchung der Typen, die mir vom Senckenberg-Mus. Frankfurt/M. zur Verfügung gestellt wurden, zeigte, daß die in den Berliner Sammlungen vorhandenen Tiere unter diesem Namen mit den Typen übereinstimmen.

♂♂: Uncus schmal, Ränder ventralwärts umgeschlagen. Tegumen schmal. Vinculum zweizipflig. Valven in der Mitte stark eingebuchtet, mit kurzer Rand- und langer Flächenbedornung auf der Innenseite des

äußeren Valventeiles. Der große Ventrallappen ist am Rande stark beborstet. Bei manchen Präparaten findet er sich nach innen umgeschlagen (beide Fälle dargestellt!). Aedoeagus an der Basis erweitert, an der Mündung als stark chitinisiert, gebogener Zahn mit Basalhöcker ausgebildet. Anellus ein fast geschlossenes Rohr, die Ränder mit verschiedenen langen Borsten und kräftigen Stacheln.

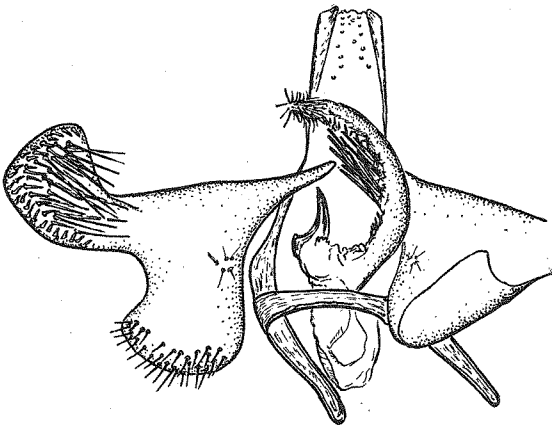


Fig. 177. *Infurcitinea roesslerella* (Heyd.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Valve rechts nur zum Teil gezeichnet.

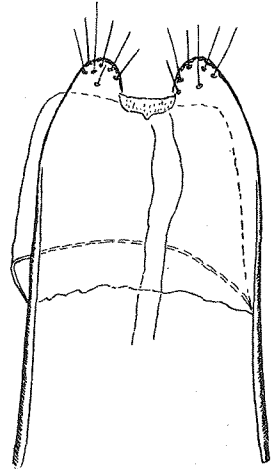


Fig. 178. *Infurcitinea roesslerella* (Heyd.). ♀ Genitalapparat, ventral.

♀♀: Subgenitalplatte in zwei stumpfe, beborstete Höcker auslaufend. Ostium sehr klein, becherförmig. Vordere Apophysen ziemlich kurz, durch einen dünnen, dorsalwärts gebogenen Chitinbügel verbunden.

Infurcitinea confusella (H.-S. 1850)

[*Tinea confusella* Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Europa, 5, 74, Regensburg, 1854; Suppl., Abb. 276, 1850]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 238; Nr. 4569. — Spul. p. 460.

Typus: ?

Genit.-App.: ? PIERCE & METCALFE (1935, pl. LXII).

Untersucht: 2 ♂♂, Orsova, Banat, VII. 1909, Coll. LEONHARD, D. E. I.

Geogr. Verbreitung: Irland, Alpen, Dalmatien.

Raupen: HERRICH-SCHÄFFERS Angaben für die Falter „im Juli bei Wien an Felsen“ deuten auf die für die Gattung typische Ernährungsweise der Raupen an Steinflechten.

Fig.: 179.

HERRICH-SCHÄFFERS Typen aus FISCHER VON ROESSLERSTAMMS Sammlung stammen aus Wien. Was PIERCE & METCALFE unter diesem Namen abgebildet haben (aus ZELLERS Sammlung, Brit. Mus.) ist entweder schlecht

und ungenau gezeichnet oder eine andere Art. Die mir vorliegenden Exemplare stimmen mit der Beschreibung von HERRICH-SCHÄFFER gut überein.

♂♂: Uncus schmal, parallelseitig, mit zwei kleinen Vorsprüngen am Hinterrand. Tegumen schmal. Vinculum stumpf zweizipflig. Valven mit einem stark behorsten Arm vor der Mitte an der Costa, einer Einschnürung vor dem Ende und dicht behorster Spitze. Anellus ein dünnwandiger Becher, an den Rändern schwach mit kleinen Zähnen besetzt. Aedoeagus sehr kurz und plump, basal kugelig aufgetrieben, an der Spitze mit einem stark chitinierten Haken.

♀♀: standen mir nicht zur Verfügung!

Infurcitinea marcunella
(Rbl. 1901)

[*Tinea marcunella* Rebel, Iris, 13, 180, 1901]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 237; Nr. 4561.—

Typen: Zool. Mus. Berlin.

Untersucht: ♂ Hololectotypus, 4

♂♂ Paratypen, Lambessa (Algier), Coll. BANG-HAAS, Zool. Mus. Berlin,

1 ♂, Cuenca, Span., 1894, Coll. TOLL/Stalinogröd.

Geogr. Verbreitung: Algier, S-Spanien.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 180.

REBEL stellte die Art in die Nähe von *albicomella* H.-S. und hat damit die Gattungszugehörigkeit bereits erkannt.

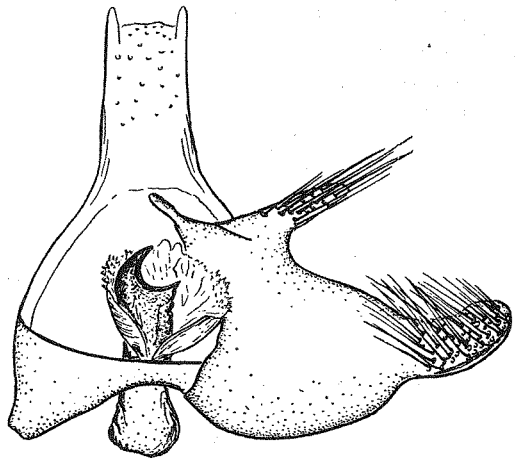


Fig. 179. *Infurcitinea confusella* (H.-S.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Eine Valve entfernt.

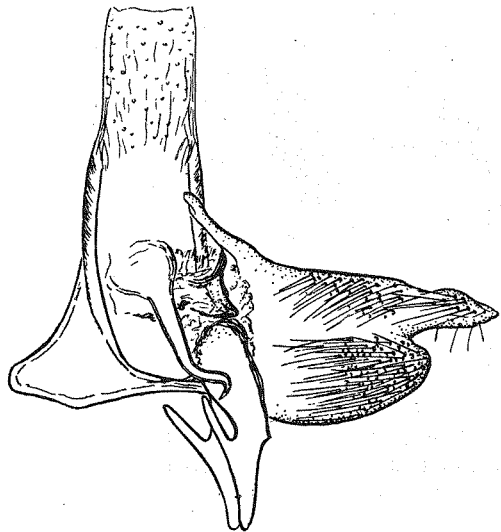


Fig. 180. *Infurcitinea marcunella* (Rbl.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Eine Valve entfernt.

