

*Peraphyllum ramosissimum* Nutt. (Rosacee). — *Bucculatrix crataegi* Z. (vgl. 879) im BG Dahlem nicht selten (August 37).

*Petteria ramentacea* Presl. (= *Laburnum ramentaceum* K. Koch). — Bis etwa 1 cm im Durchmesser zeigende, meist jedoch kleinere, recht unregelmäßige, oberseitige Platzminen von *Leucoptera laburnella* Stt. im BG Dahlem, 11. 8. 37. Trotzdem sich die Larven hier nicht zu entwickeln vermögen, war der Befall sehr stark.

*Peucedanum palustre* Moench (= *Thysselinum palustre* Hoffm.). — *Epermenia chaerophyllella* Goeze (1759), Schelfwerder bei Schwerin i. M., 14. 8. 04 (leg. ?).

*Phillyrea*. — Bestimmungstabelle, Abbildungen und nähere Beschreibung der Minen an Ph. bei Hering (1934, a).

— *Gracilaria (Parectopa) latifoliella* Mill. — Mit einem langen schmalen Anfangsteil in der Fläche beginnende, sich dann ziemlich stark verbreiternde oberseitige Gangmine, die unter Umgehung der stärkeren Nervatur nicht selten streckenweise am Blattrande verläuft und eine breite, die Ränder frei lassende Linie grünlich-schwarzen oder rotbraunen, in queren Bögen angeordneten Kotes enthält. Im Gegensatz zu der in beiderseitigen, breit trichterförmig erweiterten, platzartigen und kotreichen Minen lebenden Blattwespe *Syringophilus l'hommei* Hering, die fast nur die an den Sproßenden stehenden, besonnten Blätter befällt, miniert diese *Gracilaria* bevorzugt in beschatteten Blättern. Auf Brioni 3./4. 33 an Ph. *latifolia* L., bei Rovigno, Pola und am Leme-Kanal an Ph. *media* L. und *latifolia*; nicht selten. Auf Korsika 8./9. 30 bzw. 33 bei Ajaccio, Mezzavia, Cargèse, Calcatoggio, Piana, Ota, Vico, Evisa und Corté an Ph. *angustifolia* L. und *media* überwiegend fertige, aber auch jüngere Minen nicht selten. Einige istrianer Motten schlüpften Anfang Mai, zwei korsische Ende September. Im April 1929 vereinzelt auch auf Lesina-Dalmatien. Minen des gleichen Tieres (= *Oecophyllembius neglectus* Silv.) mehrfach an *Olea europaea* L. var. *sativa* DC. auf Brioni, bei Rovigno sowie bei Ajaccio.

— *Cacophya permixtella* H. S. — Beiderseitige, kotlose, durch Gespinst stellenweise getrübe und in der Regel mit mehreren kurzen seitlichen Abzweigungen versehene, gelbliche bis braune Gangmine, die sich gewöhnlich nur über einen Teil eines Blattsegmentes erstreckt und ein bis zwei rundliche Öffnungen aufweist. In Istrien an Ph. *latifolia* bzw. *media* auf Brioni, bei Rovigno, Fasana, Pola und am Leme-Kanal sowie auf Korsika an Ph. *media* bzw. *angustifolia* bei Ajaccio, Calcatoggio, Sagone, Evisa und Corté; überall häufig. In der Camargue an Ph. *angustifolia* und auf Lesina-Dalmatien an Ph. *media*, nicht selten.

(Fortsetzung folgt.)

## Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden.

Von S. Gr. v. Toll, Kattowitz.

(Mit 10 Figuren auf 2 Tafeln.)

Bei der Untersuchung der Genitalien bei Coleophoriden hat sich herausgestellt, daß bei *Col. therinella* Tngstr. und *Col. troglodytella* Dup. noch eine dritte Art in Frage kommt.

