

Pyrrhocoriden, Pentatomiden und Gerriden stets anzutreffen ist, dürfte diese Haftvorrichtung allen geflügelten Formen zukommen.

Am Schlusse meiner Ausführungen möchte ich noch einige Formen bringen, die in der Flügelbildung Unregelmäßigkeiten verschiedenster Art zeigen. Figur 4 zeigt ein Individuum mit vollständig ausgebildeten Vorderflügeln ( $a_2$ ), aber rudimentären Hinterflügeln ( $b_2$ ). Figur 5 bringt ein anderes, bei dem die Flügeldecken ( $a_1$ ) ihre volle Größe erreichen, die Hinterflügel ( $b_1$ ) aber zur Hälfte reduziert sind. Figur 6 erläutert einen typischen Fall von Asymmetrie. Wir finden sie nicht nur bei den Vorder-, sondern auch bei den Hinterflügeln.

### Neuere Literatur.

Kurze Anweisung für zoolog.-systemat. Studien. Von Bernh. Rensch, Leipzig, Akad. Verlagsges. 1934. 8°. 116 Seiten mit 22 Textfig. Rmk. 6.20.

„Mit der stetig zunehmenden Komplikation der biolog. Fragestellungen hat in neuerer Zeit auch eine Änderung in der Wahl der Untersuchungsobjekte stattgefunden und es treten heute vielfach Probleme in den Vordergrund, die nur durch sorgfältiges Studium benachbarter Arten, Rassen u. s. w. gelöst werden können. Damit ergibt sich für den „Allgemeinzoologen“ häufig die Notwendigkeit, sich über die Gliederung der untersten systemat. Kategorien zu orientieren oder sich mit ihr auseinanderzusetzen. Auch der zoolog. Systematiker, insbesondere der angehende Spezialist ist heute mehr als zuvor an den allgemeinen Problemen der Taxonomie und Terminologie interessiert.“

Den Mangel einer Publikation, welche — die modernen systematischen Kategorien erläuternd — die praktische Durchführung und theoretische Bedeutung an Hand von Beispielen zeigt, sucht Verfasser durch das vorliegende, anschaulich geschriebene und instruktiv illustrierte Werkchen zu beheben.

Aus dem Inhalt seien einige Kapitel herausgegriffen: Der normale Entwicklungsgang in der Erforschung einer Formengruppe. — Generelle Anwendung des geogr. Princips. — Terminologie der untersten systemat. Kategorien. — Genus geographicum als Grenzfall. — Bedeutung der individuellen, zeitlichen und ökologischen Variabilität, u. s. w.

Sehr beherzigenswert — auch für manchen bereits „Prominenten“ — sind die dem Werkchen als letztes Kapitel angegliederten „Maximen für angehende Systematiker“.

F. W.

KONOWIA 13 (1934) 183-192.

### Neue und abweichende Formen von Pilmücken (Diptera Fungivoridae) aus der Krim.

Von W. Bukowski.

(Aus den Arbeiten des Naturschutzgebietes von Krim.)

(Mit 18 Textfiguren.)

In vorliegendem Artikel veröffentliche ich die Beschreibungen einiger neuer oder abweichender Formen von Fungivoriden, welche ich im Naturschutzgebiete von Krim unweit Aluschtsa (vorwiegend im Buchenwalde) gefunden habe. Die Typen befinden sich im zoologischen Museum der Akademie von Wissenschaften in Leningrad.

1. *Bolitophilella spinigera* Edw. 1924 var. ♂. Zentralfleck auf ta fehlt. 2 ♂. V., XII.\*)

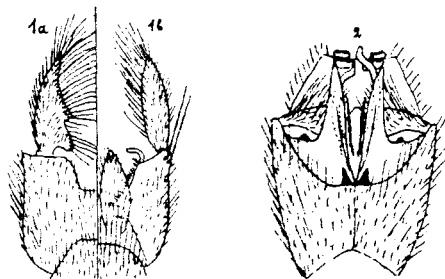
2. *Manota unifurcata* Lundstr. 1913. ♀. Mit der Beschreibung des ♀ von Lundström vollständig übereinstimmend, nur haben  $r_3$  zwei Sporne. Auch die lichtere Mittelstrieme des Rückenschildes ist nicht bemerkbar. 3 mm. Fig. 1. 1 ♂. VI. Vielleicht eine neue Art.