♂♂: Uncus parallelseitig, distal gerade abgestutzt, Tegumen schmal, Vinculum in zwei stumpfe Zipfel ausgezogen. Valven stark und lang beborstet. Aedoeagus dünn, im letzten Drittel stark S-förmig gebogen, Basis kugelig erweitert. Anellus zwei schwer zu beschreibende Chitin-klappen mit je einem langen Widerhaken.

♀♀: sind mir nicht bekannt!

Infurcitinea sardiniella Vári 1942

[*Infurcitinea sardiniella* Vári, Veröff. Deutsch. Kolon. Übersee-Mus., 3, 285,—286, 1942]

Typus: Mus. Bremen.

Untersucht: 2 ♂♂, 1 ♀, Bocognano, Corsica, VI. 1905, Coll. LEONHARD, D. E. I.

Geogr. Verbreitung: Sardinien, Corsica.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 181 und 182.

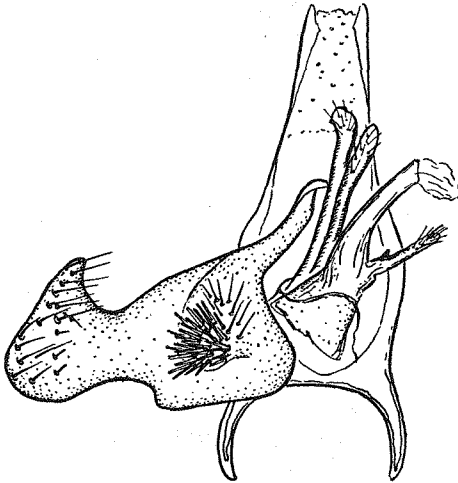


Fig. 181. *Infurcitinea sardiniella* Vári. ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Eine Valve entfernt.

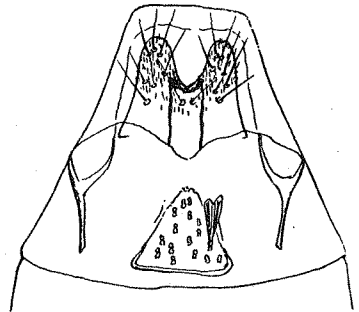


Fig. 182. *Infurcitinea sardiniella* Vári. ♀ Genitalapparat, ventral.

Einige Exemplare dieser Art fand ich unter *Teichobia verhuellella* Stt. in der Coll. LEONHARD, darunter ein ♀, so daß die Beschreibung dieser Art vervollständigt werden kann.

♂♂: Uncus fast parallelseitig, Seitenränder etwas umgeschlagen. Tegumen schmal. Vinculum in zwei gebogene Zipfel ausgezogen. Valven mit Einschnürung hinter der Mitte und sehr kräftig beborsteter Erhebung vor der Mitte. Anellus mit zwei langen Armen, deren Enden dünne Borsten tragen. Aedoeagus leicht gebogen, stark, an der Basis mit seitlichem, dünnerem Fortsatz.

♀♀: Subgenitalplatte median tief eingeschnitten, kurz bedornt und lang beborstet. Vordere Apophysen sehr kurz, gegabelt. Dazwischen auf der Ventralseite des Abdomens ein Feld mit dicht stehenden Schuppen.

Infurcitinea albulella (Rbl. 1935)

[*Tinea albulella* Rebel, Ztschr. Österr. Ent. Ver., 20, 28, 1935]

Typen: Nat. Hist. Mus. Wien und Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Untersucht: 2 ♂♂ Paratypen, S. Gredos, Garg. Pozab Castilien, REISSER, leg., 13. VII. 1934, Nat. Hist. Mus. Wien/Coll. AMSEL.

Terra typica: Spanien.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 183.

♂♂: Uncus lang und schmal. Tegumen schmal. Vinculum in zwei kurze, fast gerade abgestutzte Zipfel ausgezogen. Valven kompliziert, zweiteilig, Sacculus aufgebogen und am Rande stark bedornt. Anellus einfach, ringförmig. Aedoeagus sehr stark chitinisiert, mit breiter Basis, schwacher Einschnürung in der Mitte und dreifacher Spitze.

♀♀: sind mir nicht bekannt!

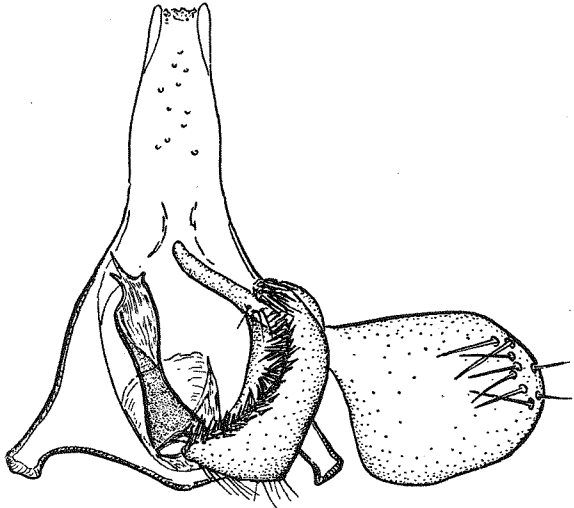


Fig. 183. *Infurcitinea albulella* (Rbl.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Nur eine Valve gezeichnet.

Infurcitinea italica (Ams. 1954)

[*Microtinea italica* Amsel, Ztschr. Wien, Ent. Ges., 65, 10, 1954]

Typen: Coll. KLIMESCH/Linz und Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Untersucht: ♂ Paratypus, Italia Liguria, Capo di Noli, VI. 1951 leg. KLIMESCH, Coll. AMSEL.

Terra typica: Italien.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 184.

Eine generische Trennung von den anderen *Infurcitinea*-Arten erscheint mir nicht notwendig, da sich keine Merkmale im ♂ Genitalapparat finden lassen, die für eine isolierte Stellung dieser Art, wie sie AMSEL annimmt, sprechen.

♂♂: Uncus sehr dünnhäutig, nach hinten verschmälert. Tegumen schmal. Das Vinculum, im Präparat umgebogen, würde bei normaler Lage, wie ich sie in unterbrochener Linienführung für einen der Zipfel angegeben habe, den anderen Arten durchaus entsprechen. Vom Costalrand der Valve breitet sich ein gestielter Lappen über die Breite der Valve aus, den Ventralrand etwa in der Mitte überragend. Aedoeagus sehr schlank,

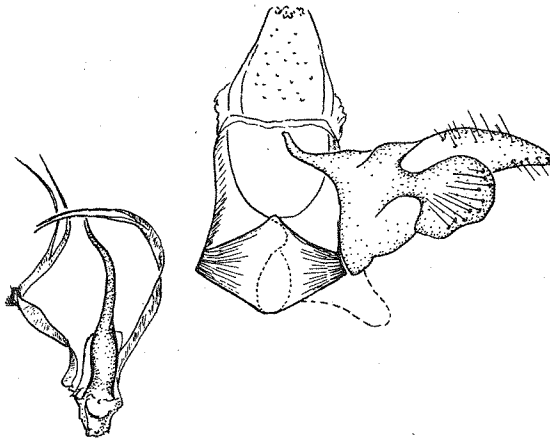


Fig. 184. *Infurcitinea italica* (Ams.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Nur eine Valve gezeichnet. Daneben Aedoeagus und Anellus, gleiche Vergr.

schwach S-förmig. Anellus zwei flache Chitinbänder, jedes in zwei Spitzen endend.