Oberflächlich unterscheidet sich das fragliche Tier von *therinella* Tngstr. durch etwas schärfer geringelte Fühler; der Haarbüsch des Palpenmittelgliedes reicht nicht bis zur Mitte des Endgliedes, die Grundfärbung der Vorderflügel ist etwas mehr gelblichbraun und die drei hellen Schräglinien, die außerdem nicht mit der Mittellinie in Verbindung stehen, sind breiter.

Von *troglydytella* Dup., die eine reiner gelbe Grundfarbe der Vorderflügel zeigt, ist die Art durch weniger scharfe Zeichnung nicht schwer zu trennen.

Am sichersten und am leichtesten wird die Trennung jedoch nach den Genitalien vorgenommen werden können.

Genitaliter hat die fragliche Art eigentlich mit *therinella* Tngstr. nichts gemein. Dagegen steht sie der *troglydytella* ziemlich nahe.

Die Unterschiede beim Männchen sind wie folgt:

<i>Col. species</i> ♂.	<i>Col. troglydytella</i> Dup. ♂.
(Tafel IV, Fig. 1)	(Tafel IV, Fig. 3)
<i>Gnathos</i> breit, fast herzförmig;	<i>Gnathos</i> viel schmaler;
<i>Transtilla</i> überall fast gleichmäßig breit;	<i>Transtilla</i> proximal verbreitert und nach oben gebogen;
Valve birnenförmig, an der Basis schmaler, am caudalen Ende verbreitert;	Valve gleichmäßig breit, am caudalen Ende nicht verbreitert;
der hakenförmige Auswuchs an der oberen Caudalecke des <i>Sacculus</i> stark nach einwärts gebogen, ohne Höcker an seiner Basis;	der hakenförmige Auswuchs an der oberen Caudalecke des <i>Sacculus</i> weniger stark und nach auswärts gebogen, mit mindestens einem deutlichen Höcker an seiner Basis;
die untere Ecke des <i>Sacculus</i> fast rechtwinkelig, ganz wenig vorgezogen;	die untere Ecke des <i>Sacculus</i> vorgezogen und abgerundet;
der Umschlag des Ventralrandes des <i>Sacculus</i> reicht bis zur unteren Caudalecke;	der Umschlag des Ventralrandes reicht nicht bis zur unteren Ecke des <i>Sacculus</i> ;
unter der Basis des Auswuchses an der oberen Caudalecke des <i>Sacculus</i> , ungefähr in der Mitte zwischen dem Dorsal- und Ventralrand, befindet sich ein Höcker;	im caudalen Teil des <i>Sacculus</i> , zwischen dem Dorsal- und Ventralrand, kein Höcker vorhanden;
die Spitzen der beiden Verstärkungsleisten des <i>Aedoeagus</i> sind gekrümmt;	die Spitzen der beiden Verstärkungsleisten des <i>Aedoeagus</i> sind gerade;
beide Verstärkungsleisten ohne Zähne vor der Spitze;	die kürzere Verstärkungsleiste mit einem Zahn vor der Spitze;
<i>Cornuti</i> zu einem geraden Stachel verschmolzen,	<i>Cornuti</i> gleichfalls zu einem Stachel verschmolzen, dieser ist aber länger, schmaler und an der Spitze etwas gekrümmt.

Benander in seiner vortrefflichen Arbeit über die Coleophoriden Schwedens (Opusc. Ent., Lund, 1938, S. 117) schreibt: „Pierce hat *therinella* Tngstr. und *troglo-dytella* Z. (sollte sein Dp.) verwechselt. Zuerst habe ich geglaubt, daß die Engländer mit *therinella* diejenige Art meinen, die in Mitteleuropa *troglo-dytella* genannt wird, und umgekehrt; aus Meyricks Beschreibung S. 761—762 geht aber hervor, daß es dieselbe Art ist, die sowohl in England wie in Nord- und Mitteleuropa *troglo-dytella* genannt wird, bezw. *therinella*. In der Arbeit von Pierce sollten deshalb die Namen *troglo-dytella* und *therinella* den Platz tauschen, und zwar sowohl in den Beschreibungen als auch bei den Figuren.“