3. *Boletina nigripes* n. sp. ♂. Der ganze Körper nebst Fühler und Taster schwarz. Beine kaum etwas heller, durchscheinend braun. Die Behaarung blaßgelb. Auf dem Mesonotum 4 kahle Längsstreifen freilassend, die mittleren hinten stark verengt. Flügel etwas graulich getrübt, die Adern schwarz.  $sc_2$  vorhanden,  $sc$  jenseits von  $r$  in  $c$  mündend.  $cu$ -Gabelbasis unter  $ta$  gelegen.  $c$  um zwei Fünftel des Abstandes zwischen  $r_5$  und  $m_{1-2}$  über  $r_5$  hinausragend.  $ta$  schräg,  $2\frac{1}{2}$  mal länger als  $r$ . Schwinger braungelb. 4 mm. Fig. 2. 1 ♂. I.

4. *Brachypeza striata* n. sp. ♂♀. Taster und Untergesicht gelb. Fühler braun, die Wurzelglieder und die ersten 1—2 Geißel-

\*) Die römischen Zahlen bezeichnen die Monate.

glieder gelb. Stirne und Scheitel braun. Mesonotum gelb, etwas glänzend, anliegend gelb behaart, mit drei schwarzbraunen Längstriemen, die mittlere hinten, die seitlichen vorn abgekürzt. Schildchen gelb, in der Mitte bräunlich. Pleuren gelb. Postnotum braun, an den Seiten undeutlich gelb. 4 Schildchen- und 4—5 Propleuralborsten vorhanden. 1—4 Abdominalsegmente gelb mit braunen Rückenflecken, 5—6 Segmente braun, alle mit gelben Hinterrandsbinden. Beine gelb, Tarsen gebräunt. 2. Vordertarsenglied des ♂ in den zwei basalen Dritteln verdickt, weiter etwas ausgeschnitten. Auf dieser Verdickung stehen innen hinten 5 kräftige Dorne und innen vorn eine Anzahl von kürzeren Dornen. Ausschnitt nackt. 3. Tarsenglied innen in dem Basisviertel



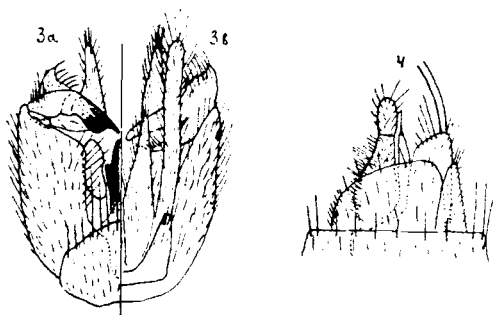
ebenfalls etwas ausgeschnitten und nackt, weiter mit kurzen Dornen besetzt. Flügel gelblich. cu-Gabelbasis etwas vor ta-Basis gelegen. 5 mm. Fig. 3 und 4. 2 ♂, 2 ♀. V, VIII.

5. *Brachypeza simplex* n. sp. ♂♀. Taster gelb. Untergesicht braun. Stirne und Scheitel schwarzbraun, grauschimmernd. Fühler braun, die Wurzelglieder und die Basis des 1. Geißelgliedes gelb. Mesonotum matt schwarzbraun, weißgrau schimmernd, an den Schultern und mitunter an den Seiten gelblich. Schildchen, Postnotum und Pleuren braun. Abdomen braun mit dreieckigen gelben Seitenflecken, die an den Hinterrändern der Segmente unten anliegen. Beine gelb, Schienen verdunkelt, Tarsen braun.  $f_2$  und  $f_3$  unten an der Basis mit braunem Wisch. Vordertarsen auch beim ♂ einfach. cu-Gabelbasis unter der Mitte von ta gelegen. Die Aderfalte in der Mitte der cu-Gabeläste nicht ganz er-

reichend. Schwinger hellgelb. 4.5 mm. Fig. 5 und 6. 4 ♂, 6 ♀. IV, V, VI.

