

TRICHOPTEREN

VON

GEORG ULMER

ERSTER TEIL

Es ist mir eine grosse Freude, auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen zu dürfen Herrn Baron WALTHER DE SELYS LONGCHAMPS für die freundliche Bereitstellung der Mittel zu zwei Reisen nach Brüssel, und Herrn G. SEVERIN für seine vielseitige Unterstützung und sein bereitwilliges Eingehen auf alle meine Wünsche.

Herr HINRICH BÜNNING hat wieder die Anfertigung der Textfiguren mit der gleichen Zuverlässigkeit wie früher übernommen, auch ihm sei herzlicher Dank !

Herr E. MENGER (Brüssel) zeichnete die farbigen Tafeln, welche in dem lithographischen Institut L. GOFFART, Brüssel, gedruckt wurden.

Die Textfiguren sind von der Firma JEAN MALVAUX & Co, Brüssel, hergestellt.

Die Namen der Spezies, welche sich nicht in der Selys'schen Sammlung befinden, sind zwischen Klammern [] gestellt. Ihre Beschreibung wurde in kleinen Characteren gedruckt.

(Der 2. Teil wird die Monographie der *Macronematinae* enthalten.)

TRICHOPTEREN

Die Trichopteren-Sammlung des verstorbenen Baron EDMOND DE SELYS LONGCHAMPS umfasst zwei Abteilungen; die eine enthält die belgischen Arten, in der anderen sind die ausserbelgischen Arten vereinigt. Da die belgische Sammlung keine neuen Species aufweist und die darin vorhandenen Species sämtlich gut beschrieben sind, so gebe ich von diesem Sammlungsteile, welcher 97 Arten in 953 Exemplaren enthält, nur ein systematisches Verzeichnis.

Die Hauptsammlung dagegen mit ihren 237 Arten in 1030 Exemplaren hat ein so reiches Material an neuen (1) resp. wenig bekannten Trichopteren, dass der systematische Katalog dieses Teiles an vielen Stellen zu einem beschreibenden geworden ist. Zugleich sind allen Arten dieses Hauptkataloges kurze Litteratur-Angaben beigelegt und zwar wurden bei den ausser-europäischen Species sämtliche Schriften berücksichtigt, während bei den europäischen Arten, die ja schon eine genaue Litteraturzusammenstellung durch MAC LACHLAN, *Rev. and Syn. Trichopt. Europ. Fauna*, erfahren haben, nur der betreffende Autor angeführt und auf die Seitenzahl bei MAC LACHLAN (*loc. cit.*) verwiesen wurde.

Reicher noch als an neuen Arten ist die Hauptsammlung an Typen älterer Autoren, wie RAMBUR, HAGEN, BRAUER, MAC LACHLAN; bekannt ist ja, dass die ganze Sammlung Rambur's, die Originale seiner Beschreibungen in « *Névroptères* » begreifend, in der Coll. Selys enthalten ist (2); die europäischen Arten der Coll. Rambur sind schon alle von Mac Lachlan bearbeitet;

(1) Eingefügt wurden, obgleich die Species nicht in der Coll. Selys vorhanden sind, an geeigneter Stelle die Beschreibung einer neuen *Chimarrha* (*C. confusa*) und Bemerkungen über die Genitalanhänge der *Stenopsyche ochripennis* Alb.

(2) Nicht auffindbar sind die Typen von *Limnephila nigrita* Ramb., *Limnephila pellucida* Ramb., *Trichostoma rufescens* Ramb., *Hydroptila tineoides* (Dalm.), *Rhyacophila irrorella* Ramb., *Philotopamus urbanus* (Pict.), *Mystacida furva* Ramb., *Mystacida subtrifasciata* Ramb., *Mystacida subfasciata* Ramb. und *Setodes respersella* Ramb.

Mitteilungen über die wenigen aussereuropäischen folgen hier (s. w. u.); die Typen Hagen's stammen hauptsächlich von Nord-Amerika und von Ceylon, die Brauer'schen Originale gehörten der Philippinen-Ausbeute von C. SEMPER an, und die Typen MAC LACHLAN's endlich verteilen sich auf fast alle Erdteile.

Zu den 237 Arten der Hauptsammlung sind noch 24 Arten der belgischen Sammlung hinzuzuzählen, die nicht in ersterer enthalten sind, so dass beide Sammlungen zusammen 261 Arten in 1983 Exemplaren umfassen. Gehört die Sammlung somit auch nicht zu den grössten, so ist die doch sicher eine der interessantesten und wertvollsten.

TRICHOPTEREN

VON

GEORG ULMER

ERSTER TEIL

Es ist mir eine grosse Freude, auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen zu dürfen Herrn Baron WALTHER DE SELYS LONGCHAMPS für die freundliche Bereitstellung der Mittel zu zwei Reisen nach Brüssel, und Herrn G. SEVERIN für seine vielseitige Unterstützung und sein bereitwilliges Eingehen auf alle meine Wünsche.

Herr HINRICH BÜNNING hat wieder die Anfertigung der Textfiguren mit der gleichen Zuverlässigkeit wie früher übernommen, auch ihm sei herzlicher Dank !

Herr E. MENGER (Brüssel) zeichnete die farbigen Tafeln, welche in dem lithographischen Institut L. GOFFART, Brüssel, gedruckt wurden.

Die Textfiguren sind von der Firma JEAN MALVAUX & Co, Brüssel, hergestellt.

Die Namen der Spezies, welche sich nicht in der Selys'schen Sammlung befinden, sind zwischen Klammern [] gestellt. Ihre Beschreibung wurde in kleinen Characteren gedruckt.

(Der 2. Teil wird die Monographie der *Macronematinae* enthalten.)