Diese Meinung Benanders hinsichtlich der *therinella* Tngstr. (bei Pierce als *troglo-dytella* beschrieben und abgebildet) wird vielleicht ganz richtig sein, nicht jedoch, was *troglo-dytella* Dup. betrifft, die bei Pierce als *therinella* abgebildet und beschrieben sein soll. Die von Pierce behandelte Art ist weder *therinella* noch *troglo-dytella*. Der Bau des Genitalapparats der von mir untersuchten Tiere stimmt mit der Zeichnung und Beschreibung der *therinella* bei Pierce sehr gut überein. Andere Stücke dagegen stimmen genau mit der Beschreibung und Zeichnung der *troglo-dytella* in der Arbeit von Benander (S. 76 und T. III, Fig. 42) überein. Leider hat Benander auf die obenangeführten Unterschiede zwischen seiner *troglo-dytella* und der fraglichen Art nicht geachtet. Dieser Irrtum ist aber leicht verständlich, wenn man beachtet, daß die Figuren bei Pierce (die Beschreibungen kann man mit gleichem Erfolg bei vielen verschiedenen Tieren verwenden) im allgemeinen bei den Tineiden sehr schematisch dargestellt und deswegen viele wichtige Einzelheiten einfach weggelassen oder verunstaltet wiedergegeben sind. So z. B. ist der *Aedoeagus*, der gerade bei dieser Gruppe der Coleophoriden ein außerordentlich wichtiges Merkmal darstellt, meistens sehr oberflächlich behandelt. Ausnahmsweise aber sind in der Zeichnung von *therinella* auf Plate XL die Gestalt des Caudalteiles des *Sacculus* und die gekrümmten Spitzen des *Aedoeagus* gut zu sehen. Auch die Valven haben eine deutliche birnenförmige Gestalt. Zweifellos hatte Benander Stücke der echten *therinella* und *troglo-dytella* vor sich gehabt, da seine Beschreibungen (S. 76) und Abbildungen der männlichen Genitalien (Tafel II, Fig. 40, und Tafel III, Fig. 42) auch gut mit den Beschreibungen (S. 16 und 24) und Zeichnungen (9 und 32, leider nicht veröffentlicht) in der Arbeit von Barasch, „Natürliche Gruppierung der mitteleuropäischen Coleophoriden“ D. Ent. Z. 1934, übereinstimmen. Pierce hat dagegen die fragliche Art mit *therinella* verwechselt. Aus diesem Grunde muß das Tier einen anderen Namen erhalten. Ich schlage für diese Art den Namen *Coleophora benanderi nomen nov.*, zu Ehren des erfolgreichen Forschers der Coleophoriden Schwedens, Herrn Per Benander, vor.

Das Weibchen der neubenannten Art (Tafel IV, Fig. 2) kommt genitaliter der *troglydytella* (Tafel IV, Fig. 4) nicht so nahe. Es hat zwar auch ein verhältnismäßig kleines *Signum* und der *Ductus Bursae* ist gleichfalls sackartig erweitert. Der sackartige Teil ist hier jedoch kürzer und am Anfang, gleich hinter dem *Introitus Vaginae* nicht quergefaltet wie bei *troglydytella* Dp. Der röhrenartige Teil des *Ductus Bursae* ist anfangs nur mit wenigen kurzen kleinen Dornen besetzt, später glashell. Vor der *Bursa copulatrix* ist er einmalig gewunden und auswärts stark chitinisiert, an der Innenseite mit einer Reihe kurzer Dornen versehen. Die Gonopophysen sind kürzer als bei *troglydytella*. Der Gesamtbau macht einen zarteren Eindruck.