6. *Allodia crassicornis* Stann. 1831 morpha hiemalis. ♂. Taster schmutziggelb. Untergesicht gelbgrau. Kopf, Fühler, Thorax und Abdomen einfarbig schwarzgrau, weißgrau schimmernd. Beine schmutziggelb, dunkle Flecken größer als bei typischer Form. Hypopygium lichtbraun, gebaut wie bei typischer Form. 4—5 mm. 4 ♂. I., IV., X. Typische Form (morpha aestivalis). V., VI., VII., VIII., IX.

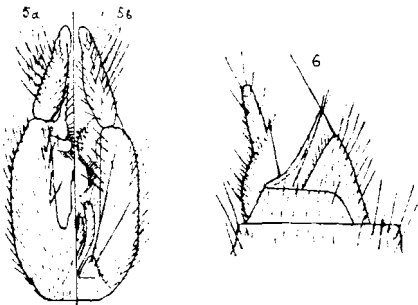
7. *Trichonta lobata* n. sp. ♂. Taster und Untergesicht gelb. Stirne und Scheitel braun. Fühler braun, die Wurzelglieder und



das 1. Geißelglied gelb. Mesonotum gelb, fast matt, mit drei schwarzbraunen Längsstreifen, von denen der mittlere vorn stark verbreitert ist, die seitlichen vorn verkürzt. Anliegende Behaarung und abstehende Beborstung des Thorax gelb. Schildchen und Postnotum schwarzbraun, Pleuren braun, Prothorax gelb. Abdomen schwarzbraun, mit gelben Hinterrandsbinden, die sich seitlich verbreitern. Bauch gelb. Beine gelb, alle Schenkel unterseits mit braunem Wisch,  $f_3$  an der Spitze braun. Flügel ohne Zeichnung. cu-Gabelbasis unter ta-Basis gelegen. sc in r jenseits der Mitte von R mündend. Das Hypopygium hat gewisse Ähnlichkeit mit solchem von *T. Girschneri* Landr. Besonders auffallend ist der fast kreisrunde Lappen auf der Mitte des unteren Hinterrandes. 3 mm. Fig. 7. 1 ♂. V.

8. *Polyxena styliforceps* n. sp. ♂. Fühler 2 + 12gliedrig. 2. Tasterglied schwarzbraun. Thorax und Abdomen schwarzbraun, Mesonotum etwas glänzend. Beine schmutziggelb, Schienen verdunkelt, Tarsen braun.  $f_3$  an der Spitze braun. Flügel getrübt. cu-Gabelbasis unter der Mitte des m-Gabelstieles gelegen.  $m_3$  den Flügelrand erreichend. 3 mm. Fig. 8. 1 ♂. V.

9. *Fungivora pallida* n. sp. ♂. Der ganze Körper nebst Beinen gelb (Fühler fehlen). Mesonotum mit drei getrennten gelbbraunen Streifen. Die reichliche Beborstung des Thorax und des Kopfes schwarz.  $t_3$  außen mit 2 Borstenreihen,  $t_2$  ohne Ventralborsten. Flügel gelblich ohne Zeichnung. Ähneln der *F. fungorum* Deg., ist aber merklich kleiner und hat nur 4 Propleuralborsten,

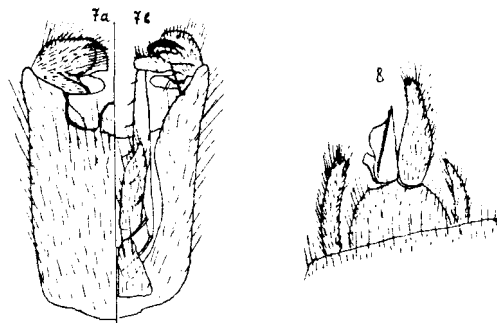


während bei jener 5—6 vorhanden sind. Auch das Hypopygium ist anders gebaut, die Oberzange ist kurz. 3 mm. Fig. 9. 1 ♂. VII.