TRICHOPTEREN

Die Trichopteren-Sammlung des verstorbenen Baron EDMOND DE SELYS LONGCHAMPS umfasst zwei Abteilungen; die eine enthält die belgischen Arten, in der anderen sind die ausserbelgischen Arten vereinigt. Da die belgische Sammlung keine neuen Species aufweist und die darin vorhandenen Species sämtlich gut beschrieben sind, so gebe ich von diesem Sammlungsteile, welcher 97 Arten in 953 Exemplaren enthält, nur ein systematisches Verzeichnis.

Die Hauptsammlung dagegen mit ihren 237 Arten in 1030 Exemplaren hat ein so reiches Material an neuen (1) resp. wenig bekannten Trichopteren, dass der systematische Katalog dieses Teiles an vielen Stellen zu einem beschreibenden geworden ist. Zugleich sind allen Arten dieses Hauptkataloges kurze Litteratur-Angaben beigelegt und zwar wurden bei den ausser-europäischen Species sämtliche Schriften berücksichtigt, während bei den europäischen Arten, die ja schon eine genaue Litteraturzusammenstellung durch MAC LACHLAN, *Rev. and Syn. Trichopt. Europ. Fauna*, erfahren haben, nur der betreffende Autor angeführt und auf die Seitenzahl bei MAC LACHLAN (*loc. cit.*) verwiesen wurde.

Reicher noch als an neuen Arten ist die Hauptsammlung an Typen älterer Autoren, wie RAMBUR, HAGEN, BRAUER, MAC LACHLAN; bekannt ist ja, dass die ganze Sammlung Rambur's, die Originale seiner Beschreibungen in « *Névroptères* » begreifend, in der Coll. Selys enthalten ist (2); die europäischen Arten der Coll. Rambur sind schon alle von Mac Lachlan bearbeitet;

(1) Eingefügt wurden, obgleich die Species nicht in der Coll. Selys vorhanden sind, an geeigneter Stelle die Beschreibung einer neuen *Chimarrha* (*C. confusa*) und Bemerkungen über die Genitalanhänge der *Stenopsyche ochripennis* Alb.

(2) Nicht auffindbar sind die Typen von *Limnephila nigrita* Ramb., *Limnephila pellucida* Ramb., *Trichostoma rufescens* Ramb., *Hydroptila tineoides* (Dalm.), *Rhyacophila irrorella* Ramb., *Philotopamus urbanus* (Pict.), *Mystacida furva* Ramb., *Mystacida subtrifasciata* Ramb., *Mystacida subfasciata* Ramb. und *Setodes respersella* Ramb.

Mitteilungen über die wenigen aussereuropäischen folgen hier (s. w. u.); die Typen Hagen's stammen hauptsächlich von Nord-Amerika und von Ceylon, die Brauer'schen Originale gehörten der Philippinen-Ausbeute von C. SEMPER an, und die Typen MAC LACHLAN's endlich verteilen sich auf fast alle Erdteile.

Zu den 237 Arten der Hauptsammlung sind noch 24 Arten der belgischen Sammlung hinzuzuzählen, die nicht in ersterer enthalten sind, so dass beide Sammlungen zusammen 261 Arten in 1983 Exemplaren umfassen. Gehört die Sammlung somit auch nicht zu den grössten, so ist die doch sicher eine der interessantesten und wertvollsten.

I. HAUPTSAMMLUNG

FAM. PHRYGANEIDAE

Genus **NEURONIA** Leach.

1. **N. ruficrus** Scopoli, Entom. Carniol., I. Wien, 1763, p. 266; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 15, t. II.
6 Exempl., dabei die Type von *Oligotricha chloroneura* Rambur (Névropt., 1842, p. 473), N° 97, ♀; die anderen von Ostpreussen (Coll. Hagen) und Bayern (Coll. Hagen).
2. **N. reticulata** Linné, Fauna Suec., 1761, p. 378; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 17, t. II.
6 Exempl., dabei eine Type von Rambur's (Névropt., 1842, p. 472). *Oligotricha reticulata* L. N° 95, ♀; andere aus Ostpreussen (Coll. Hagen).
3. **N. clathrata** Kolenati, Genera et Spec. Trichopt., I, 1848, p. 82; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 18, t. II.
1 Exempl. aus Ostpreussen (Coll. Hagen).

4. **N. regina** Mac Lachlan (Fig. 1, 2, 3). (Tafel I, Fig. 1.) Journ. Linn. Soc., XI, 1871, p. 104; Hagen, Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXIII, 1873, p. 396; Mac Lachlan, Ann. Mag. Natur. Hist. (6), XIII, 1894, p. 421.

21 Exempl., 1 bez. als *Phryganea Mac Lachlania* White, Japan, N° 24, ♀; die anderen aus der Coll. Pryer, Japan, Yesso, 1882.

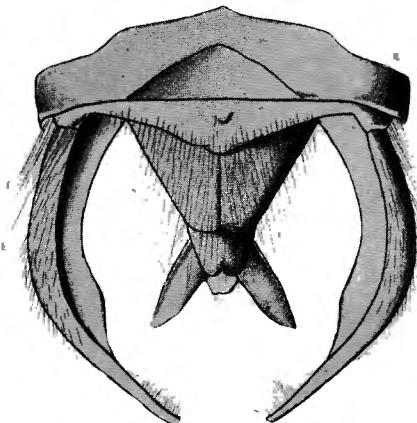


FIG. 1.

Neuronia regina Mc Lachl.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

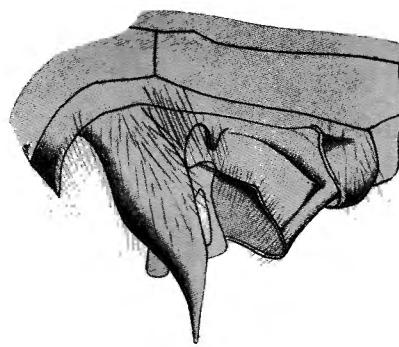


FIG. 2.

