

ZEITSCHRIFT DES WIENER ENTOMOLOGEN-VEREINES

25. Jahrgang

Wien, 15. Mai 1940

Nr. 5

Mitgliedsbeitrag: Jährlich RM 10.—; bei Zahlungen nach dem 31. März sind 33 Rpf mehr zu entrichten. — **Zahlungen** auf das Konto Postsparkassenamt Wien Nr. 58.792, Wiener Entomologen-Verein. — Briefe, Anfragen mit Rückporto sende man an Herrn Architekt Witburg Metzky, Wien 1, Stubenring 16. — Bücher und Zeitschriften an Herrn Amtssekretär Hans Chlupac, Wien 40, Ungargasse 14/1. — Anfragen wegen Zustellung der Zeitschrift, **Manuskripte und Besprechungsexemplare** an Schriftwalter Herrn Hans Reisser, Wien 1, Rathausstraße 11. — Die Autoren erhalten 50 Separata kostenlos, weitere gegen Kostenersatz.

Laut § 7, Abs. 1a der Satzungen ist der Austritt aus dem Verein einen Monat vor Jahresschluß dem Vereinsführer mittels eingeschriebenen Briefes anzumelden, da sonst der Beitrag für das nächste Jahr noch zu bezahlen ist.

Zur beginnenden Sammelzeit

sei bestens empfohlen und wird allen Entomologen gute Dienste leisten: Abhandlungen des Österreichischen Entomologenvereines, Band I:

„PIERIS BRYONIAE O. UND PIERIS NAPI L.“

Von Dr. Leopold Müller †, Linz, und Ing. Hans Kautz, Wien, mit Geleitwort von Prof. Dr. Hans Rebel, Wien, XVI und 192 Seiten Text in Lexikon-oktav, 16 farbige Tafeln mit 4 Puppen- und 238 Falterabbildungen in Faksimiledruck zum Preis von RM 18.—

Der hier beiliegende Prospekt gibt einen Auszug aus den zahlreichen glänzenden Besprechungen in der Fachpresse.

Beschreibung einiger neuer Nepticula-Arten (Lep., Nepticulidae).

- (*Nept. tergestina* auf *Euphorbia* sp.,
- Nept. geimontani* auf *Geum montanum*,
- Nept. nigrosparsella* auf *Quercus pubescens*,
- Nept. arifoliella* auf *Rumex arifolius*.)

Von Josef Klimesch, Linz a. d. Donau.

(Mit 2 Tafeln.)

(Schluß.)

Nepticula geimontani nov. spec.

Eine durch den Sexualdimorphismus ausgezeichnete Art. Expansion ♂ 6 mm, ♀ 5·5 bis 5·7 mm. Vorderflügel gestreckt, glattschuppig, glänzend, beim ♂ blaß olivgrau, bei zwei Drittel mit einer lichten, schwach metallischen, unbestimmt abgegrenzten, wenig schrägen Binde. Fransen hellgrau. Das ♀ gedrungener, dunkler getönt, Vorderflügel bis zur Binde grünlich erzfارben mit kupfrigen Tönungen knapp vor der Binde, die hier metallischer und viel schärfer abgegrenzt ist als beim ♂. Hinter der Binde bis in die Flügelspitze purpurbraun. Fransen dunkelgrau, gegen das Ende lichter. Hinterflügel bei beiden Geschlechtern grau mit

lichteren Fransen. Fühler lang, beim ♂ bis zwei Drittel der Vorderflügel reichend, beim ♀ etwas kürzer. Kopfhare sowohl beim ♂ als auch beim ♀ schwarz. Nackenschöpfe und Augendeckel gelblich. Thorax und Hinterleib schwarzgrau, beim ♂ mit kurzem schwärzlichen Afterbusch, Beine dunkelgrau, außen lichter.

Die neue Art findet am besten ihren Platz neben *Nept. dryadella* Hofm. Sie unterscheidet sich von dieser, abgesehen durch bedeutendere Größe, beim ♂ durch die blasser getönten mehr grau gefärbten Vorderflügel und durch die unbestimmter abgegrenzte, weniger metallisch glänzende Mittelbinde. Die ♀ beider Arten stehen sich dagegen auffallend nahe. Bei *geimontani* ist die Grundfarbe der Vorderflügel etwas lichter, erzfarben mit kupfrigem Glanz vor der Binde, bei *dryadella* ist der Teil vor der Binde purpurbraun.