♀♀: sind noch nicht bekannt!

Infurcitinea albicomella
(H.-S. 1851)

[*Tinea albicomella* Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Europa, 5, 74, Regensburg, 1854; Suppl., Abb. 324, 1851]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 237; Nr. 4560. — Spul. p. 459.

Typus: ?

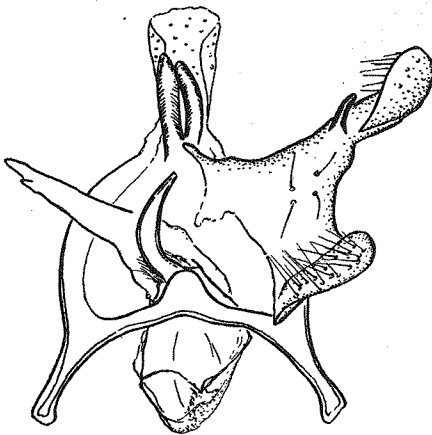


Fig. 185. *Infurcitinea albicomella* (H.-S.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Nur eine Valve gezeichnet.

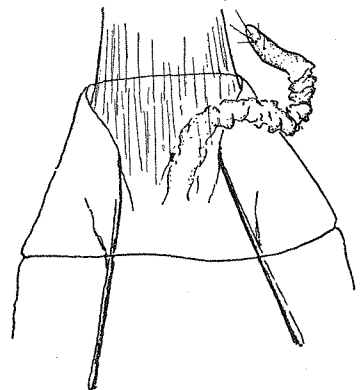


Fig. 186. *Infurcitinea albicomella* (H.-S.). ♀ Genitalapparat, ventral.

Genit.-App.: PIERCE & METCALFE (1935, pl. LX).

Untersucht: 1 ♂, Bornich, Rieslingb., 17. VII. 1895, FUCHS leg., Zool. Mus. Bln.

1 ♂, Pfalz, Zool. Mus. Berlin,

1 ♂, Rosen, Mödling, 24. V., Coll. LEONHARD, D. E. I.,

1 ♀, Rosen, Goldstiege, 24. VI., Coll. LEONHARD, D. E. I.,

1 ♂, Subiaco (Italien), 16. VII., Coll. LEONHARD, D. E. I.,

1 ♂, Orsova, Banat, 19. VII. 1900, Coll. LEONHARD, D. E. I.

Geogr. Verbreitung: England, M-Europa, Banat, Italien.

Raupen: ?

Fig.: 185 und 186.

Diese Art wurde schon von PIERCE & METCALFE in die Gattung *Infurcitinea* gestellt.

♂♂: Uncus nach hinten verbreitert, Ränder ventralwärts umgeschlagen. Zwei starke Arme, die eng beieinander stehen, werden von PIERCE & METCALFE als Gnathos gedeutet, was kaum widerlegt werden kann, wenn auch bei keiner anderen Art dieser Gattung ähnliche Bildungen vorkommen. Tegumen schmal. Vinculum in zwei schmale, lange Zipfel ausgezogen. Valven mit einem großen Zahn am Costalrand, ventral etwas nach innen gebogen ein breiter Sacculus. Aedoeagus mit dicker Basis und stark chitinisierter, gebogener Spitze. Anellus ein breiter, distal verjüngter Arm mit einer großen und einer kleinen Spitze.

♀♀: Das Ostium liegt in der Spitze eines stark gerunzelten Chitinrohres, das seitlich aus dem Abdomen herausragt. Vordere Apophysen kurz, mit schwach angedeuteter Gabel.

Infurcitinea sexguttella (Mn. 1873)

[*Tinea sexguttella* Mann, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 23, 127, 1873]

Stgr.-Reb.-Cat. p. 238; Nr. 4566. — Spul. p. 460.

Typen: Nat. Hist. Mus. Wien.

Untersucht: ♂ Paratypus, Livorno, 1872, MANN, Nat. Hist. Mus. Wien.

1 ♂, Livorno, Coll. SAALMÜLLER, D. E. I.,

2 ♂♂, Livorno, 1872, MANN, Coll. BANG-HAAS, Zool. Mus. Berlin.

Terra typica: Italien (Ligurien).

Raupen: unbekannt!

Fig.: 187.

I. sexguttella Mn., wie auch die folgenden Arten der Gattung zeigen im ♂ Genitalapparat wesentlich einfachere Verhältnisse als die vorhergehenden Arten.

♂♂: Uncus breit, fast parallelseitig, ziemlich gerade abgestutzt. Tegumenschmal. Vinculum schmal, in zwei lange, schmale Zipfel ausgezogen. Valven stark unterteilt, Sacculus nach innen umgebogen. Aedoeagus groß, mit breiter, kegelförmiger Basis und schlanker, fast gerader Spitze.

♀♀: sind mir nicht bekannt!

Infurcitinea teriolella (Ams. 1954)

[*Atinea teriolella* Amsel, Ztschr. Wien. Ent. Ges., 65, 16, 1954]

Typus: Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Genit.-App.: Abb. bei der Originalbeschreibung!

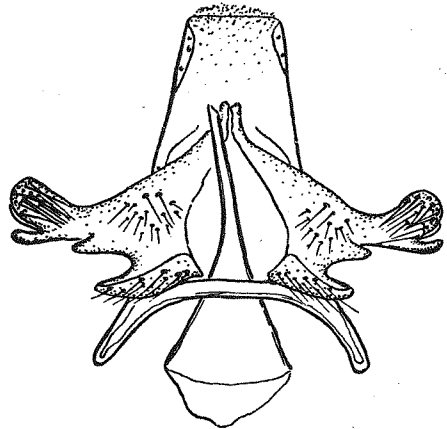


Fig. 187. *Infurcitinea sexguttella* (Mn.).
♂ Genitalapparat, aufgeklappt.

Untersucht: ♂ Typus, Merano, 26. V. 1934, ex. Coll. HARTIG, Coll. AMSEL.

Terra typica: S-Tirol.

Raupen: unbekannt!

Fig.: 188.

Auch diese Art wurde von AMSEL in eine eigene Gattung gestellt, die in die Nähe von *Infurcitinea Spul.* gehören soll. Es erscheint mir nicht möglich, dies aufrecht zu erhalten.