Neuronia regina Mc Lachl.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

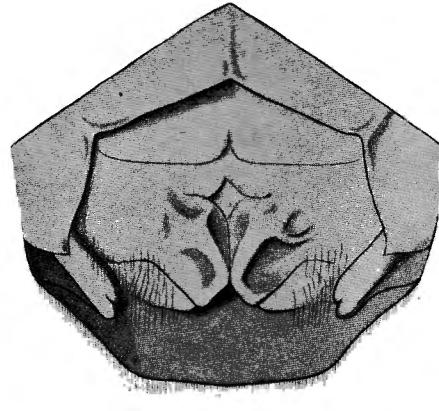


FIG. 3.

Neuronia regina Mc Lachl.
Abdominalende des ♀. — Von hinten
(Coll. Selys).

Genitalanhänge des ♂ (Fig. 1 und 2), schwarzbraun bis schwarz, glänzend; Rückenschuppe (X. Segment) dreieckig vorgezogen, am Hinterrande abgerundet, mit vertiefter Medianlinie, stark beborstet, ausgehöhlt; darunter ist eine weiche helle Röhre sichtbar, aus der flügelartig zwei lateral gerichtete Chitinblätter (Penis?) hervorragen; Genitalfüsse sehr gross, aus breiter Basis allmählich stark verschmälert, an der Innenfläche schwach ausgehöhlt, behaart, zugespitzt.

Körperlänge : 20-27^{mm}; Flügelspannung : 65-82^{mm}.

Die nahe verwandte *Neuronia Mac Lachlani* White aus Indien ist mir unbekannt; die Unterschiede gebe ich hier, soweit sie aus den Beschreibungen erkannt werden können.

a. Vorderflügel schmäler als bei der folgenden, mit elliptischem Apex; die dunklen Makeln im Costalraume bilden mit den anschliessenden der folgenden Längszwischenräume zusammenhängende Streifen; Hinterflügel blauschwarz, glänzend, mit gelber Querbinde, die nur so breit ist wie die apicale dunkle Partie; Adern dieser Partie schwärzlich; am Costalrande im Bereich dieser gelben Querbinde keine dunklen Punkte; Genitalfüsse medianwärts gebogen.

Neuronia regina Mac Lachlan.

b. Vorderflügel breiter, am Apex mehr gerundet; die dunklen Makeln des Costalraumes von den anschliessenden deutlich getrennt; Hinterflügel purpurbraun, mit sehr breiter orangegelber Querbinde, so dass nur der Apicalrand selbst dunkel ist; die Adern an dieser dunklen Partie gelb; am Costalrande im Bereich der besonders dort sehr breiten gelben Binde dunkle Punkte; Genitalfüsse aufwärts gekrümmmt, dreieckig, scharf zugespitzt; Penis mit sehr stark verdicktem Apex.

[*Neuronia Mac Lachlani* White.]

5. **N. phalaenoides** Linné, Fauna Suec., ed. II, 1761, p. 378; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 19, t. II.

5 Exempl., 2 von Ostpreussen (Coll. Hagen), 1 von Irkutsk, 1 aus der Coll. Pryer, Japan, Yesso, 1882.

6. **N. atrata** Gmelin, Syst. Natur., ed. XIII, 1788, p. 2634; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 20, t. II.
3 Exempl. von Wladiwostock und Amur (Coll. Mac Lachlan).
7. **N. sp.** ♀, vielleicht **N. semifasciata** Say, Long's Expedit., 1823, p. 161; Kolenati, Genera et Spec. Trichopt., II, 1859, t. I, f. 1; Hagen, Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXIII, 1873, p. 396.
1 Exempl., Georgia, Morris.

Genus **PHRYGANEA** L.

1. (8.) **P. grandis** Linné, Fauna Suec., ed. II, 1761, p. 379; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 21, t. III.
10 Exempl., darunter 3 Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 470), N° 1, 3, 8; und 1 Type von Latreille (Histoire natur., 13, p. 88), N° 126.
- 2 (9.) **P. striata** Linné, Fauna Suec., ed. I, 1746, p. 224; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 23, t. III.
13 Exempl., darunter 1 vom Amur, andere vom Simplon.
3. (10.) **P. obsoleta** Hagen, Stett. Ztg, 1858, p. 114; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 26, t. III.
2 Exempl., nämlich 1 Type Hagens aus Ostpreussen, ♀, und 1 ♂ von Petersburg (Coll. Kolenati).
4. (11.) **P. varia** Fabricius, Entom. Syst., II, 1793, p. 77; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 24, t. III.
7 Exempl., dabei 2 Typen (♂♂) Rambur's (Névropt., 1842, p. 471), N° 4, 5 und 1 Exempl. der Coll. Latreille.
5. (12.) **P. sordida** (Fig. 4, 5, 6, 6a) Mac Lachlan, Journ. Linn. Soc. Zool., XI, 1871, p. 106; Hagen, Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXIII, 1873, p. 415.
10 Exempl. aus der Coll. Pryer, Japan, mehrere davon bez. N° 3.
Sicher eine gute Art, wie das die Genitalanhänge beweisen; mit *Phryganea varia* Fabr. allerdings nahe verwandt; Mac Lachlan kannte nur 1 ♀.