Aus der Figur 5 auf Tafel IV ist leicht zu ersehen, daß die oberflächlich so ähnliche *therinella* Tngstr. genitaliter zu einer ganz anderen Gruppe gehört. Der caudale Teil des *Sacculus* ist ganz anders gebaut. Auch der *Aedoeagus* hat einen viel komplizierteren Bau. Seine längere Verstärkungsleiste hat vor ihrem Ende einen breiten, stumpfen Zahn. Die kürzere Leiste ist sehr breit und hat hinter der Mitte einen großen lappenförmigen, nach oben umgeschlagenen Auswuchs, der anscheinend sonst bei keiner anderen heimischen Art vorkommt. Die *Cornuti*, 6—10, stehen in einer Reihe, nicht verwachsen, anfangs kurz und breit, caudalwärts immer schmaler und länger werdend.

Beim Weibchen (Tafel IV, Fig. 6) ist der *Ductus Bursae* kelchförmig erweitert, der röhrenförmige Teil stark mit Dornen besetzt. Die *Bursa copulatrix* enthält ein doppeltes *Signum*: außer dem gewöhnlichen hakenförmigen Gebilde noch einen schmalen bedornen Körper.

Einen gleichen Fall der Zusammenwerfung zweier Arten unter einem Namen haben wir bei *Coleophora alcyonipennella* Koll.

Pierce in seiner Arbeit „The genitalia of the British Tineina“, Oundle, Northants 1935, bildet auf Plate XL unter dem Namen *alcyonipennella* die Genitalien einer Art ab, die mit der echten *alcyonipennella* Koll. nichts zu tun hat.

Benander schreibt in seiner Arbeit „Die Coleophoriden Schwedens“ auf S. 117 folgendes: „Eine andere Figur und Beschreibung in der Arbeit von Pierce, die mich in Erstaunen versetzt hat, ist die, die auf *alcyonipennella* Bezug nimmt. Die Genitalien der schwedischen Schmetterlinge, die zu dieser Art bestimmt worden sind, werden auf Tafel II, Fig. 24, abgebildet. Baraschs Beschreibung stimmt nicht mit der Figur bei Pierce überein und auch nicht ganz mit den schwedischen Exemplaren. Es sieht deshalb so aus, als ob hier mehrere Arten zusammengeführt wären.“

Ich war gleichfalls sehr erstaunt, als ich die betreffende Figur bei Pierce betrachtete. Die vielen von mir untersuchten Exemplare der *alcyonipennella* Koll. (sie wurden auch seinerzeit

Herrn Professor Dr. M. Hering zur Begutachtung vorgelegt und als echte *alcyonipennella* Koll. anerkannt), besaßen Genitalien (Tafel V, Fig. 8), die im Bau ziemlich gut mit der Beschreibung Baraschs in seiner „Natürlichen Gruppierung“ und der nicht veröffentlichten Zeichnung 88, wie auch Benanders Beschreibung und Zeichnung übereinstimmten. Die von Pierce behandelte Art blieb für mich ein Rätsel, bis ich endlich 1934 am 8. Mai in Obizowa, Kreis Zaleszczyki (Podolien) ein auffallendes Stück erbeutete, dessen Genitalien (Tafel V, Fig. 7) der Beschreibung und Abbildung auf Plate XL bei Pierce entsprachen. Dieses Tier ist der echten *alcyonipennella* Koll. gar nicht ähnlich. Spannweite 14 mm, also in der Größe ungefähr in der Mitte zwischen *alcyonipennella* Koll. und *frischella* L. stehend. Fühler schwärzlichbraun, im letzten Drittel weißlich, unten braun gefleckt. Palpenendglied halb so lang wie das Mittelglied. Die Vorderflügel (leider ist mein einziges Exemplar etwas geflogen) einfarbig flaschengrün, mit mehr stumpferem Glanz, wie bei *alcyonipennella* Koll. Die Hinterflügel und der Körper sind dunkel gefärbt. Unterseite dunkelgrau.