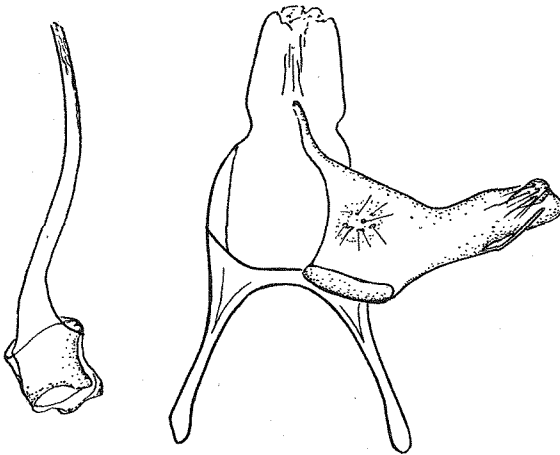


Fig. 188. *Infurcitinea teriolella* (Ams.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Nur eine Valve gezeichnet. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

♂♂: Der Uncus entspricht den allgemeinen Verhältnissen bei den anderen *Infurcitinea*-Arten, wie auch das Tegumen, das Vinculum mit den sehr langen Zipfeln, die einfachen Valven und der lange, schlanke, etwas gebogene Aedoeagus, die alle keine generischen Unterscheidungsmerkmale bieten. Ich bin überzeugt, daß AMSEL, wenn er die zahlreichen Arten dieser Gattung, die hier erstmals genitaliter beschrieben werden, zum

Vergleich vor sich gehabt hätte, von der Errichtung neuer Gattungen für *italica* und *teriolella* abgekommen wäre.

♀♀: von *teriolella* Ams. sind noch nicht bekannt!

Infurcitinea atrifasciella (Stgr. 1870)

[*Tinea atrifasciella* Staudinger, Berl. Ent. Ztschr., 14, 288, 1870]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 238; Nr. 4573. — Spul. p. 460.

Typus: Zool. Mus. Berlin.

Syn.: *Infurcitinea diasi* Amsel, Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschland, 16, Heft 1, p. 31, 1957, **nov. syn.**

Untersucht: ♂ Typus, Ardeche, S-Frankreich, Coll. STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin, 2 ♂♂, Italia Liguria, Noli (Savona), VI. 1951, Coll. KLIMESCH.

Geogr. Verbreitung: S-Frankreich, NW-Italien, S-Tirol, Portugal.

(STAUDINGER gibt auch S-Tirol an, jedoch habe ich die Belegstücke dafür nicht gesehen; s. REBEL, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 49, 175, 1899).

Raupen: ? (Falter gefangen an einem flechtenbewachsenen Felsblock).

Fig.: 189; Taf. 1, Fig. 2.

♂♂: Uncus parallelseitig, Ränder etwas nach innen umgeschlagen. Tegumen schmal. Vinculum mit zwei langen Zipfeln. Valven mit distal stark

verbreiteter Costa und einem dünnen, wurmförmigen Sacculus. Aedoeagus sehr lang, Basis breit, nach der Spitze zu allmählich verschmälert, hinter der Mitte mit einem leichten Knick.

♀♀: sind mir nicht bekannt geworden!

Während der Drucklegung dieser Arbeit wurden mir die Typen von *I. diasi* Ams. vorgelegt. Sie sind einwandfrei conspezifisch mit *I. atrifasciella* Stgr.

Die folgenden Arten möchte ich mit Vorbehalt hier einordnen:

Infurcitinea media (Wlsm. 1907)
[*Tinea media* Walsingham, Ent. mon. Mag., 43, 189, 1907]

Typen: Brit. Mus. (N. H.) London.
Syn.: *Tinea intricatella* Chrétien, Ann. Soc. Ent. France, 84, 369, 1915 nov. syn.

Untersucht: ♂ Paratypus, El Kantara, Algeria, 20. V. 1903, Coll. WALSINGHAM.
1 ♂, Gafsa, Tunis, III., Coll. CHRÉTIEN.
(Typus von *Tinea intricatella* Chrét. 1915.)

Geogr. Verbreitung: Algier, Tunis.

Raupen: CHRÉTIEN zog die Falter aus Raupen, die er in Detritus unter *Lavandula multifida* L. während des Winters fand.

Fig.: 190.

Wie die Untersuchung der Typen gezeigt hat, sind diese beiden Arten nicht spezifisch zu trennen. Prioritätsberechtigt ist *media* Wlsm.

♂♂: In der Ventralplatte, die das Vinculum ausbildet und in der Form der Valven zeigen sich Beziehungen zu *Meessia* und *Obesoceras*. Der Uncus ist sehr dünnhäutig, abgerundet. Die Zipfel am Vinculum, die kugelförmige Basis des sehr dünnen Aedoeagus und die zwei dünn beborsteten Arme des Anellus sind allerdings Merkmale, die eine Zuordnung zu *Infurcitinea* Spul. stark befürworten.

♀♀: sind nicht bekannt!

Infurcitinea absconditella (Chrét. 1915)

[*Tinea absconditella* Chrétien, Ann. Soc. Ent. France, 84, 369, 1915]

Typen: Mus. Nat. Hist. Nat. Paris.

Untersucht: ♀ Paratypus, Gafsa, Tunis, II./III., Coll. CHRÉTIEN.

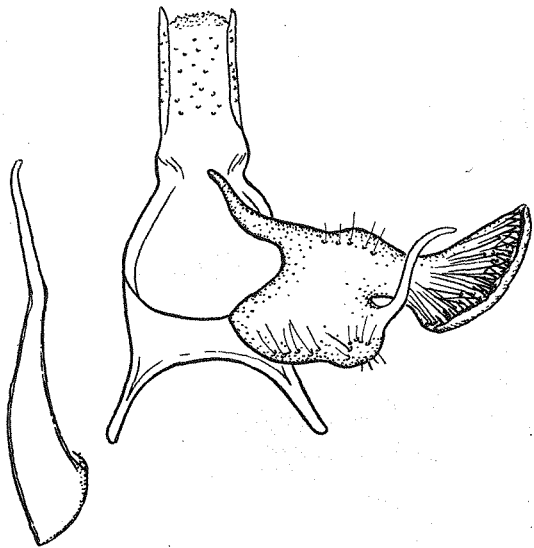


Fig. 189. *Infurcitinea artifasciella* (Stgr.). ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Nur eine Valve gezeichnet. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

Terra typica: Tunis.

Raupen: CHRÉTIEN zog die Falter aus Raupen, die er in Detritus unter *Thymus algeriensis* Boiss. und am Fuße einiger Olivenbäume während des Winters fand.

Fig.: 191.