Der Beschreibung ist nur wenig hinzuzufügen :

Hintertibien und Hintertarsen manchmal auch schwarz geringelt; die drei weissen Punkte des Vorderflügels kaum sichtbar; die additionelle Endgabel beim ♀, im Hinterflügel länger als bei *P. varia*, doch wie es scheint variabel, auch sogar ganz fehlend, im Vorderflügel wohl auch etwas länger (1); die sechste Apicalader des Hinterflügels (beim ♀ die siebente) ist an der Basis wieder zurückgekrümmt, so dass sie kurz vor ihrer Einmündung in den folgende Apicalsektor

(1) Wie bei *Phryganea interrupta* Say mündet der achte Apicalsector oft in den neunten, statt in den Flügelrand; Vorderflügel mit Endgabel 1, 2, 3, 4, 5 (♂, ♀), Hinterflügel mit Endgabel 1, 2, 5 (♂) resp. 1, 2, 3, 5 oder 1, 2, 5 (♀).

distalwärts gerichtet ist (Fig. 4); diese Nervatur-Eigentümlichkeit zeigen ausserdem noch, soweit mir bekannt, *Phryganea varia* Fabr. und *Phryganea vestita* Walk., in geringerem Grade auch *Phryganea obsoleta* Mac Lachlan.

Genitalanhänge des ♂ (Fig. 5 und 6) gelb bis gelbbraun, nur der Penis braun; die einzelnen Teile sind denen von *Phryganea varia* Fabr. sehr ähnlich, nur in der Form der Genitalfüsse existieren bedeutende Unterschiede; der obere Ast der Genitalfüsse sehr schlank,

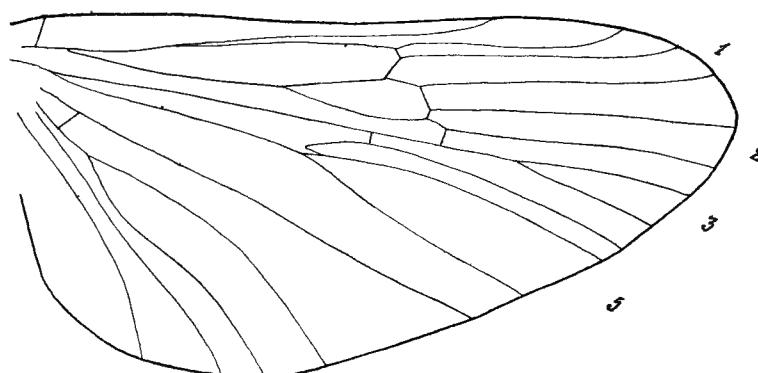


FIG. 4.
Phryganea sordida Mac Lachlan.
Hinterflügel des ♀.
(Coll. Selys.)

stark S-förmig gekrümmt in Lateralansicht, am Ende nicht erweitert und dort nicht dunkler, mit gelben Härchen; der untere Ast am Ende nicht zugespitzt in Lateralansicht, an der Ventral-

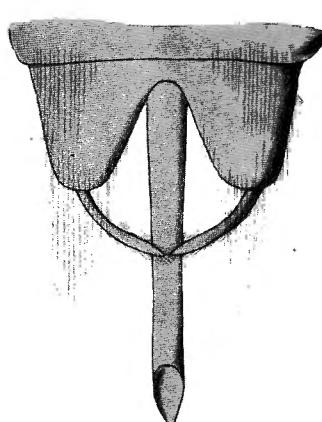


FIG. 5.
Phryganea sordida Mac Lachlan.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

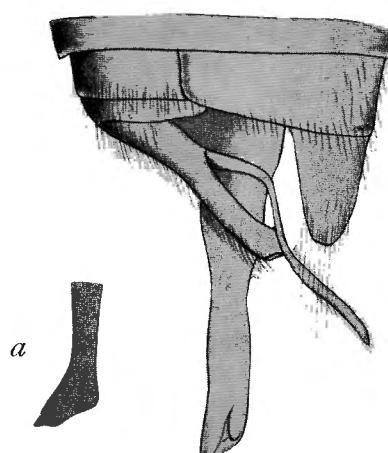


FIG. 6.
Phryganea sordida Mac Lachlan.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

fläche nicht ausgehölt, in Lateralansicht nicht mit dorsalwärts sondern mit ventralwärts gebogenem Ende; vor dem Ende in Ventralansicht (Fig. 6α) winkelig erweitert; Penis am Ende schief abgestutzt oder etwas geschwollen.

Auch die Anhänge des ♀ (Fig. 7, 8) sind ganz ähnlich gebaut wie die der genannten europäischen Art; die mittlere Platte des zehnten Segments zeigt keine medianen Loben, die

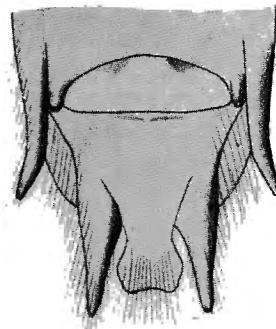


FIG. 7.
Phryganea sordida Mac Lachlan.
Genitalanhänge des ♀. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

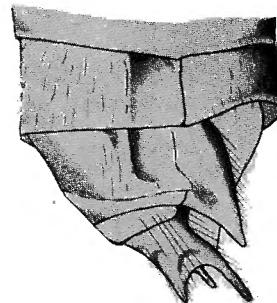


FIG. 8.
Phryganea sordida Mac Lachlan.
Genitalanhänge des ♀. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

seitlichen Partien des Segments sind länger als dort und von der mittleren Platte durch einen tiefen Einschnitt getrennt.

Körperlänge : 12-15^{mm}; Flügelspannung : 33-40^{mm}.