Auch der Bau der Genitalorgane weist die neue Art in die Nähe von *N. dryadella*, mit der zusammen sie in die Gruppe 5 a der Petersenschen Einteilung³⁾ gehört. Charakteristisch hierfür sind der gezähnelte, in der Mitte gekerbte Uncus sowie die genäherten Subscaphium-Äste. (Taf. XIV, Fig. 4 und 5).

Die Eiablage erfolgt auf der Unterseite bodennaher Blätter von Geum montanum, wo die dunkelgraue Eischale auch noch bei alten Minen schon mit geringer Vergrößerung wahrgenommen werden kann. Die oberseitige Mine entwickelt sich anfänglich als mehr oder minder stark gewundener Gang, um dann nicht selten dem Verlauf einer Blattrippe zu folgen. In diesem ersten Stadium wird der Kot in einer kräftigen, unterbrochenen, den Gang nicht ganz erfüllenden Linie abgesetzt. Die Umgebung des Beginnes der Mine verfärbt sich meist rötlich. Zuletzt erweitert sich die Mine zu einem mehr oder minder ausgedehnten Platz, der in kleineren Blättern den Raum zwischen zwei Rippen ausfüllt, im allgemeinen aber von sehr unregelmäßigem Ausmaß ist. (Taf. XI, Fig. 6 und 7). Sehr verschieden ist auch die Kotablagerung in der Mine der erwachsenen Raupe. Füllt der Platz nur den Raum zwischen zwei Rippen aus, so hat die Kotspur mehr Gangcharakter: sie ist breit aufgelockert, gewunden. In einem ausgedehnteren Platz wird der Kot unregelmäßig, wolkig gelockert, zentral abgelagert. In sehr kräftigen Blättern ist die Mine naturgemäß entsprechend kürzer als in zarteren Substraten; sie erweitert sich hier nur zu einem sehr breiten gewundenen Gang, ohne Platzcharakter anzunehmen.

Ich fand die Mine erstmalig am 30. VII. 1939 in 2000 m Höhe im nördlichen Dachsteingebiet auf einer engbegrenzten Stelle, meist schon verlassen. Außerdem stellte ich die neue Art auch noch durch den Fund einer bereits alten Mine im Bösensteingebiet (Steiermark) bei 1900 m fest (Anfang August 1939).

Die Raupe ist bernsteingelb mit brauner Kopfkapsel. Kokon

³⁾ Petersen: Die Blattminierer-Gattungen *Lithocolletis* und *Nepticula*. Teil II: *Nepticula* Z., Stett. Ent. Ztg. 1930, 1 ff.

lebhaft gelbbraun, später nachdunkelnd, glatt, ganz an den der *N. dryadella* erinnernd. Die Puppe schiebt sich beim Schlüpfen vollständig aus dem Kokon und bewegt sich am Boden fort, bevor der Falter sie verläßt. Ich beobachtete diesen Vorgang bisher noch bei keiner anderen *Nepticula*-Art. Die Imago entwickelt sich meist in den Vormittagsstunden. Sie ist wenig lebhaft.

***Nepticula nigrosarsella* nov. spec.**

Expansion 5 bis 5·5 mm. Vorderflügel grobschuppig, hellgelb, mehr (♂) oder weniger dicht (♀) von schwarzbraunen Schuppen übersät, doch nie derart, daß dadurch die gelbliche Grundfarbe zurücktritt; sie bleibt stets in hohem Maße farbtonebestimmend und verleiht dem Tier zusammen mit der dunklen Bestäubung ein gelbbraunliches Aussehen. Häufig fehlen die dunklen Schuppen am Innenrand vor dem Tornus, wodurch der Eindruck eines lichten Flecks an dieser Stelle hervorgerufen wird. Die Fransen hinter einer schwärzlichen Schuppenlinie weißlichgelb, Hinterflügel grau, ebenso deren Fransen. Kopfhaare rostfarben, gelblich untermischt, beim ♂ im Gesicht etwas dunkler. Augendeckel gelblichweiß. Fühler hellgrau, innen weißlich, beim ♂ bis zur Hälfte, beim ♀ nur bis ein Drittel der Vorderflügelänge reichend. Thorax gelblich beschuppt. Hinterleib grau, beim ♂ mit kurzem gelblichen Afterbusch. Die Beine grau, die Tibien und die Tarsen gelblich.