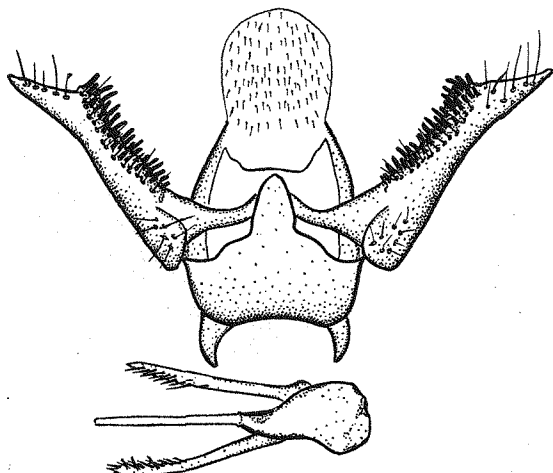


Fig. 190. ? *Infurcitinea media* (Wlsm.) ♂ Genitalapparat, aufgeklappt. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

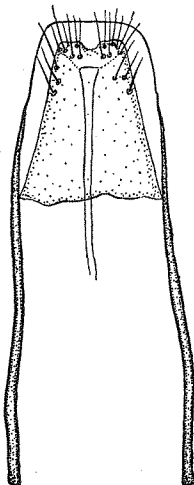


Fig. 191. ? *Infurcitinea absconditella* (Chrét.). ♀ Genitalapparat, ventral.

Ich halte den untersuchten ♀ Paratypus für das ♀ Geschlecht zu *I. media* Wlsm. (*intricatella* Chrét.), da das Nahrungssubstrat der Larven und CHRÉTIENS Hinweis auf die nahe Verwandtschaft zu *intricatella* Chrét. vermuten lassen, daß diese beiden Arten spezifisch zusammengehören. Da ich von *absconditella* nur ein ♀ zur Verfügung hatte, ist diese Frage zunächst nicht zu klären.

Die ♀ Genitalien haben für *Infurcitinea*-Arten allerdings sehr lange vordere Apophysen, ohne Gabel, während das winzige Ostium einer solchen Einordnung nicht widersprechen würde. Sie nehmen also ebenfalls eine Mittelstellung zwischen *Infurcitinea* einerseits und *Meessia* und *Obesoceras* andererseits ein.

Das Vorkommen in Detritus ist für *Infurcitinea* wie für *Meessia* und *Obesoceras* gleich ungewöhnlich, wenn auch zu bedenken bleibt, daß damit das eigentliche Nahrungssubstrat der Larven noch nicht definiert ist.

Infurcitinea marianii (Rbl. 1936)

[*Tinea marianii* Rebel, Ztschr. Österr. Ent. Ver., 21, 23—24, 1936)

Typus: Nat. Hist. Mus. Wien.

Syn.: *Tinea lunatella* Benander, Opusc. Ent., 4, 119, 1939 nov. syn.

Genit.-App.: BENANDER (1939, p. 118).

Untersucht: ♂ Typus, Sicilia, Nebrodi M. Sori, 1934, MARIANI, Nat. Hist. Mus. Wien.

Geogr. Verbreitung: bisher nur von Sizilien und S-Schweden bekannt!

Raupen: unbekannt!

Taf. 6, Fig. 1.

REBEL stellte die Art in die Nähe von *cloacellus* Hw. Sie gehört aber keinesfalls zu *Nemapogon*. BENANDER stellte fest, daß, wie bei *Infurcitinea*-Arten, die Wurzelschlinge im Vorderflügel fehlt, die Adern der Hinterflügel aber abweichend sind.

Die Untersuchung der ♂ Genitalien läßt erkennen, daß man die Art nur unter Vorbehalt bei *Infurcitinea* unterbringen kann. Ich gebe von den Genitalien des ♂ Typus anstelle einer Zeichnung eine Mikrofotografie, um jegliche Subjektivität auszuschalten. ♀♀ sind nicht bekannt, BENANDER fand insgesamt 4 Exemplare, alle ♂♂.

Tineiforma Ams. 1951

[AMSEL, Fragm. Ent., 1, 134, 1951]

Typus generis: *Tineiforma sardica* Ams. 1951

Über diese Gattung läßt sich zur Zeit nichts Näheres sagen, da nicht genügend Material von *T. sardica* zur Verfügung steht.

Tineiforma sardica Ams. 1951

[*Tineiforma sardica* Amsel, Fragm. Ent., 1, 134, 1951]

Typen: Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Untersucht: ♂ Typus, Muravera, Sardegna, 2. VI. 1936, leg. HARTIG, Coll. AMSEL.

Terra typica: Sardinien.

Raupen: unbekannt!

Herr Dr. AMSEL schickte mir den Typus zur Ansicht. Ich möchte die Art rein äußerlich auch als eine *Infurcitinea* ansehen. Das Präparat des ♂ Genitalapparates ist leider so ungünstig gelagert, was bei der schwierigen Präparation dieser kleinen Formen sehr oft vorkommt, daß ich es nicht so genau zeichnerisch darstellen kann, wie es ein nutzbringender Vergleich mit den anderen hier behandelten Arten erfordern würde. Ich verzichte daher auf die Abbildung und belasse diese Art in ihrer jetzigen systematischen Stellung, bis mehrere Exemplare zur Verfügung stehen. Ob die generische Trennung von *Infurcitinea Spul.* nötig ist, wird sich später zeigen.

Lichenotinea n. g.

Typus generis: *Tinea pustulatella* Zll. 1852

Die neue Gattung wurde geschaffen, nachdem außer *pustulatella* Zll. eine weitere Art auftauchte, die sich durch den ♂ Genitalapparat vor den *Infurcitinea*-Artenauszeichnet.

Der Uncus ist sehr schwach chitiniert, lang und schmal. Tegumen und Vinculum schwach. Valven differenziert, mit einer langen, dünnen Costa und einem breiteren Sacculus. Anellus kompliziert und schwer zu deuten.

Der Aedoeagus ist kaum zu finden, muß nach dem Ostium zu urteilen winzig sein.

Die ♀♀ unterscheiden sich sehr stark von den *Infurcitinea*-Arten. Die vorderen Apophysen V-förmig miteinander verbunden. Subgenitalplatte mit stumpfem Fortsatz nach hinten und einem sehr kleinen Ostium. Hintere Apophysen kurz. Ovipositorclappen lang und schmal. Die für alle anderen Tineinae charakteristische lange Legeröhre ist hier also nicht ausgebildet. Die kurzen Apophysen gestatten praktisch kein Ausschleiben des Ovipositors nach hinten.

Die Raupen leben an Steinflechten.

Lichenotinea pustulatella (Zll. 1852)

[*Tinea pustulatella* Zeller, Linn. Ent., 6, 174, 1852]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 237; Nr. 4564. — Spul. p. 460.

Typen: Brit. Mus. (N. H.) London.

Untersucht: 4 ♂♂, 2 ♀♀, Zürich, FREY, an Steinflechten, Coll. STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin,

1 ♀, Spalato, VII., Zool. Mus. Berlin,

1 ♀, Contovella (Triest), Zool. Mus. Berlin,

1 ♀, ohne Fundort, Coll. SAALMÜLLER, D. E. I.,

1 ♂, Taurus, 1891, Korb, Coll. TOLL/Stalinogröd.

