

Zur Morphologie und Formenbildung der Gattung Miana Steph. (Lep. Noct.)

I. Die *Miana strigilis* L.-Gruppe.

Von Dr. F. Heydemann, Kiel.

Mit 2 Tafeln.

Seit Dampf 1907 (Schriften d. Phys. ökon. Ges. Königsberg, S. 75) die absolute Artverschiedenheit der beiden meist zusammengeworfenen Spezies *strigilis* L. und *latruncula* Hbn. nachgewiesen, und Petersen dies im gleichen Jahre („Die Artberechtigung von *M. latruncula* Hbn.“, Revue Russe Ent. VI, 1907) bestätigt hat, ist es mit der Unterscheidung dieser Arten im allgemeinen entomologischen Schriftwerk wie in den Sammlungen leider kaum besser geworden. Die meisten Faunen und Handbücher vereinigen beide immer noch, und erst in den allerneuesten finden sich beide Arten getrennt angegeben. Auch Pierce gibt auffallenderweise in „The Genitalia of the Noctuidae“ 1909 nur eine Art, *strigilis* L., mit Abb. wieder. Noch schlimmer scheint es hinsichtlich der Formenbildung beider zu stehen, s. z. B. Seitz Bd. III, und oft hört man der Meinung Ausdruck geben, daß zwischen jenen beiden „Formen“ so viele absolute Übergänge beständen, daß wirklich von 2 guten Arten keine Rede sein könne. Zum Teil nicht ganz mit Unrecht, aber jene „Übergänge“ stellten sich überraschenderweise als eine neue bisher verkannte Art heraus. Da obige 2 Schriften den Entomologen wenig zugänglich sind und Abbildungen der charakteristischen Unterscheidungs-Merkmale sonst nicht gegeben wurden (Berge-Rebel begnügt sich mit dem kurzen Literaturzitat, Nachtrag S. 479), so scheint mir eine gedrängte Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse ein wirkliches Bedürfnis für die große Zahl der Sammler zu sein. Die vorliegende Arbeit hat sich daher eine klare Wiedergabe der Unterscheidungsmerkmale, wie sie von jedem angehenden Entomologen mit Hilfe einer stärkeren Lupe wahrgenommen werden können, zum Ziel gesetzt. Für die ♀♀ wurde dabei ein neues, gut verwertbares, äußeres Merkmal in der Form des Ovipositors gefunden, das nach der von mir durchgesehenen Literatur bisher nicht bekannt zu sein scheint, und außerdem das Vorhandensein einer weiteren bisher nicht beachteten Art festgestellt. Nach meinen sehr eingehenden Untersuchungen umfaßt diese engere Gruppe folgende Arten:

1. *strigilis* L.
2. *versicolor* Bkh. (= *virgata* Tutt.)
3. *fasciuncula* Haw.
4. *latruncula* Hbn. (*aerata* Esp.)

Morphologische Unterscheidungs-Merkmale.

Da die 3. Art *fasciuncula* Haw. durch ihre ockerbraune bis ocker-gelbgraue Grundfarbe und ihre Beschränkung auf den atlantischen- und baltischen Küstenklima-Bezirk kaum Anlaß zur Verwechslung mit den übrigen 3 weiter verbreiteten Arten bietet, seien zunächst die beiden bekanntesten in Form einer Bestimmungstabelle gegenübergestellt. (Vergleiche hierzu die Zeichnungen der Tafeln.)

M. strigilis L.

♂ Genitalapparat (Taf. II, Fig. 62a)

Uncus-Haken nach dem „Diamant-Typ“ (Pierce) am Ende etwas verbreitert und dann scharf hakig zugespitzt.

Clavi auf abgesetzter, breiter Basis leicht einwärts gebogen und stumpf kegelförmig.

Valven am Ende mit breitem ventral zu einem langen, schlanken Arm ausgezogenen Cucullus, dessen letztes, wenig breiteres Ende mit einigen spitzen, kurzen Dornen besetzt ist. Corona mit längeren Randdornen.

Clasper lang u. schlank, spitz-pfriemenförmig.

Ampulla lang, schlank kolbenförmig mit 3—4 zarten Dornen, daneben ein weiterer, abgerundeter Vorsprung.