Nach den neuesten Untersuchungen von Professor Dr. Martin Hering hat sich herausgestellt, daß die in der Arbeit von Pierce auf Seite 67 als *alcyonipennella* Koll. beschriebenen und auf Pl. XL. abgebildeten Genitalien in Wirklichkeit der *Coleophora aeripennis* Wck. zugehören. Näheres über diese Tatsache veröffentlicht Professor Dr. M. Hering selbst.

Die Genitalien dieser interessanten Art (Tafel V, Fig. 7) sind für die Heinemannsche Gruppe A sehr eigenartig. Gnathos länglich-oval. Valven kolbenförmig; die obere Caudalecke des Sacculus zu einem langen oralwärts gebogenen Fortsatz ausgezogen, die untere Ecke abgerundet. Der Aedoeagus mit zwei Verstärkungsleisten, von welchen eine vor der Spitze einen ansehnlichen Zahn aufweist.

Mit der Behauptung Benanders, daß unter dem Namen *alcyonipennella* Koll. auch noch weitere verkannte Arten untergebracht sind, bin ich nicht sehr einverstanden. Wenn die Genitalien schwedischer *alcyonipennella* nicht genau mit der Beschreibung und Abbildung bei Barasch übereinstimmen, kann noch nicht behauptet werden, daß es sich um verschiedene Arten handelt. Vielleicht bildet *alcyonipennella* in Schweden eine Unterart, bei der auch die Genitalien etwas abweichend sind. Daß überhaupt so ein Fall vorkommen könnte, beweisen uns die Forschungen von G. Warncke (Über die taxonomische Bedeutung der Genitalarmatur der Lepidopteren, VIII. Int. Kongreß f. Ent., Berlin, 15. bis 20. August 1938, Lex.-8, S. 461—481).

Im Juni 1941 erbeutete ich im Wilhelmstal bei Kattowitz eine Anzahl Coleophoren aus der Heinemannschen Gruppe Ma, die ich, wegen ihrer auffallend dunklen Färbung, bei keiner mir bekannten Art richtig unterbringen konnte. Bei der Unter-

suchung der Genitalien ergab sich, daß die fraglichen Tiere zu *sabulicola* Ben. gehören. Im Habitus aberrieren die einzelnen Stücke eigentlich sehr wenig, dagegen erwiesen sich die männlichen Genitalien als sehr variabel. Fig. 9 der Tafel V stellt die typische Form dar. Ein anderes Stück (Tafel V, Fig. 10 a) weist einen abweichenden Bau des caudalen Teiles des *Sacculus* und eine auffallend erweiterte Valve auf. Ein weiteres Stück (Fig. 10 b) zeigt gleichfalls gewisse Abänderungen im Bau des *Sacculus* (vielleicht sind diese Abänderungen in der Gestalt des *Sacculus* nur scheinbar und durch die Lage des Genitalapparats auf dem Objektträger hervorgerufen?).

Bei einem anderen Stück (Fig. 10 c) fehlen an den beiden Verstärkungsleisten des *Aedoeagus* die zahnartigen Bildungen vor der Spitze, dagegen ist der Zahn in der Mitte der einen Leiste doppelspitzig. Bei einem weiteren Stücke (Fig. 10 d) weist nur die eine Verstärkungsleiste einen Zahn vor der Spitze auf; bei der anderen Leiste fehlt dieser Zahn gänzlich und der Zahn in der Mitte ist etwas rückgebildet.

Das bis jetzt noch unbekannt gewesene Weibchen, das in Färbung und Zeichnung dem Männchen vollkommen entspricht, zeigt den *Ductus Bursae* unterhalb des *Introitus Vaginae* kelchförmig erweitert. Unter der Erweiterung ist der röhrenförmige *Ductus Bursae* eine kurze Strecke dicht mit schwarzen Stacheln ausgekleidet; weiter ist er glashell, dann erweitert er sich abermals und ist stark chitinisiert. Das Chitin ist von graubrauner Färbung. Die *Bursa copulatrix* enthält ein doppeltes *Signum* — einen üblichen hakenförmigen und einen schmalen, bedornten Körper.