Geogr. Verbreitung: M- und SO-Europa, Kleinasien.

Raupen: an Mauerflechten (SPULER),

Fig.: 192 und 193.

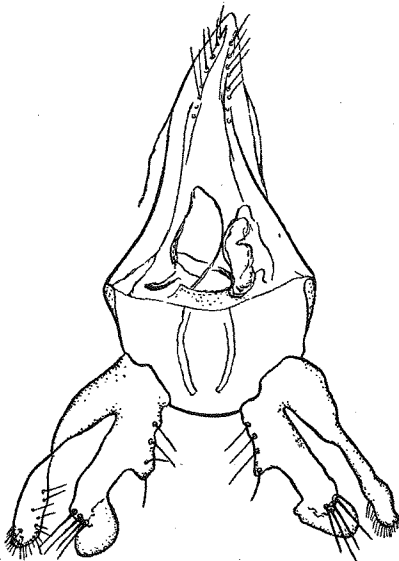


Fig. 192. *Lichenotinea pustulatella* (Zll.).
♂ Genitalapparat, aufgeklappt.

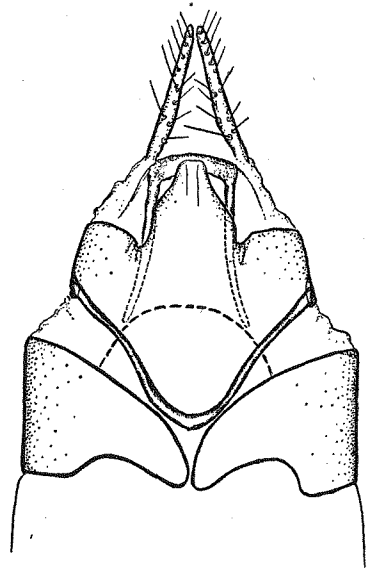


Fig. 193. *Lichenotinea pustulatella* (Zll.).
♀ Genitalapparat, ventral.

♂♂: Uncus schmal und lang. Valven mit schmaler Costa und breiterem Sacculus, der ventral eingebuchtet und kurz vor dem Ende stark beborstet ist. Aedoeagus winzig.

♀♀: Ostium sehr klein, nur mit Mühe zu erkennen. Es liegt in einem stumpfen Fortsatz der Subgenitalplatte nach hinten. Vordere Apophysen V-förmig verbunden. Hintere Apophysen kurz, durch eine Brücke verbunden.

Lichenotinea maculata n. sp.

Typus: Coll. TOLL/Stalinogröd.

Untersucht: ♂ Typus, Burg Kate, 11. VII. 1895, Coll. TOLL.

Terra typica: Deutschland (Rheinland).

Raupen: unbekannt!

Fig.: 194.

Herr Dr. TOLL schickte mir ein ♂ Exemplar einer unbestimmbaren Tineide, die man äußerlich kaum für eine nahe Verwandte von *pustulatella* Zll. halten würde. Die Zeichnung der Vorderflügel ist schlecht erhalten, die Spannweite geringer als bei *pustulatella*. Die Untersuchung der Genitalien zeigt aber sofort, daß nur eine nähere Verwandtschaft zu *pustulatella* Zll. in Betracht kommen kann.

♂♂: Uncus lang und schmal. Valven mit dünner Costa und breiterem Sacculus, der im Gegensatz zu *pustulatella* nur stumpf, keulenförmig ausgebildet ist. Aedoeagus und Anellus sind schwer

zu deuten, entsprechen aber sicher den Verhältnissen bei *pustulatella* Zll.

♀♀: sind noch nicht bekannt!

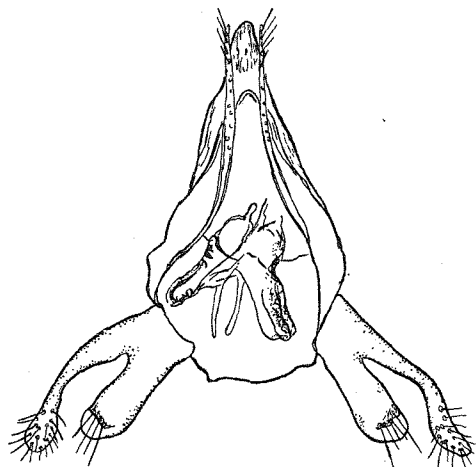


Fig. 194. *Lichenotinea maculata* n. sp. ♂ Genitalapparat, aufgeklappt.

Ischnoscia Meyr. 1895

[MEYRIK, Brit. Lep., p. 783, London 1895]

Typus generis: *Guenea borreionella* Mill. 1874

Syn.: *Guenea* Mill. 1874 (nom. praeocc.)

Nach MILLIÈRE und STANTON soll diese Gattung eher in die Nähe von *Bucculatrix* gehören als zu den Tineiden.

In der Tat ist es schwierig, diese Formen zu den anderen Tineinae in nähere Beziehung zu setzen. Vor allem bei den ♀♀ liegen die Verhältnisse sehr schwierig. Das für die Tineiden charakteristische lange Legerohr ist

nicht ausgebildet. Die vorderen Apophysen sind kaum zu erkennen, die hinteren sehr kurz.

Andererseits sind im ♂ Genitalapparat Reduktionserscheinungen zu erkennen, die auch bei anderen Tineidengattungen vorkommen, so daß ich diese Gattung, wie auch die folgende, *Novotinea* Ams., bei den Tineiden belassen möchte, zumal mir keine größeren Arbeiten über die Genitalmorphologie der *Bucculatrix*-Arten bekannt sind, aus denen man in dieser Hinsicht Schlüsse ziehen könnte.

Ischnoscia borreonella (Mill. 1874)

[*Guenea borreonella* Millière, Rev. Mag. Zool., (3. Ser.), 2, 245—247, 1874]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 239; Nr. 4617. — Spul. p. 462.

Typus: ?

Syn.: *subtilella* Fuchs 1879.

Genit.-App.: PIERCE & METCALFE (1935, pl. LX).

Untersucht: 2 ♂♂, Bornich, FUCHS, Coll. STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin,

1 ♀, Bornich, Rieslingb., 8. VII. 1896, Zool. Mus. Berlin,

1 ♂, Germ. mer., Coll. HINNEBERG, Zool. Mus. Berlin.

1 ♀, Nassau, FUCHS, Coll. STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin,

1 ♂, Rhein, VII., Coll. LEONHARD, D. E. I.

Geogr. Verbreitung: SW-Deutschland, England, Frankreich, N-Spanien.

Raupen: ?

Fig.: 195 und 196.