N. nigrosarsella ist in Heinemanns Gruppe XVIII zu stellen, wo sie am besten neben *N. pulverosella* Stt. zu stehen kommt. *Pulverosella* ist größer (5·5 bis 6 mm) und hat eine weißlichgelbe Grundfarbe, die aber fast ganz durch grobe schwärzlichgraue Schuppen verdeckt wird. Der Gesamteindruck dieser Art ist daher ein dunkles Violettgrau. Dunkler sind auch der Thorax und die Innenrandsfransen der Vorderflügel. Die Fühler sind hier bei beiden Geschlechtern länger. Durch diese Merkmale ist *pulverosella* sehr leicht von der neuen Art zu trennen.

Die Genitaluntersuchung ergab eine Verwandtschaft mit *N. subbimaculella* Stt., mit welcher sie demnach in die Petersensche Gruppe 10a gehört. Ausgezeichnet ist diese Gruppe durch den breiten zungenförmig gerundeten Uncus und die konvergierenden Subscaphium-Äste. (Taf. XIV, Fig. 8).

Die oberseitige, verhältnismäßig kurze, auf engem Raum zusammengedrückte, stark gewundene Gangmine Ende Oktober bei Naturns bei Meran (21. bis 23. X. 1938) an *Quercus pubescens*. Die Mine beginnt aus einem auf der Blattunterseite abgelegten Ei als knäuelartig zusammengedrückter Gang, dessen Einzelheiten nur schwer zu verfolgen sind, häufig am Blattrande, seltener in der Blattspreite. Zuerst erfolgt die Kotablage in durch größere Zwischenräume getrennten Abschnitten, später füllt sie den Gang mehr oder minder vollständig aus. (Taf. XIV/XV, Fig. 9—11). Da die Farbe des Kotes nicht so dunkel ist wie z. B. bei der gleichzeitig in demselben Substrat minierenden Raupe der *Nept. rufi-*

capitella Hw., ist die Mine leicht zu übersehen und am besten bei durchfallendem Licht zu bemerken.

Die anfänglich etwas dunkler, später heller grüne Raupe zeigt in der Jugend eine breite schwärzliche, zusammenhängende Fleckenreihe am Bauch. Diese Fleckenreihe besteht — bei mikroskopischer Vergrößerung betrachtet — aus eigenartigen quadratischen, einen dunkleren Kern aufweisenden, offenbar chitinösen braunen, dem Körper außen anhaftenden Schildchen, die bei fortschreitendem Wachstum der Raupe sukzessive verloren gehen. Bei der jungen Raupe zählte ich 12 derartige Plättchen. Halberwachsene wiesen meist 8 bis 9 auf, von denen einige bereits aus der Reihe gerückt waren. Die ausgewachsene Raupe hat meist keine, selten noch 1 bis 2 solcher Schildchen. (Taf. XV, Fig. 12). Welchem Zweck diese dienen, ist mir bis jetzt noch völlig unklar. Die Raupe miniert rücklings. Erwachsen ist sie, wie schon oben erwähnt, hellgrün mit brauner Kopfkapsel. Charakteristisch ist die nach dem Abstreifen der Schildchen sichtbar werdende „Bauchnaht“, eine intersegmental eingeschnürte, dunkle Bauchmittellinie, wie sie auch von anderen Arten bekannt ist (*N. heringi* Toll, *rubivora* Wck.) und die nichts anderes ist als durchscheinende innere Organe.

Die Anlage der braunen, ziemlich glatten, flachen Kokons erfolgt bei der Zucht in der Erde. Die Imagines erschienen nach der Überwinterung im April, stets in den Morgenstunden (zwischen 7 bis 8 Uhr) schlüpfend.