Bis jetzt war die Art nur in zwei männlichen Exemplaren aus Schweden bekannt.

#### Tafelklärung.

##### Tafel IV.

- Fig. 1. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora benanderi* nomen nov., Präparat 806, Kattowitz, 27. VI. 1941, auctor leg.  
 „ 2. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora benanderi* nomen nov., Präparat 717, Jammi, Kreis Graudenz, 27. VI. 1926, auctor leg.  
 „ 3. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora troglodytella* Dup., Präparat 586, Steilwand Hlody, Kreis Borszczow (Podolien), 7. VI. 1937, auctor leg.  
 „ 4. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora troglodytella* Dup., Präparat 687, Posen, 2. VII. 1940, Lewandowski leg.  
 „ 5. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora therinella* Tngstr., Präparat 596, Obizowa, Kreis Zaleszczyki, 20. VI. 1934, auctor leg.  
 „ 6. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora therinella* Tngstr., Präparat 809, Tul, Kreis Teschen, 30. VI. 1940, auctor leg.

##### Tafel V.

- Fig. 7. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora acripennis* Wck., Präparat 423, Obizowa, Kreis Zaleszczyki, 8. V. 1934, auctor leg.  
 „ 8. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora alcyonipennella* Koll., Präparat 425, Obizowa, Kreis Zaleszczyki (Podolien), 8. V. 1934, auctor leg.

- Fig. 9. Männlicher Genitalapparat von *Coleophora sabulicola* B e n a n d e r, Präparat 778, Kattowitz, 18. VI. 1941, auctor leg.
- „ 10. Weiblicher Genitalapparat von *Coleophora sabulicola* B e n a n d e r, Präparat 781, Kattowitz, 18. VI. 1941, auctor leg.
- „ 10 a. Rechte Valve mit Sacculus von *Coleophora sabulicola* B e n a n d e r, Präparat 779, Kattowitz, 17. VI. 1941, auctor leg.
- „ 10 b. Rechte Valve mit Sacculus von *Coleophora sabulicola* B e n a n d e r, Präparat 773, Kattowitz, 14. VI. 1941, auctor leg.
- „ 10 c. Aedoeagus von *Coleophora sabulicola* B e n a n d e r, Präparat 773 a, Kattowitz, 14. VI. 1941, auctor leg.
- „ 10 d. Aedoeagus von *Coleophora sabulicola* B e n a n d e r, Präparat 778 a, Kattowitz, 18. VI. 1941, auctor leg.