10. *Fungivora unimaculata* n. sp. ♂♀. Taster gelb. Unter- gesicht braun. Fühler braun, die Wurzelglieder und die Basis des 1. Geißelgliedes gelb. Stirne und Scheitel schwarzbraun. Mesonotum glänzend schwarz, gelbgrau behaart, ziemlich große Schulterflecken gelb. Schildchen, Postnotum und Pleuren schwarzbraun. Prothorax gelb. Abdomen schwarzbraun, etwas glänzend, gelbgrau behaart. Beine gelb,  $f_2$  an der Spitze schmal,  $f_3$  breit braun. 2.—4. Vordertarsenglieder beim ♀ erweitert.  $t_3$  außen mit 2 Borstenreihen,  $t_2$  mit 2 Ventral- und 2 Innenborsten. Flügel gelblich mit braunem Zentralfleck und kaum bemerkbarem Schatten an der Mundung von  $r_5$ . cu-Gabelbasis unter m-Gabelbasis gelegen.

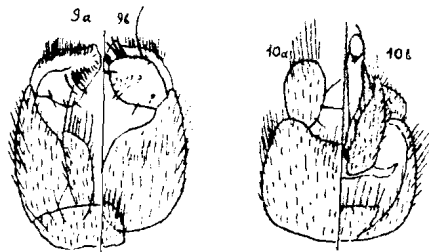
Hypopygium zeigt gewisse Ähnlichkeit mit solchem von *F. Schnabli* Dzied. Den genauen Unterschied kann ich nicht angeben, da ich die Zeichnungen Dziedzickis (Atlas, 1915) nicht gesehen habe. 2.5 mm. Fig. 10. 1 ♂, 1 ♀. VIII.

11. *Fungivora quadrimaculata* n. sp. ♂♀. Taster und Unter- gesicht gelb. Stirne und Scheitel gelbbraun. Fühler braun, die Wurzelglieder und das 1. Geißelglied gelb. Mesonotum gelb, fast matt, mit drei braunen Längsstreifen, die eine W-förmige Zeichnung bilden. Der mittlere Streifen ist gewöhnlich doppelt, d. h. er ist längs durch einen schmalen gelben Streifen geteilt. Behaarung



anliegend gelb mit längeren schwarzen Haaren gemischt. Schildchen gelb mit braunen Seitenflecken. Postnotum braun. Pleuren gelb braunfleckig. Abdomen braun mit gelben Hinterrandsbinden. Beine gelb,  $cx_3$  außen mit braunem Wisch,  $f_3$  mit brauner Spitze.  $t_3$  außen mit 2 Borstenreihen,  $t_2$  mit 3 Ventral- und einer Reihe von zirka 8 Innenborsten, die nach der Spitze zu allmählich länger werden. Flügel gelblich mit braunem Zentralfleck und solcher Apikalbinde. Letztere bleibt von den Mündungen von  $r_1$  und  $r_5$  entfernt und ist in Flecken aufgelöst. Der erste Fleck reicht bis zur Mitte der Zelle  $R_8$ , der zweite liegt auf beiden Gabelästen von  $m$ , der dritte auf  $cu_1$ . cu-Gabelbasis vor  $ta$  gelegen. Hypopygium ähnelt solchem von *F. fraterna* Winn. (siehe die Anmerkung bei vorhergehender Art). 6 mm. Fig. 11. 1 ♂, 2 ♀. V.