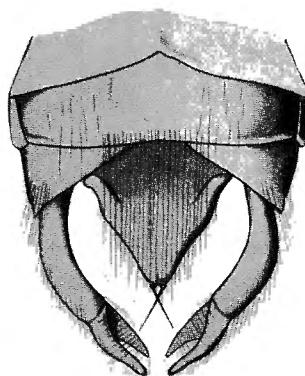


FIG. 9.
Phryganea sp.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

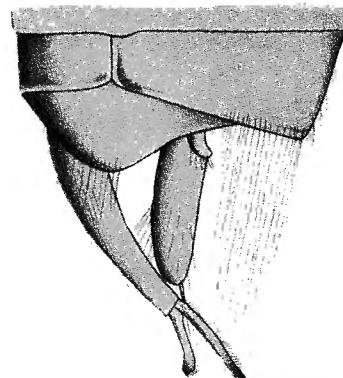


FIG. 10.
Phryganea sp.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

N. B. Ein einzelnes ♂, welches sonst vollkommen ähnlich ist, zeigt abweichende Genitalanhänge (Fig. 9, 10); die grossen Lappen des neunten Segments sind nicht sichtbar, können aber zurückgezogen sein, da die gelben dicken Borsten vorhanden sind; es ist ferner das X. Segment als halbröhrenförmige Platte sichtbar, welche an der Basis sehr breit ist und dort jederseits eine höckerartige Erhöhung am Rande zeigt; der obere Ast der Genitalfüsse viel kürzer und nicht S-förmig gekrümmmt; der untere Ast vor dem Ende nicht verdickt, zugespitzt (Ventralansicht); der Penis trägt an seinem Ende 2 sich kreuzende Chitingräten; er ist von der Platte des X. Segments fast gänzlich umschlossen und ragt nicht vor. Ob vielleicht noch eine neue Art vorliegt, kann erst an weiterem Material entschieden werden.

6. (13.) **P. minor** Curtis, Philos. Mag., 1834, p. 125; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 27, t. III.

3 Exempl., 2 aus Ostpreussen (Coll. Hagen) und 1 aus Coll. Rambur. (Type von *P. tortricana* Rambur.)

7. (14.) **P. japonica** Mac Lachlan (Fig. 11, 12, 13). (Tafel I, Fig. 2.) Trans. Entom. Soc. London (3), V., 1866, p. 248; Hagen, Verh. zool. bot. Ges., XXIII, 1873, p. 412.

19 Exempl. aus der Coll. Pryer, Japan, z. T. bez. N° 2.

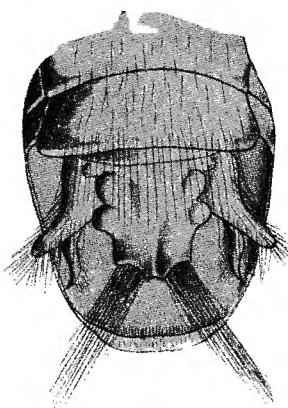


FIG. 11.
Phryganea japonica Mac Lachlan.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

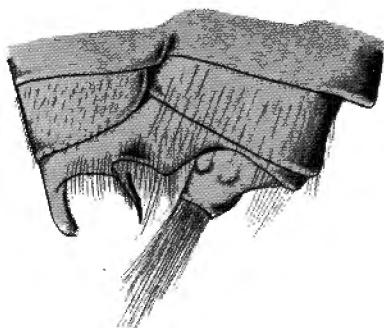


FIG. 12.
Phryganea japonica Mac Lachlan.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

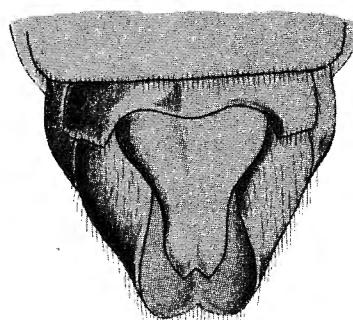


FIG. 13.
Phryganea japonica Mac Lachlan.
Abdominalende des ♀. — Ventralansicht
(Coll. Selys).

Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 11, 12) sind von starken gelben Borsten besetzt und umschlossen, so dass erst nach ihrer Entfernung die einzelnen Teile besser sichtbar werden; appendices praeanales klein, am Ende abgerundet, an der Basis der grossen Rückenschuppe (X. Segment) befindlich; die Rückenschuppe ist halbröhrenförmig und auf der Dorsalfläche nach den Seiten hin stark verdickt, so dass je 2 rundliche laterale Loben und 2 distale senkrecht abgeschnittene Loben entstehen, zwischen denen auf der Dorsalfläche eine tiefe Medianfurche verläuft, und die mit je einem dicken Büschel von starken Borsten ausgestattet sind; von Genitalfüßen ist nur ein an der Spitze lateralwärts gebogener starker Haken sichtbar, welcher einer etwa rechteckigen, mit dem vorgezogenen Rande des letzten Sternits scheinbar verwachsenen Chitinplatte aufsitzt.

Die langen Borsten der Rückenschuppe können manchmal bis auf wenige oder gar nur eine abgebrochen sein und dann allerdings erscheinen die « app. intermed. very long, straight and needle-shaped » (cfr. Mac Lachlan, loc. cit., p. 249). Abdominalende des ♀ von der Ventralfäche: cfr. Fig. 13!

Körperlänge: 17-23^{mm}; Flügelspannung: 48-64^{mm}.

8. (15.) **P. latipennis** Banks (Fig. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20). (Tafel I, Fig. 3.)

9 Exempl. aus der Coll. Pryer, Japan, 1 bez. N° 23, ein anderes Gifu. Apr. May., 1887.

Kopf, Brust und die Basis des Hinterleibs gelbbraun, Rest des Abdomen dunkelbraun bis schwarzbraun. Kopf, Pro- und Mesonotum dicht mit gelben- und dazwischen schwärzlichen Haaren besetzt. Ocellen vorhanden. Fühler dunkelgelb, an den Articulationen ganz schwach

schmal braun geringelt bis etwa zur Mitte; an der Innenseite ist jedes Glied in der basalen Hälfte schwach erhoben und mit einigen Dörnchen besetzt, so dass der Fühler undeutlich gesägt erscheint. Maxillartaster braun, die des ♂ viergliedrig, des ♀ fünfgliedrig. Maxillartaster des ♂ mit kurzem Basalgliede; zweites Glied doppelt so lang wie dieses, drittes Glied mindestens



FIG. 14.
Phryganea latipennis Banks.
Labialtaster des ♂ (das II. Glied von der Kante gesehen)
(Coll. Selys).