Nigrosarsella dürfte mit der Flaumeiche verbreitet sein. So erhielt ich von Freund Lunak, Wien, eine Anfang November bei Hainburg a. d. Donau gefundene Mine, die noch die charakteristische Raupe enthielt.

***Nepticula arifoliella* nov. spec.**

Expansion 3·5 bis 4·2 mm. Der *N. acetosae* Stt. zunächst. Vorderflügel glänzend, bis ein Viertel bräunlich erzfarben, darauf bis zur Hälfte violett-schwarz, dahinter eine breite, lebhaft glänzende Silberbinde, im letzten Viertel bis in die Flügelspitze wieder violett-schwarz. Fransen schwärzlich, die Enden lichter, glänzend. Hinterflügel grau, ebenso auch deren Fransen. Kopfhare in beiden Geschlechtern schwarz, Augendeckel weißlich. Fühler beim ♂ über ein Halb der Vorderflügel, beim ♀ etwas kürzer, schwarz. Leib violett-schwarz glänzend, ebenso auch die Beine, letztere außen etwas lichter.

Von der zunächst stehenden kleineren (3 bis 3·5 mm) *acetosae* sofort durch die lebhaft glänzende, nicht so weit nach außen gerückte rein silberglänzende Mittelbinde zu unterscheiden. Bei *arifoliella* reicht die Ausdehnung der erzbräunlichen Färbung von der Vorderflügelbasis nur bis ein Viertel, bei *acetosae* geht sie bis zur Flügelmitte. Der anschließende Teil ist bei der neuen Art sehr breit (bis zur Hälfte) violett-schwarz (bei *acetosae* violettbraun), von der glei-

chen Farbe ist auch der Teil hinter der Binde. Dadurch kontrastiert dieselbe bei *arifoliella* sehr auffällig mit der Umgebung, während bei *acetosae* die Binde an und für sich etwas matter (leicht messingen) getönt ist und daher von der violettbraunen Umgebung weniger deutlich absticht. (Taf. XV, Fig. 13 und 14). Die Kopfhaare sind bei *acetosae* durchwegs lichter (dunkelbraun) als bei *arifoliella* (ausgesprochen schwarz).

Über die Genitalien der neuen Art schreibt mir Prof. Dr. Hering: „Besonders kennzeichnend ist, daß die Gnathos-Äste bei *acetosae* in kurze, flügelartige Fortsätze ausgezogen sind, was auch Petersen erwähnt, die Ihrer Art fehlen.“ (Taf. XV, Fig. 15 und 16).

Nepticula acetosae Stt. wurde bisher nur in ebenen Gebieten festgestellt, *arifoliella* scheint dagegen alpin zu sein. Ich fand die Mine bisher nur in den höheren Lagen (bei 1800 bis 2000 m) des Eisenerzer Reichensteines und des Großen Pyrgas (Kalk) anfangs bis Ende August an *Rumex arifolius* Allioni. Diese *Rumex*-Art wächst dort sowohl unter dem Schutz von Legföhren als auch weit über der Baumgrenze in Runsen zwischen hohem Gras und Kräutern.

Die Mine der *arifoliella* (Eiablage unterseitig) ist nicht mit Sicherheit von der der *acetosae* zu unterscheiden. In beiden Fällen handelt es sich um eine aus 4 bis 5 kreisförmigen Windungen bestehende Spirale, die sich schließlich in eine stark gewundene Gangmine im Blatt auflöst. Immerhin habe ich auf Grund eines größeren Materials feststellen können, daß die Kotablage, die bei beiden Arten in der Jugend die Mine locker erfüllt, von der halberwachsenen Mine angefangen bei *acetosae* überwiegend in zarter Linie erfolgt, (Taf. XV, Fig. 17), während bei *arifoliella* dies in sehr lockerer, den Gang ausfüllender Weise zu geschehen pflegt (Taf. XV, Fig. 18).