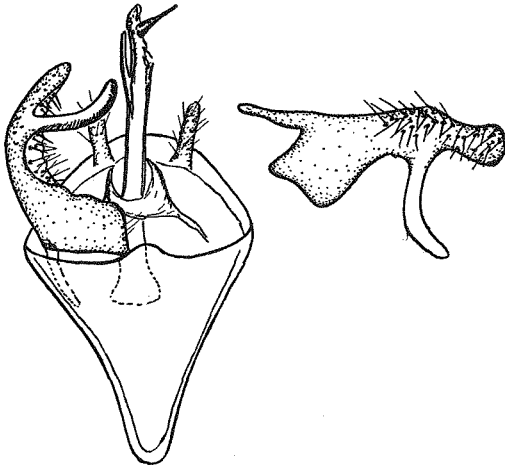


Fig. 195. *Ischnoscia borreonella* (Mill.). ♂ Genitalapparat, ventral. Eine Valve isoliert, von innen.

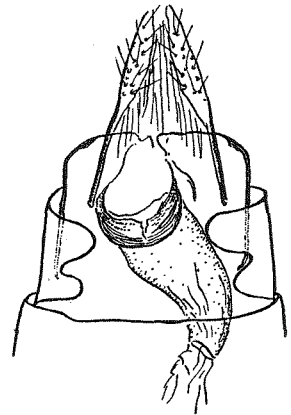


Fig. 196. *Ischnoscia borreonella* (Mill.). ♀ Genitalapparat, ventral.

♂♂: Uncus durch zwei stumpfe, beborstete Arme vertreten. Tegumen ein schmaler Halbring. Vinculum breit, mit dem anschließenden Saccus etwa ein gleichschenkelig-spitzwinkliges Dreieck bildend. Valven mit breiter Basis, hinter der Mitte stark verschmälert, mit einem gebogenen

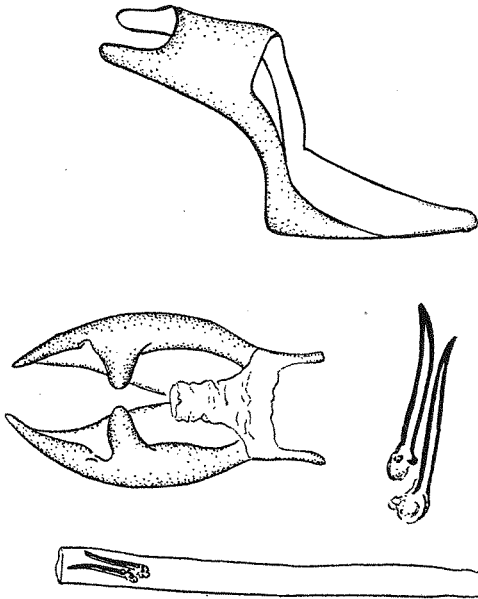


Fig. 199. *Novotinea carbonifera* (Wlsm.). ♂ Genitalapparat. Uncus, Tegumen, Vinculum und Saccus lateral. Darunter Valven und Anellus dorsal. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr. Rechts Cornuti, stärker vergr.

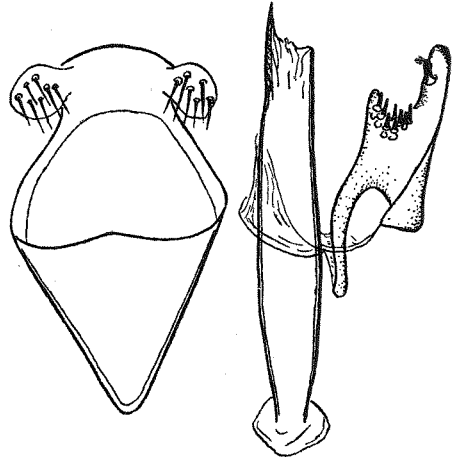


Fig. 200. *Novotinea liguriella* Ams. ♂ Genitalapparat. Uncus, Tegumen, Vinculum und Saccus. Daneben Aedoeagus, Anellus und eine Valve. Alle Teile gleiche Vergr.

Novotinea liguriella Ams. 1950

[*Novotinea liguriella* Amsel, Boll. Assoc. Rom. Ent., 5, 27—28, 1950]

Typen: Coll. KLIMESCH/Linz und Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Untersucht: ♂ Paratypus, Quiliano, Italia Liguria, 1944, KLIMESCH, Coll. AMSEL/Karlsruhe.

Terra typica: Italien (Ligurien).

Raupen: unbekannt!

Fig.: 200.

♂♂: Uncus kurz, schwach gerundet, mit zwei beborsteten lateralen Lappen, Tegumen schmal, Vinculum und Saccus bilden ein gleichschenkligschmal spitzwinkliges Dreieck. Valven mit dorsalem Fortsatz, darauf ein stumpfer Zahn, ventralwärts eingebuchtet, mit einigen sehr kräftigen Dornen am Rand der Einbuchtung. Anellus sehr dünnhäutig. Aedoeagus lang, sehr dick, an der Mündung einseitig zugespitzt.

♀♀: sind mir nicht bekannt!

Novotinea klimeschi (Rbl. 1940)

[*Tinea klimeschi* Rebel, Mitt. kön. nat. wiss. Inst. Sofia, 14, 8, 1940]

Typen: Coll. KLIMESCH/Linz und Nat. Hist. Mus. Wien.

Genit.-App.: KLIMESCH (1942, p. 391).

Untersucht: ♂♀ Paratypen, Dalmatia mer., Gravosa, VI. 1939, KLIMESCH, Nat. Hist. Mus. Wien.

Terra typica: S-Dalmatien.

Raupen: ? Falter um Sonnenuntergang über alten Mauern fliegend (KLIMESCH).

Fig.: 201 und 202.

♂♂: Uncus in zwei seitliche, lange Fortsätze ausgezogen. Vinculum in einen breiten, stumpfen Saccus übergehend. Valven einfach, spatelförmig. Aedoeagus sehr lang und dünn, distal mit schlanker, gebogener Spitze.

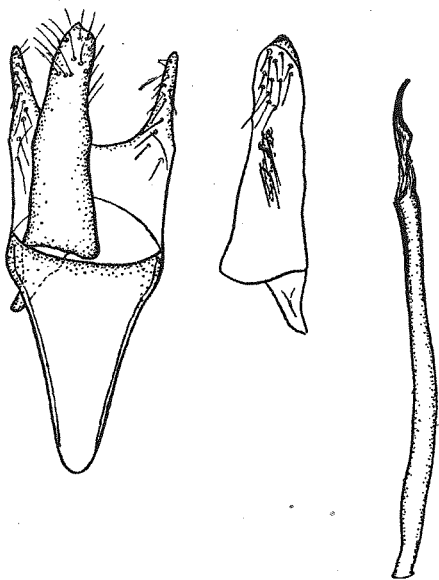


Fig. 201. *Novotinea klimeschi* (Rbl.). ♂ Genitalapparat, ventral. Eine Valve isoliert, von innen. Aedoeagus isoliert. Alle Teile gleiche Vergr.