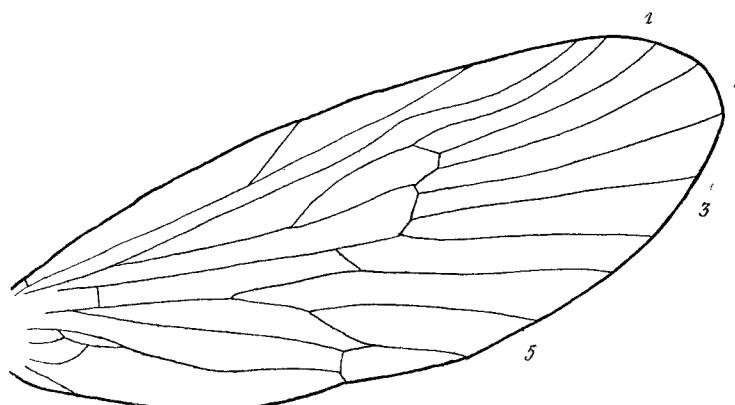


FIG. 15.
Phryganea latipennis Banks
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

dreimal länger als das erste, viertes etwas kürzer als das dritte, aber länger als das zweite; bei dem Maxillartaster des ♀ herrscht ein ähnliches Verhältnis; auch hier ist das dritte Glied das längste und das letzte (fünfte) kürzer als dieses; viertes Glied so lang wie das zweite. Die Labialtaster (Fig. 14) gelbbraun, eigentümlich gebaut. : beim ♂, wie beim ♀ bestehen sie aus drei flachen, breiten, ausgehöhlten Gliedern; das erste ist kurz, das zweite etwa doppelt so lang, das dritte ist nicht am Ende, sondern weit davor eingelenkt, so dass das Ende des zweiten

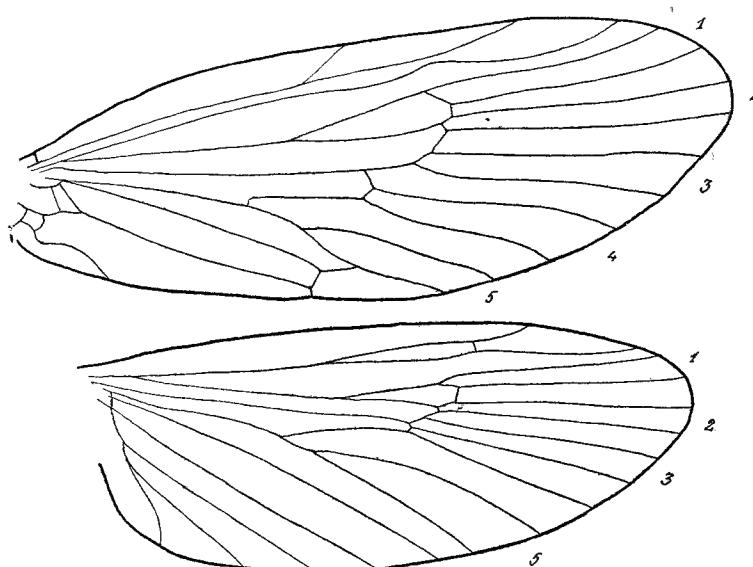


FIG. 16.
Phryganea latipennis Banks.
Flügel des ♀
(Coll. Selys).

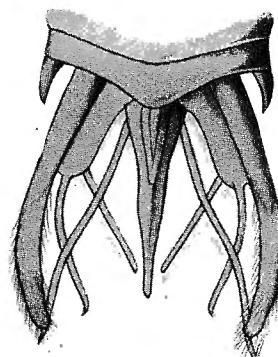


FIG. 17.
Phryganea latipennis Banks
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

Gliedes über den Anfang des dritten hinragt; letzteres am breitesten, spatelförmig; Beine gelb bis dunkelgelb; die Sporne, Schienen und Tarsen aussen braun bis dunkelbraun infolge anlie-

gender schwärzlicher Behaarung; Spornzahl 2, 4, 4; Sporne innerhalb der Paare gleich lang. Flügel (Fig. 15, 16) etwa gleichbreit; Vorderflügel in der apicalen Partie (Pterostigma-Arculus-Linie), Hinterflügel näher der Basis am breitesten; Apicalrand schief abgerundet; Nervatur in den Geschlechtern verschieden; Discoidalzelle des Vorderflügels beim ♂ gebogen (Fig. 15), beim ♀ gerade (Fig. 16); beim ♂ Endgabel 1, 2, 3, 5 vorhanden, beim ♀ kommt noch Endgabel 4 hinzu; Nervatur des Hinterflügels in beiden Geschlechtern gleich; Endgabel 1, 2, 3, 5 vorhanden; alle Endgabeln (in allen Flügeln) sind lang; im Vorderflügel ausser der basalen Costalader noch eine zweite, ungefähr in der Flügelmitte; Radius vor dem Ende in beiden Flügeln gekrümmmt, im Hinterflügel durch eine kurze Querader mit der Subcosta verbunden; eine Querader zwischen erstem Apicalsector und dem Radius (Hinterflügel) ist nicht vorhanden; Thyridiumzelle nahe der Basis durch eine Querader geschlossen; Discoidalzelle kurz. Membran aller Flügel grau, stark durchscheinend; Hinterflügel fast durchsichtig; Vorderflügel mit schwarzen, anliegenden Härcchen unregelmässig bedekt, so dass der Flügel im allgemeinen einen dunkelgrauen, von helleren Punkten unterbrochenen Ton hat; doch treten an gewissen Stellen zahlreiche schwarze und dunkelbraune Härcchen zu Makeln und Punkten zusammen: Pterostigma, Basis der ersten Apicalzelle, Umgebung des Flüelpunktes, Querader der vierten Apicalzelle und Umgebung des Thyridium schwarz behaart; der dunkle Pterostigmafleck und die vorher erwähnten helleren Punkte (in den Apicalzellen) nebst einer schiefen, von der Basis der Discoidalzelle ausgehenden bis zum Hinterrande (basale Hälfte) reichenden Linie mit weissen Härcchen besetzt; dunkler braun ist ferner die proximale Partie des Costalraumes bis zur medianen Querader. Hinterflügel gleichmässig mit schwärzlichen Härcchen dünn besetzt, nur der Costalraum nebst dem deutlich ausgeprägten Pterostigmafleck und der folgende Zwischenraum dunkler; auf diesem Pterostigmafleck und weiterhin bis zum Apex im ganzen 4 gelbe Haarpunkte, je einer in der zweiten und in der ersten Apicalzelle und einer in dem Zwischenraum zwischen erstem Apicalsector und dem Ende des Radius; diese vier Punkte liegen am Flügelrande; Andeutungen ähnlicher vier Haarpunkte an denselben Stellen im Vorderflügel. Randwimpern beider Flügel dunkelbraun, an den durch die genannten vier Punkte gekennzeichneten Stellen aber, im Vorderflügel auch in der Umgebung der medianen Costalquerader, gelb; die letzte,