Penis (Taf. I, Fig. 31a und 62a)
Das Penisrohr (Aedoeagus) oben und außen mit 2 seitlichen, schmalen Dornbüscheln, die meist mit dem Penis zusammen herausgelöst werden und stets am oberen Ende sitzen, aber vielleicht doch zur Juxta gehören. Außerdem mit 2 stärkeren, seitlich abstehenden, kegelförmigen Dornen, ein kleiner am oberen Rand, der breitere, stärkere etwas tiefer.

Vesica mit 1 langen, leicht gekrümmten Dorn auf breiter, blasiger Basis.

♀ (Tafel II, Figur 16b und 21a)

Ovipositor gestreckt, die beiden Chitin-Spitzen am Ende mäßig spitz abgerundet, ähnlich den abgerundeten Backen einer Flachzange.

M. latruncula Hbn.

♂ Genitalapparat (Taf. II, Fig. 15a)

Uncus-Haken am Ende weniger verbreitert, mehr schwanenhalsförmig.

Clavi ebenso kurz, aber von der breiten Basis ganz gleichmäßig mehr oder minder stumpf zugespitzt, kegelförmig.

Valven am Ende mit viel breiterem Cucullus, der ventral zu einem kurzen, breit löffelartigen Arm ausgezogen ist, der an fast ganzer Länge innen mit kurzen Dornen besetzt ist. Corona wie bei *strigilis* L.

Clasper kurz, an der Basis viel breiter, spitz kegelförmig.

Ampulla kurz, kolbenförmig mit 3—4 zarten Dornen, ein weiterer Vorsprung an ihrer Basis fehlt.

Penis (Taf. I, Fig. 15a und 17a)
Das Penisrohr (Aedoeagus) ohne seitliche Dornbüschel hier oder an der Juxta; mit 2 äußeren, im rechten Winkel zu einander abstehenden Dornen, einem sehr breiten und starken am oberen Rand, und einem kleineren tiefer, umgekehrt wie bei *strigilis* L.

Vesica mit 1 kürzeren, nur etwa halb so langen Dorn auf blasig erweiterter Basis.

♀ (Tafel II, Figur 15b)

Ovipositor kurz, die beiden kürzeren Chitin-Spitzen rund einwärts gebogen, ähnlich den Backen einer Kneifzange.

VII. Sternit am hinteren Rand mit breitem, recht tiefem Ausschnitt.

Vaginalplatte mit völlig geradem (Fig. 21 a) oder in der Mitte leicht eingebuchtetem (Fig. 16 b) Rand.

Bursa: Mündung (Ostium) innen plötzlich beiderseits kugelförmig erweitert. Signum ein großer, stärker chitinisierter Fleck an der Außenhaut, ohne jede Dornen.

Äußere Hauptmerkmale zur Bestimmung:

strigilis L. ♂ Valven am Ende ventral mit sehr langer, schlanker Schnabelspitze und dahinter innen mit langem, pfriemenförmigem Clasper.

♀ Ovipositor mit gestreckten, längeren Spitzen.

VII. Segment bauchseits (Sternit) mit breitem, sehr tiefem Ausschnitt.

VII. Sternit am hinteren Rand mit schmalerem, flacherem, halbkreisförmigem Ausschnitt.

Vaginalplatte mit völlig geradem Rand.

Bursa: Mündung (Ostium) innen nicht erweitert, breit sackförmig, gleichmäßig in den Ductus übergehend. Signum ein an Umfang kaum halb so großer, kleiner, stärker chitinisierter Fleck an der Außenhaut, ohne Dornen.

Äußere Hauptmerkmale zur Bestimmung:

latruncula Hbn. ♂ Valven am Ende ventral mit kurzer, breit löffelförmiger Schnabelspitze und dahinter mit kurzem, breitem, kegelförmigem Clasper.

♀ Ovipositor mit kurzen, rundeinwärts gebogenen Spitzen.