Wie bei *acetosae* entwickeln sich auch bei *arifoliella* meist mehrere Minen in einem Blatt. Die so charakteristische Rotfärbung der Jugendspirale tritt auch hier auf; sie ist aber am geringsten, ja oft kaum wahrnehmbar an den stärker beschattet wachsenden Pflanzen (unter Legföhren). In diesen, stets sehr zarten Substraten sind die zur Entwicklung gelangenden Minen besonders lang. Am auffälligsten rot gefärbt sind die Jugendspiralen an den frei zwischen hohen Gräsern und Kräutern wachsenden, der Sonne ausgesetzten Pflanzen. Hier sind die Blätter fleischiger und demzufolge sind die daran vorkommenden Minen wesentlich kürzer als in zarteren Substraten.

Die Raupe ist hellgelb mit brauner Kopfkapsel und zeigt eine nahtartige Bauchlinie. Kokon weiß, sehr zart. Anfangs und Ende August eingetragene Raupen ergaben noch im Laufe des September eine teilweise zweite Generation, während sich der überwiegende Teil erst nach der Überwinterung zur Imago entwickelte.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Dr. M. Hering nochmals herzlichst danken für die in liebenswürdiger Weise angefertigten Genitalpräparate und deren Zeichnungen.

Die Biotope und Biologie von *Lignyoptera thaumastaria* Rbl. im Vergleich mit *L. fumidaria* Hb.

Von Robert L u n a k, Wien.

(Mit 1 Tafel.)

Als mir im Oktober 1937 im Gebirge Bosniens die Auffindung von *L. thaumastaria* glückte, erhielt ich auch eine Anzahl Eier, sodaß ich die Zucht durchführen konnte, und zwar eine F₁-Zucht im Jahre 1938 und eine F₂-Zucht 1939.

Zu gleicher Zeit, als ich im Frühjahr 1938 die Erstzucht durchführte, fand ich Raupen von *L. fumidaria*, welche als nahestehende Art zum Vergleich der ersten Stände sehr erwünscht waren, und zwar auf Stellen, auf denen ich ein Vorkommen der Art für unmöglich gehalten hätte. Bisher wurde *L. fumidaria* bei Wien hauptsächlich in der Münchendorfer Heide im Wiener Becken gefunden, wo sie noch heute auf jedem verbliebenen Heiderestchen in dem derzeit schon fast ganz kultivierten Gebiet vorkommt.

Umso erstaunter war ich daher, die Raupen und später die Falter von *fumidaria* auch auf dem Braunsberg, einem steilen Kalkberg an der Durchbruchsstelle der Donau durch die Hainburger Berge, zu finden, auf Stellen, die von jenen der Münchendorfer Heide grundverschieden waren. Während dort die Art auf feuchten, im Frühjahr ursprünglich häufig überschwemmten Heidewiesen vorkommt, sind es hier die denkbar heißesten Stellen der südlichen Abhänge des Kalkberges und zwar fliegt der Falter am häufigsten in den windgeschützten Mulden am Fuße der Hänge. Auch bei Budapest kommt *L. fumidaria* auf ganz gleichartigen Stellen, wie am Csikihegy, vor.

Das ist umso interessanter, als diese Plätze eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Biotop der *L. thaumastaria* haben. Auch in der Vlašić planina fand ich diese Art auf sehr sonnig gelegenen Wiesen in den Abhängen der Hochsteppe oberhalb der Baumgrenze.

Was nun die Flora der Biotope beider Arten betrifft, so besteht auch hier ein Zusammenhang.

Fangen wir wieder mit den beiden Biotopen der *fumidaria* an. In der Münchendorfer Heide finden wir neben typischen Pflanzen feuchter Wiesen wie *Sanguisorba officinalis* auch solche, welche wir sonst nur auf trockenen Hängen zu sehen gewohnt sind, wie *Jurinea mollis*, *Dorycnium herbaceum*. Allerdings wachsen diese Pflanzen mehr auf den trockenen Stellen der Heide. Als Begleiterscheinung finden sich auch Schmetterlinge, welche

Zum Aufsatz:

Klimesch: Beschreibung einiger neuer Nepticula-Arten.