♀♀: Die Genitalien ähneln sehr denen von *muricollella* Fuchs. Ostium sehr breit. Ductus ohne Erweiterung.

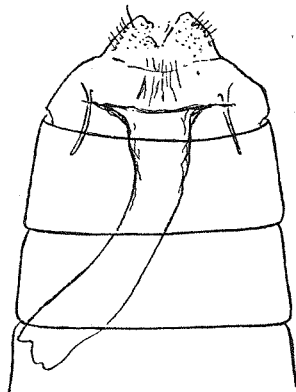


Fig. 202. *Novotinea klimeschi* (Rbl.). ♀ Genitalapparat, ventral.

Novotinea fasciata (Stgr. 1880)

[*Tinea fasciata* Staudinger, Hor. Soc. Ent. Ross., 15, 271, 1880]

Stgr.-Rbl.-Cat. p. 238; Nr. 4565.

Typus: Zool. Mus. Berlin.

Untersucht: ♂ Typus, Amasia, STAUDINGER, Zool. Mus. Berlin.

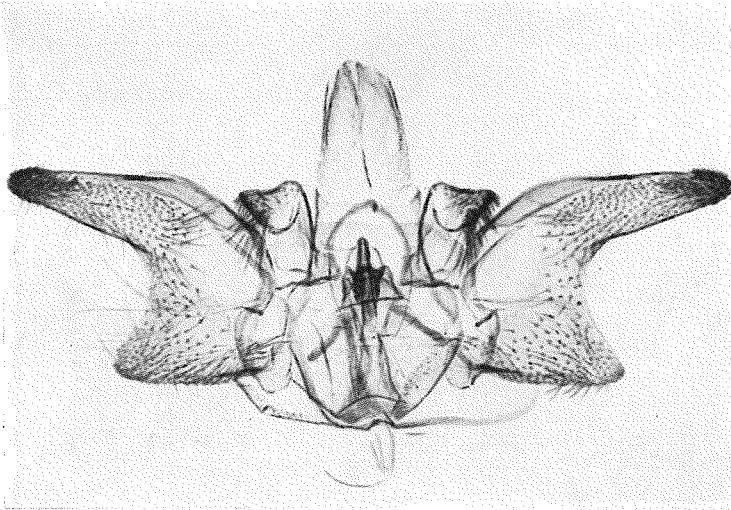
Terra typica: Kleinasien.

Raupen: unbekannt!

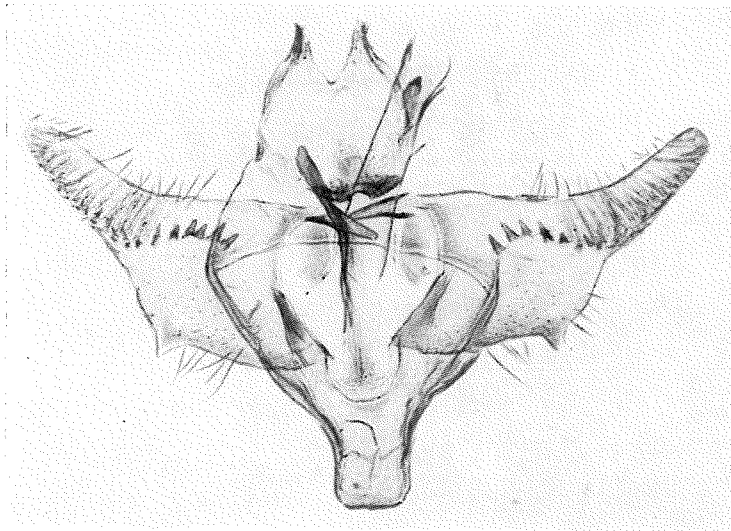
Fig.: 203.

Gewisse Charaktere des ♂ Genitalapparates sprechen dafür, die Art, die äußerlich wegen der breiten Vorderflügel kaum hierher zu gehören scheint, doch bei *Novotinea* einzuordnen.

♂♂: Uncus mit medianem Vorsprung, seitlich in zwei scharfe, stark chitinierte Spitzen ausgezogen. Vinculum mit parallelseitigem Saccus.



1



2

G. Petersen, Genitalien der paläarktischen Tineiden

Valven stark gewölbt. Ein kurzes, leicht gebogenes Chitinstück, an beiden Enden bestachelt, scheint den Anellus darzustellen. Aedoeagus lang und schmal, distal zugespitzt.

♀♀: sind nicht bekannt!

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit ist der 2. Teil der Bearbeitung der Genitalien palaearktischer Tineiden. Er behandelt eine Gruppe von Gattungen, deren Larven sich von Flechten ernähren. Es werden mehrere neue Gattungen und Arten, vor allem aus Mittel- und Südeuropa beschrieben.

Summary

The above publication, representing the second part of the work on the genitalia of palaeartic Tineidae, deals with a group of genera the larvae of which are feeding on lichen. There are described several new genera and species especially from Central- and South-Europe.

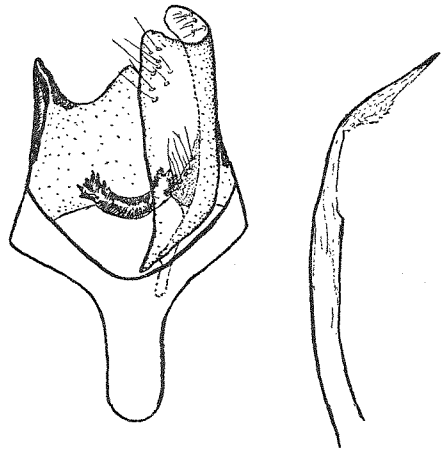


Fig. 203. *Novotinea fasciata* (Sigr.). ♂ Genitalapparat, ventral. Nur eine Valve gezeichnet. Aedoeagus isoliert, gleiche Vergr.

Резюме

Настоящий труд является второй частью работы о половых органах палеарктических *Tineidae*. Здесь обсуждается группа родов, личинки которых питаются лишайниками. Описываются несколько новых родов и видов, главным образом из средней и южной Европы.

Figurenerklärung der Tafel 6

Fig. 1. *Infurcitinea marianii* (Rbl.), Holotypus ♂ Genitalapparat, aufgeklappt (110 : 1)

Fig. 2. *Obesoceras granulatum* (H.-S.) ♂ Genitalapparat, aufgeklappt (100 : 1)

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Contribution à l'étude des Trichoptères néotropicaux II

(Trichoptera)

Par F. SCHMID

Musée Zoologique, Lausanne

(Avec 4 planches et 1 figure dans le texte)

Ce travail fait suite à une publication récemment parue dans les Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles (11, 117—160, 1955). Il a pour objet l'étude d'une série de Trichoptères capturés au Chili par M. L. E. PEÑA et au Pérou par M. F. BLANCAS, du Museo de Historia Naturales „Javier Prado“, à Lima. Seuls les *Rhyacophilidae*, *Limnophilidae* et *Secicostomatidae* sont étudiés ici.