## Sind die Zygaenen wirklich geschützt?

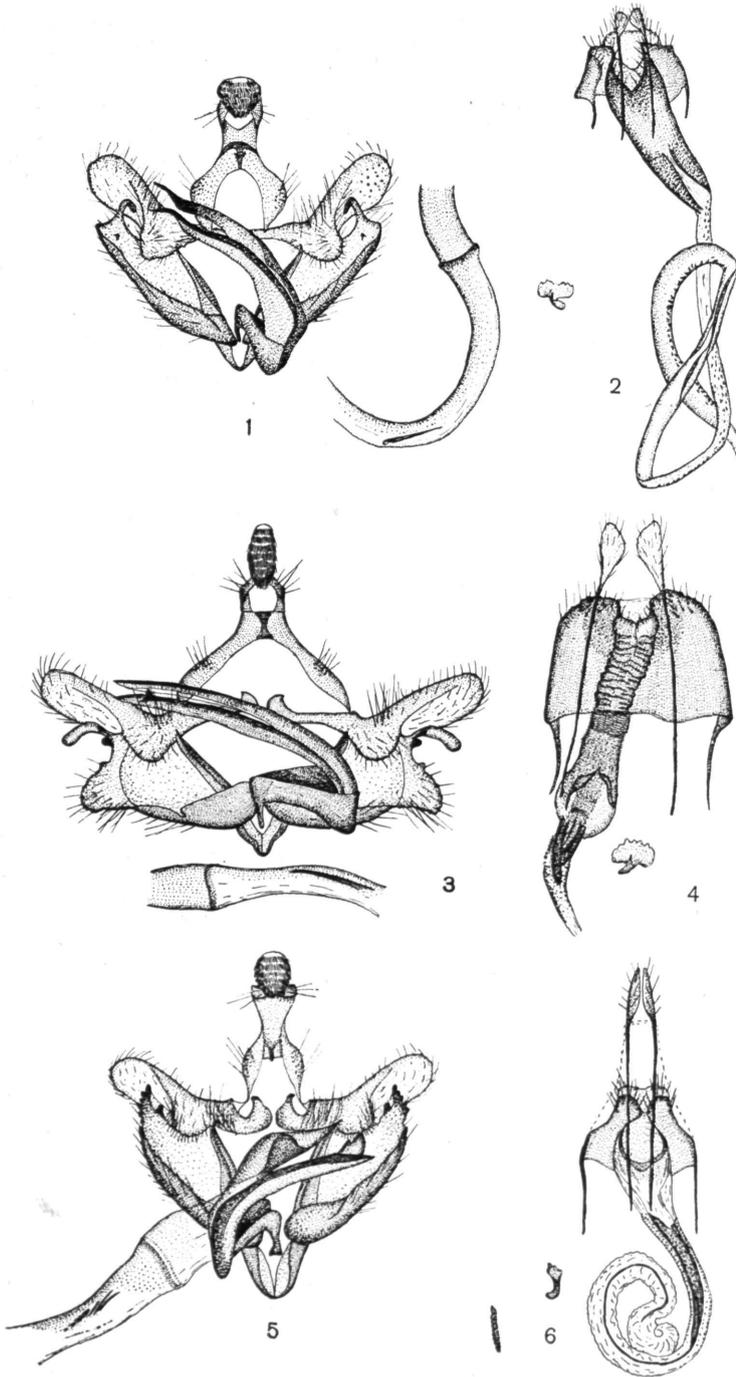
Von Otto Holik. Oslo.

Vor einiger Zeit (Entom. Rundschau, 1939, Nr. 21, 31 u. 32) beschäftigte sich Franz Heikertinger, Wien, mit der Frage, ob Zygaenen von Vögeln gefressen werden oder nicht. Seine an gefangenen Vögeln gemachten Versuche ergaben insofern ein nicht ganz richtiges Bild, als er zu seinen Fütterungsversuchen neben Zygänen auch *Syntomis phegea* L. verwandte, eine Art, von der noch nie behauptet wurde, daß sie giftig sei oder ekelerregend schmecke. Sie wurde im Gegenteil von Prof. Dr. Seitz als Nachahmer von *Zygaena ephialtes* f. *coronillae* Esp. betrachtet. Diese Auffassung ist sicher unrichtig, denn ganz gleich gezeichnete *Syntomis*-Arten kommen auch in Gebieten vor, in denen das vermeintliche Vorbild wie überhaupt die ganze Art *Zygaena ephialtes* fehlt. Die Syntomide wurde in allen von Heikertinger angegebenen Fällen gefressen, wie nicht anders zu erwarten war. Lassen wir diesen kleinen Versuchsfehler beiseite, so kommt Heikertinger auf Grund seiner Versuche zu folgenden Ergebnissen:

1. Gartenlaubvogel (*Hypolais icterina*): *Zygaena* teils verschmählt, teils angenommen; *Ino* gefressen.
  2. Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*): Teils angenommen, teils verschmählt.
  3. Star (*Sturnus vulgaris*): Fraß Zygänen, übrigens auch Wanzen und *Pieris rapae* L.
  4. Rosenstar (*Pastor roseus*): Fraß eine *Zyg. filipendulae* L.
  5. Amsel (*Turdus merula*): Heikertinger hat nicht mit Zygänen experimentiert, sondern mit *Syntomis*; wurden angenommen.
  6. Singdrossel (*Turdus philomelos*): Nahm Zygänen an.
  7. Schwarzstirnwürger (*Lanius minor*): Zygänen verschmählt.
  8. Rotkopfwürger (*Lanius senator*): Zygänen verschmählt.
  9. Haushuhn (*Gallus domesticus*): Teils angenommen, teils verschmählt.
  10. Birkhuhn (*Lyrurus tetrix*): Zygänen nicht beachtet.
- Die Versuche Heikertingers haben also ergeben, daß die ver-