VII. Segment bauchseits (Sternit) mit schmalerem, flacherem, halbkreisförmigem Ausschnitt.

Diese sehr klaren, mit der Lupe (8—10fach) leicht wahrnehmbaren, konstanten Unterscheidungsmerkmale der beiden obigen Arten werden leider durch die eigenartige Kombination derselben bei der folgenden, neu festgestellten Art recht unsicher gemacht. Man könnte *persicolor* Bkh. im ♂ morphologisch kurz als *strigilis* mit *latruncula*-Zeichnung charakterisieren. Eine größere Reihe von Präparaten aus einigen Serien von über 120 Faltern zeigte aber so konstante, abweichende Merkmale bei ♂♂ und ♀♀, daß, abgesehen von der konstant von *strigilis* L. verschiedenen Zeichnungsanlage der Vordfl., der absolut sichere Nachweis einer selbstständigen, guten Spezies erbracht werden konnte.

M. persicolor Borkhausen.

♂ Genitalapparat (Taf. II, Fig. 31 a) Äußerlich sehr ähnlich *strigilis* L.

Valven mit anders geformtem Cucullus, dorsal mit stärker gewinkelttem Knie, ebenso der Rand der Corona, spitzbogiger

vortretend. Der schlanke, lange Arm (die Schnabelspitze) und der nur wenig dickere, pfriemenförmige Clasper wie bei *strigilis* L. Uncus-Haken ebenfalls von „Diamant-Typus“, aber am Ende stärker verbreitert und überhaupt etwas breiter.

Ampulla nicht verschieden.

Clavi ganz abweichend, lang, schlank und spitz, leicht einwärtsgebogen, von fast doppelter Länge als bei den 2 vorigen Arten.

Penis (Taf. I, Fig. 32a und 20a) mit 2 schmalen Dornbüscheln, wie jene, vielleicht auch zur Juxta gehörig, aber dafür zu hoch sitzend und fast stets am Aedoeagus verbleibend. Dieser außen nur mit 1 schlanken, kegelförmigen Dorn am oberen Rand. Vesica mit 1 langen, schlanken Dorn wie bei *strigilis* L.

♀ Genitalapparat (Taf. II, Fig. 17b und 19b)

Ovipositor fast wie bei *latruncula* Hbn.

VII. Sternit am hinteren Rand mit breitem aber flachem Ausschnitt.

Vaginalplatte ganz abweichend, am oberen Rand mit 1 oder 2 kleinen Ausbuchtungen; am unteren, nur im Präparat sichtbaren Rand deutlich herzförmig ausgeschnitten, im ganzen schmaler, wie Fig. 17b oder breiter wie bei Fig. 19b.

Bursa mit viel schmalerem Hals (Ductus) als *latruncula*. Mündung nur auf einer Seite halbkugelig erweitert, dann eingeschnürt, auf der anderen Seite ohne Erweiterung. Signum wie bei *strigilis* L.

M. fasciuncula Haw. (Taf. II Fig. 33)

♂ Uncus-Haken gleichmäßig breit, nicht eingeschnürt, am Ende zugespitzt.

Clavi am Grunde breit, einwärts gebogen, scharf zugespitzt, kurz behaart.

Valven am Ende des Cucullus ähnlich wie bei *strigilis* L. gestaltet, in einen langen, ventralen, schlanken, am Ende kurz bedornen Arm ausgezogen.

Clasper am längsten von der ganzen Gruppe ausgebildet und fast bis an die Spitze des schlanken Cucullus-Arms reichend. Dahinter mit einem ähnlichen, kleinen, gerundeten Vorsprung wie bei *strigilis* L.

Ampulla klein, keulenförmig, mit einigen zarten Dornen.

Penis: Rohr (Aedoeagus) im ganzen kürzer als bei den 3 vorigen Arten, außen am oberen Ende mit 2 seitlichen Büscheln recht plumper, dicker und stumpfer Dornen (Taf. I, Fig. 33a und 33b), die bei Auslösung des Penis fast stets (1 mal rissen sie mir ab) an diesem verbleiben, sodaß ich fast bezweifle, daß sie nach Pierce Teile der Juxta bilden. (Auf seiner Fig. Taf. XIII noc. cit. zwischen den beiden Clavi an der Basis der Valven gezeichnet.) Ferner mit 2 stärkeren, breit kegelförmigen Außendornen, die ebenfalls im rechten Winkel zu einander stehen und von denen der stärkere zweispitzig ist. Vesica mit 1 schlanken Dorn, ein wenig kleiner als bei *strigilis* L.

Fortsetzung folgt.