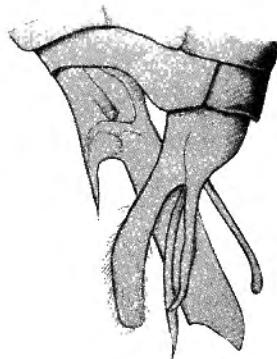


FIG. 18.
Phryganea latipennis Banks.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

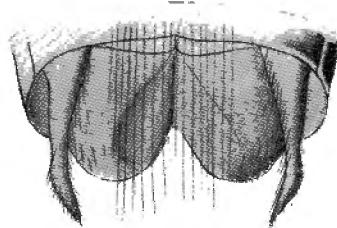


FIG. 19.
Phryganea latipennis Banks.
Abdominalende des ♀. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

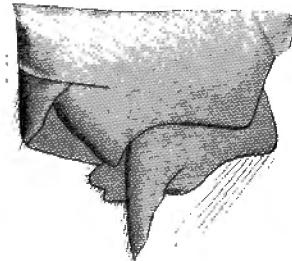


FIG. 20.
Phryganea latipennis Banks.
Abdominalende des ♀. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

ganz kurze Längsader des Vorderflügels trägt lange, dunkle Haare. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 17, 18) hellbraun; das Tergit des IX. Segments ist schmal, dreieckig vorgezogen, in Lateralansicht dornförmig und mit dem X. Segment, welches eine in lateraler Richtung stark comprimierte Röhre darstellt, verwachsen; das Ende dieser Röhre ist schief abgeschnitten und zeigt an der Ventralfläche einen schmalen Spalt; der Penis ist ganz darin verborgen; 2 lange, in der distalen Hälfte etwas lateralwärts gebogene Chitingräten entspringen nahe der Dorsalfläche der Genitalfüsse, hängen aber wohl nicht damit zusammen; die appendices praeanales sind nur als seitliche Loben an der Basis des X. Segments sichtbar; die Genitalfüsse bestehen

aus breiteren Stammstücken, welche an der medianen Kante der Ventralfäche nahe zusammenliegen und aus 3 Endstücken; die beiden oberen dieser Aste sind Fortsetzungen des Grundgliedes, der untere Ast bildet das zweite Glied der Genitalfüsse; von den drei Aesten ist der dorsale am breitesten, median und ventralwärts gekrümmmt; der mittlere Ast ist dicht hinter seiner Mitte etwas verdickt, am Ende zugespitzt und hakenförmig dorsalwärts gebogen; der untere Ast ist fast gerade, gleichmässig dünn, am Ende wenig dorsalwärts gebogen und stark medianwärts gerichtet. Anhänge des ♀ siehe Figur 19 und 20; Seitenrand der Genitaltasche lappenartig vorgezogen.

Körperlänge : 9-12^{mm}; Flügelspannung : 27-33^{mm}.

Genus AGRYPNIA Curt.

1. (16.) **A. pagetana** Curtis, Brit. Entomol., 1835, t. 540; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 29, t. IV.
5 Exempl., dabei die ♂ Type (oder mehrere?) von *Oligotricha strigosa* Rambur (Névropt., 1842, p. 473), № 96; die übrigen von Bayern (Coll. Hagen).
2. (17.) **A. picta** Kolenati, Genera et Spec., I, 1848, p. 79; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 28, t. IV.
1 Exempl. aus Ostpreussen (Coll. Hagen).

Genus LIMNOCENTROPUS n. g.