12. *Fungivora lucidithorax* n. sp. ♂. Taster gelb. Unter-  
gesicht gelbbraun. Stirne und Scheitel schwarzbraun. Fühler  
braun, die Wurzelglieder und die Basis des 1. Geißelgliedes gelb.  
Mesonotum glänzend schwarzbraun mit gelben Schulterflecken.  
Schildchen schwarzbraun mit gelber Längsstreife in der Mitte.  
Pleuren und Postnotum braun. Prothorax gelb. Abdomen schwarz-  
braun, glänzend, Bauch gelblich. Behaarung des Thorax und des  
Abdomens gelbschimmernd. Beine gelb,  $f_2$  an der Spitze schmal,  
 $f_3$  breit braun, Tarsen verdunkelt.  $t_3$  außen mit 2 Borstenreihen,  
 $t_2$  mit 3 Ventral- und 2—3 Innenborsten. Flügel gelblich, be-  
sonders am Vorderrande, mit braunem Zentralfleck und brauner  
Binde vor der Spitze. Letztere füllt die Spitze der Zelle  $R_1$  aus,  
erreicht aber die Mündung von  $r_1$  nicht. Sie erstreckt sich nach

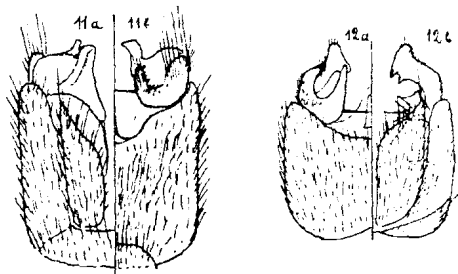


abwärts als deutliche Binde bis zur Mitte der Zelle  $R_5$  und weiter  
sehr verbläßt bis zu  $m_3$ . cu-Gabelbasis unter ta-Basis gelegen.  
3 mm. Fig. 12. 1 ♂. VIII.

13. *Fungivora pseudoquadra* n. sp. ♂. Taster gelb. Unter-  
gesicht gelbbraun. Stirne und Scheitel schwarzbraun. Fühler  
braun, die Wurzelglieder und die Basis des 1. Geißelgliedes gelb.  
Mesonotum glänzend schwarzbraun, anliegend gelb behaart, die  
großen Schulterflecken und die kleinen Flecken in den Hinterecken  
gelb. Abdomen braun, gelbhaarig, Segmente 2—3 mit gelben Hinter-  
randsbinden. Beine gelb,  $f_3$  an der Spitze breit schwarzbraun.  
 $t_3$  außen mit 2 Borstenreihen,  $t_2$  mit 2 Ventral- und 2 Innenborsten.  
Flügel gelblich mit mäßig großem braunem Zentralfleck und  
solcher Apikalbinde. Letztere füllt die Spitze der Zelle  $R_1$  aus,  
reicht aber vorn nicht bis zur Mündung von  $r_1$  und abwärts nicht

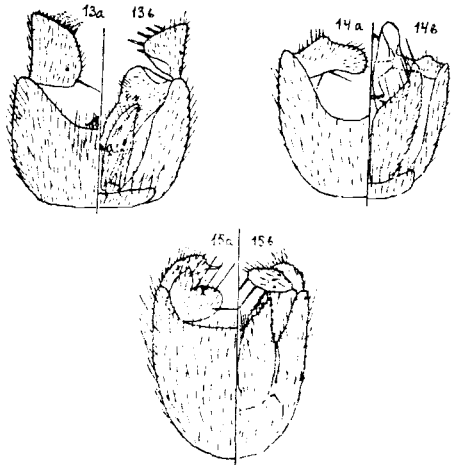
bis zur  $m_1$ . cu-Gabelbasis unter m-Gabelbasis gelegen. Hypopygium  
ähnelt solchem von *F. quadra* Lundstr., ist aber etwas ver-  
schieden: der untere Teil der Unterzange an der Spitze mit kurzen  
Stäbchen, der obere Teil mit einigen längeren Stäbchen besetzt  
(bei *F. quadra* nach Lundström umgekehrt). Oberzange zwei-  
spitzig. 3 mm. Fig. 13. 3 ♂. VIII.