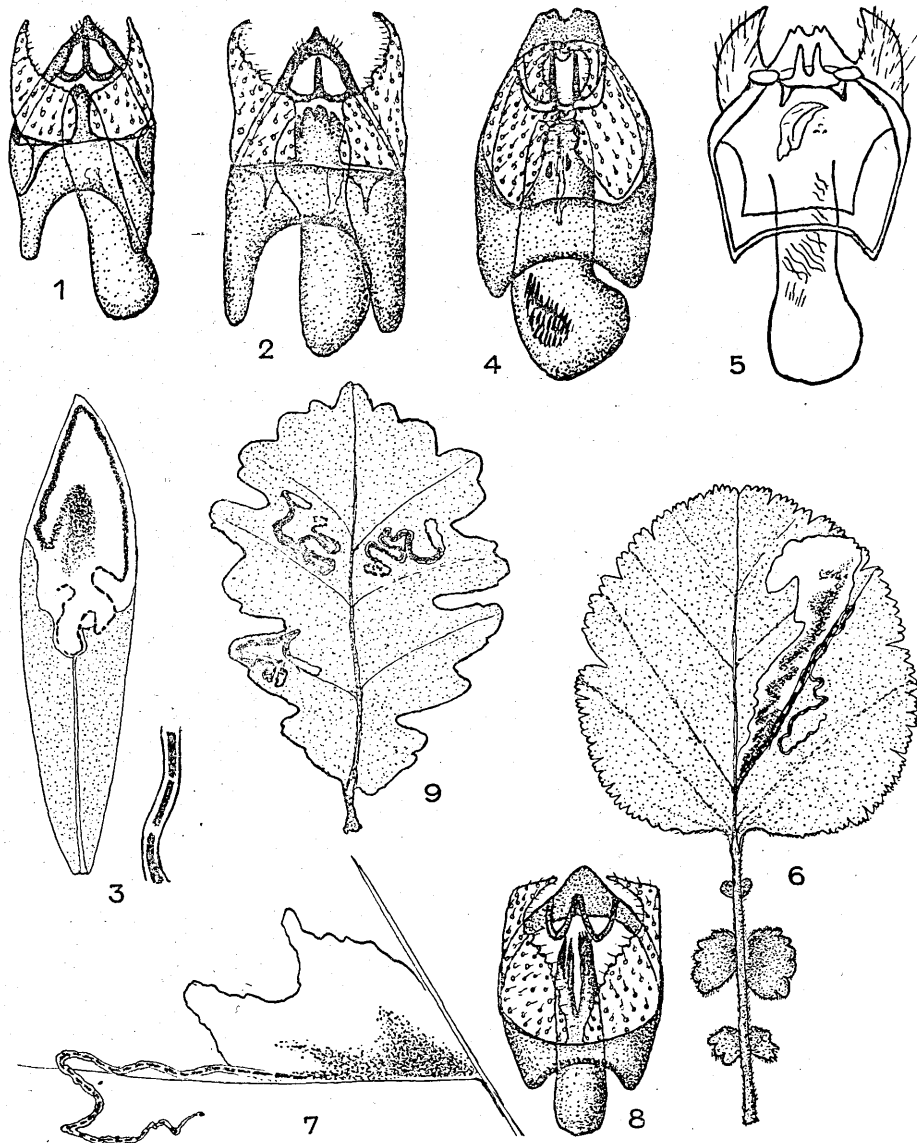


Fig. 1. Männlicher Genitalapparat der *Nepticula tergestina* Klim. (nach Dr. Hering).

Fig. 2. Männlicher Genitalapparat der *Nepticula euphorbiella* Stt. (nach Dr. Hering).

Fig. 3. Mine der *Nepticula tergestina* Klim.

Fig. 4. Männlicher Genitalapparat der *Nepticula geimontani* Klim. (nach Dr. Hering).

Fig. 5. Männlicher Genitalapparat der *Nepticula dryadella* Hofm. (nach Petersen).

Fig. 6 und 7. Minen der *Nepticula geimontani* Klim.

Fig. 8. Männlicher Genitalapparat der *Nept. nigrosparsella* Klim. (nach Dr. Hering).

Fig. 9. Mine der *Nepticula nigrosparsella* Klim.

Zum Aufsatz:

Klimesch: Beschreibung einiger neuer Nepticula-Arten.