Zum Aufsatz:

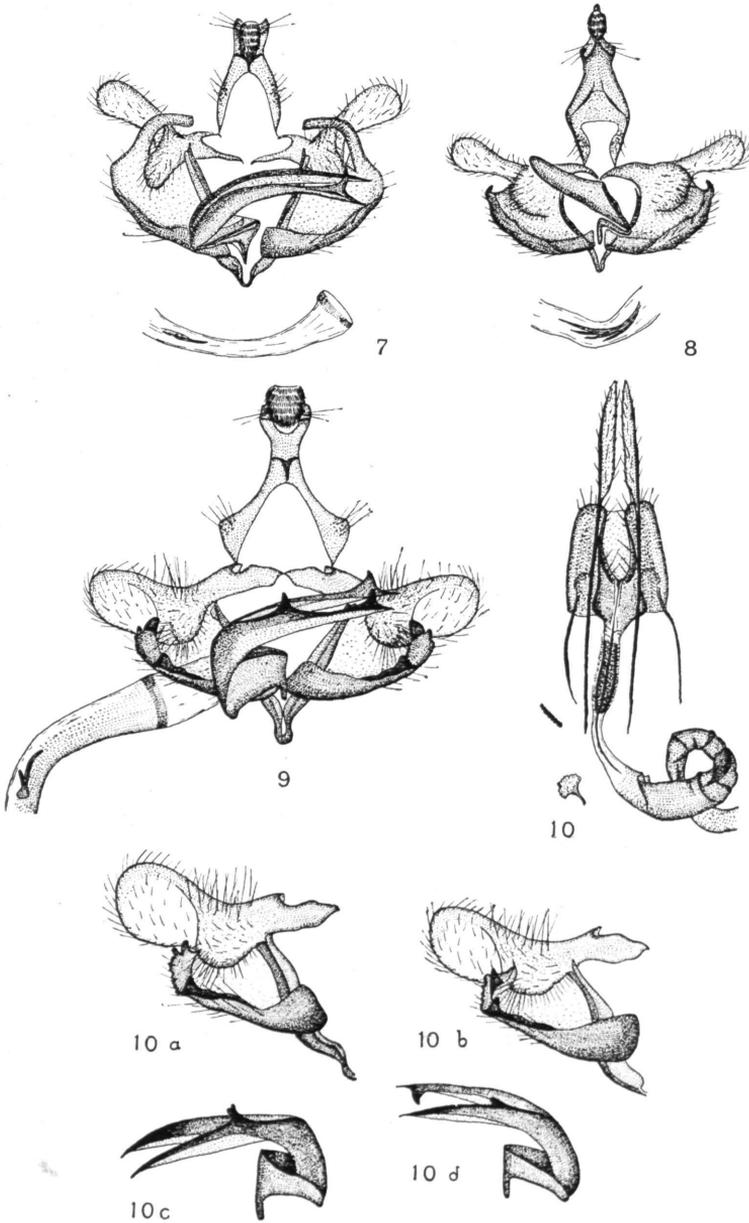
**Toll: „Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden“.**



Tafelerklärung am Schluß des Aufsatzes.

Zum Aufsatz:

**Toll: „Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden.“**



Tafelerklärung am Schluß des Aufsatzes.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Wiener Entomologen-Vereins](#)

Jahr/Year:

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Toll Sergius [Sergiusz] Graf

Artikel/Article: [Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden. Tafel IV, V. 78-84](#)