14. *Fungivora flavolineata* n. sp. ♀♀. Taster gelb, Unter-  
gesicht gelbbraun. Stirne und Scheitel braun. Fühler braun, die  
Wurzelglieder und das 1. Geißelglied gelb, mitunter verdunkelt.  
Mesonotum matt mit drei zusammenfließenden schwarzbraunen  
Längsstreifen. Gelb sind: Schultern, Seitenränder und ein kleiner



Strich vor dem Schildchen. Letzteres gelb mit braunen Seiten-  
flecken an der Basis. Postnotum, Pleuren und Prothorax braun.  
Abdomen schwarzbraun mit undeutlichen lichterem Hinterrands-  
binden. Kopf, Mesonotum und Abdomen mit gelbschimmernder  
Behaarung. Beine gelb,  $cx_2$  und  $cx_3$  nach der Spitze zu gebräunt,  
 $f_1$  mit breit brauner Spitze. Alle Schenkel mitunter mit braunem  
Wisch unterseits.  $t_3$  außen mit 3 Borstenreihen, mit nur einer  
Borste in der Mitte.  $t_2$  mit 2 Ventral- und 2—3 Innenborsten.  
Flügel gelblich mit braunem Zentralfleck und brauner Binde vor  
der Spitze. Letztere füllt die Spitze der Zelle  $R_1$  aus, erreicht aber  
die Mündung von  $r_1$  nicht. Sie erstreckt sich nach abwärts bis zu  
 $cu_1$ , ist aber in der Zelle  $M_2$  unterbrochen oder verengt. cu-Gabel-  
basis unter ta-Basis gelegen. 3 mm. Fig. 14. 7 ♂, 7 ♀. VI., VII.,  
VIII., IX.

15. *Fungivora difficilis* n. sp. ♂♂. Taste gelb. Unter-  
gesicht braungelb. Stirne und Scheitel braun. Fühler braun, die  
Wurzelglieder und das 1. Geißelglied gelb. Mesonotum matt gelb  
mit drei getrennten braunen Längsstreifen, der mittlere hinten, die  
seitlichen vorn abgekürzt. Schildchen gelb mit braunem Mittel-  
fleck an der Basis. Postnotum braun. Pleuren gelb, braunfleckig.  
Abdomen schwarzbraun, gelbhaarig, Segmente 2—6 mit gelben  
Hinterrandsbinden. Bauch gelb. Beine gelb,  $cx_2$  und  $cx_3$  in der  
Spitzenhälfte außen mit braunem Wisch,  $f_3$  an der Spitze gebräunt.

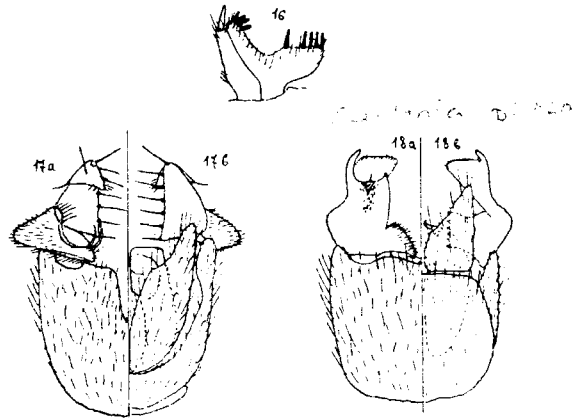


$t_3$  außen mit 2 Borstenreihen,  $t_2$  mit 1 Ventral- und 1 Innenborste.  
Flügel gelblich mit braunem Zentralfleck und solcher Apikalbinde.  
Letztere beginnt ein wenig vor der Mündung von  $r_1$ , läßt die Spitze  
der Zelle  $R_1$  frei und erstreckt sich nach abwärts bis zu  $m_{1-2}$ .  
Zentralfleck erstreckt sich bei einigen Stücken vorn bis zur  $c$ .  
 $m_{1-2}$  und  $m_3$  unter der Apikalbinde und beide  $cu$ -Gabeläste an  
der Basis mitunter gebräunt.  $cu$ -Gabelbasis jenseits von  $m$ -Gabel-  
basis.  $m_{1-2}$  etwas S-förmig geschwungen. Das Hypopygium zeigt  
eine große Ähnlichkeit mit solchem von *F. formosa* Lundstr.,  
ich konnte keinen wichtigen Unterschied auffinden, abgesehen

davon, daß die Oberzange etwas kürzer zu sein scheint. Es ist  
möglich, daß die beschriebene Form nur eine Unterart von  
*F. formosa* darstellt. 3.5 mm. Fig. 15. 2 ♂, 3 ♀. V., VIII.