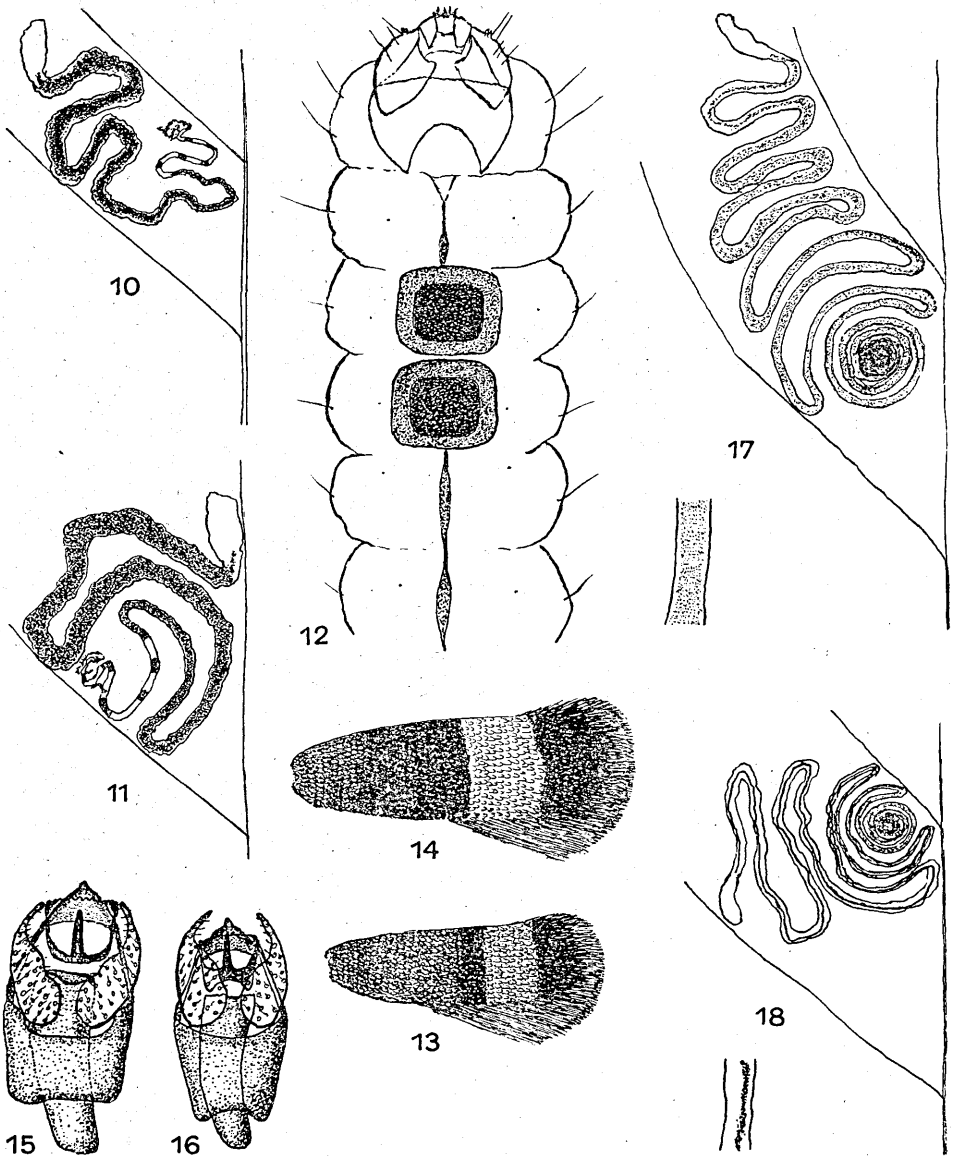


Fig. 10–11. Minen der *Nepticula nigrosparsella* Klim.

Fig. 12. Unterseite der ersten Segmente einer Raupe von *Nepticula nigrosparsella* Klim.

Fig. 13. Vorderflügel von *Nept. acetosae* Stt.

Fig. 14. Vorderflügel v. *Nept. arifoliella* Klim.

Fig. 15. Männlicher Genitalapparat der *Nepticula arifoliella* Klim. (nach Dr. Hering).

Fig. 16. Männlicher Genitalapparat der *Nepticula acetosae* Stt. (nach Dr. Hering).

Fig. 17. Mine der *Nepticula arifoliella* Klim.

Fig. 18. Mine der *Nepticula acetosae* Stt.