16. *Fungivora Edwardsi* Lundstr. 1913 var. ♂♂. Unter-  
zange hat nicht nur je 4 Stäbchen an der Spitze jedes Astes, sondern  
auch ein neuntes näher der Mitte. Fig. 16. 2 ♂, 3 ♀. VI., VII., VIII.

17. *Fungivora vittipes* Zett. 1852 var. ♂♂. Kleine gelbe  
Schulterflecken vorhanden. 3 ♂, 3 ♀. V., VI.



18. *Epicypa fumipennis* n. sp. ♂♂. Taster gelb, Kopf  
braun. Fühler braun, nach der Basis zu heller, die Wurzelglieder  
und das 1. Geißelglied gelb. Mesonotum glänzend dunkelgelb mit  
drei schwarzbraunen Striemen, die gewöhnlich verschmelzen. Die  
seitlichen Striemen vorn stark verkürzt, die mittlere vorn ver-  
breitert. Schildchen schwarzbraun mit gelber Spitze. Postnotum,  
Pleuren und Abdomen schwarzbraun, glänzend. Beine gelb,  $f_3$  mit  
schwarzbrauner Oberkante und Spitze, Tarsen gebräunt,  $cx_2$  und  
 $cx_3$  mitunter braun. 2.—4. Vordertarsenglieder des ♀ etwas ver-  
breitert.  $t_2$  mit 3 Ventralborsten. Kopf, Thorax, Abdomen und  
Beine mit anliegender gelber Behaarung. Borsten braun, gelb-  
schimmernd. Flügel gelblich mit braunem Zentralfleck und inten-

siver gelbbrauner Trübung am Vorderrande, welche die Zelle C ganz, die Zelle R und R<sub>1</sub> größtenteils ausfüllt. 3.5 mm. Fig. 17. 5 ♂, 3 ♀. VII., VIII., IX.

19. *Sceptonia pilosa* n. sp. ♂♀. Taster gelb. Fühler braun, die beiden Wurzelglieder gelb. Kopf, Thorax und Abdomen schwarz, glänzend. Mesonotum mit etwas absteherender brauner Behaarung. Die gelben Schulterflecken klein und undeutlich. Beine gelb, f<sub>3</sub> im Enddrittel schwarzbraun. Vordertarsen beim ♀ deutlich verdickt. Flügel gelblich. Der Abstand zwischen r<sub>5</sub> und r<sub>1</sub> 2—3 Aderbreiten. Das Hypopygium zeigt gewisse Ähnlichkeit mit solchem von *S. tenuis* Edw. 2.5 mm. Fig. 18. 29 ♂, 18 ♀. V., VI., VII., VIII., IX., X.

### Zeichnungserklärungen.

1. *Manota unifurcata* Lundstr., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
2. *Boletina nigripes* n. sp., Hypopygium: von unten.
3. *Brachypeza striata* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
4. „ „ Legeröhre von der Seite.
5. „ *simplex* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
6. „ „ Legeröhre von der Seite.
7. *Trichonta lobata* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
8. *Polyxena styliforceps* n. sp., Hypopygium von der Seite.
9. *Fungivora pallida* n. sp., Hypopygium: a — von oben, b — von unten.
10. „ *unimaculata* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
11. „ *quadrifurcata* n. sp., Hypopygium: a — von oben, b — von unten.
12. „ *lucidithorax* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
13. „ *pseudoquadra* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
14. „ *flavolineata* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
15. „ *difficilis* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
16. „ *Edwardsi* Lundstr. var., Zange von der Seite.
17. *Epicyptha fumipennis* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.
18. *Sceptonia pilosa* n. sp., Hypopygium: a — von unten, b — von oben.