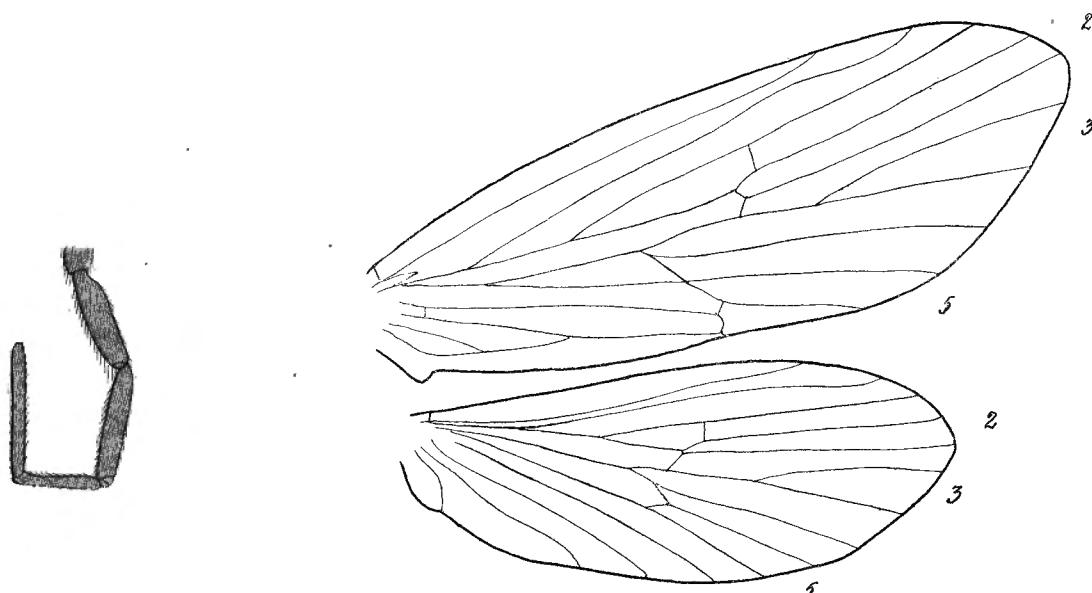


FIG. 21.
Limnocentropus insolitus n. sp.
Maxillartaster des ♀
(Coll. Selys).

FIG. 22.
Limnocentropus insolitus n. sp.
Flügel des ♀
(Coll. Selys).

Kopf breit und kurz, Augen prominent; Ocellen vorhanden; Fühler kürzer als der Vorderflügel, unten (wenigstens in der basalen Hälfte) gekerbt. Maxillartaster (♀) gross und kräftig (Fig. 21), erstes Glied sehr kurz, zweites fast dreimal so lang, drittes Glied noch länger,

viertes Glied etwa so lang wie das zweite, letztes Glied etwas länger als das dritte (1); Labialtaster mit kurzem und dicken Grundgliede und 2 längeren und dünneren Gliedern. Spornzahl der Beine 2, 4, 4; die Sporne innerhalb der Paare gleich; die Subapicalsporne stehen nahe dem distalen Ende der Tibie. Flügel (Fig. 22) recht gleichmässig breit; Vorderflügel mit sehr schief abgeschnittenem Apicalrande; ausser der basalen Costalquerader eine tiefe Furche, aber keine zweite Querader; Radius vor seinem Ende gekrümmmt; Discoidalzelle in beiden Flügeln geschlossen, im Vorderflügel länger, im Hinterflügel so lang wie ihr Stiel; in beiden Flügeln nur Endgabeln 2, 3, 5 vorhanden, № 3 gestielt (♀). ♂ mir unbekannt. Die Stellung der Gattung ist zweifelhaft.

I. (18.) **L. insolitus** n. sp. (Fig. 21, 22, 23).

3 Exempl., № 18, resp. 41. Coll. Pryer, Japan.

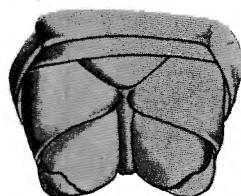


FIG. 23.
Limnocentropus insolitus n. sp.
Abdominalende des ♀. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

Der ganze Körper schwarz; Kopf, Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit schwarzen und gelblichen Haaren dicht besetzt; Fühler schwarzbraun, in der apicalen Hälfte braun; Taster und Beine schwarzbraun; die Taster anliegend und kurz behaart; Vorderbeine dunkel behaart (anliegend, kurz), die übrigen Paare (besonders die Schenkel, Schienen und Tarsen) gelb behaart (anliegend, kurz); Sporne dicht gelb behaart; die Dornen sind schwarz; das letzte Tarsalglied der Hinterbeine ohne Dornen. Flügel gleichmässig gefärbt, braun, schwach durchscheinend, nicht glänzend, mit gelben und dunkelbraunen Härchen ziemlich dicht besetzt, von denen die ersteren auf den Vorderflügeln überwiegen; Randwimpern braun. Nervatur (cf. Fig. 22!). Adern dunkler braun. Das Abdominalende des ♀ endigt mit einem stumpf dreieckigen Tergit des IX. Segments und darunter befindlichen glatten Platten, welche die Genitaltasche umgeben (Fig. 23).

Körperlänge : 9-10^{mm}; Flügelspannung : 32-35^{mm}.

Früher sah ich ein weiteres Exemplar aus Dardjiling (Museum Paris), das auf den Flügeln stärker und heller behaart ist.

(1) Doch scheint das Längenverhältnis der Glieder nicht ganz constant zu sein; eines der Exemplare hat das dritte Glied am längsten.

FAM. LIMNOPHILIDAE

Genus **COLPOTAULIUS** Kol.

1. (19.) **C. incisus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 124; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 35, t. IV.
 10 Exempl., dabei 4 Typen von *Limnophila striolata* Rambur (Névropt., 1842, p. 478) und 1 von Ostpreussen (Coll. Hagen).

Genus **GRAMMOTAULIUS** Kol.

1. (20.) **G. atomarius** Fabricius, Entom. Syst., II, 1793, p. 78; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, t. V.
 15 Exempl., dabei Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 474) von *Limnephila lineola* Schrk. (N^o 11, 77, 85, 86) und von *Limnephila aspersa* Rambur, N^o 87 (Névropt., 1842, p. 475); 2 Stücke aus Ostpreussen (Coll. Hagen).
 2. (21.) **G. nitidus** Müller, Fauna Friedrichsd., 1764, p. 65; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 38, t. V.
 4 Exempl. aus Ostpreussen (Coll. Hagen).

Genus **GLYPHOTAElius** Steph.

1. (22.) **G. punctatolineatus** Retzius, Genera et Spec., 1783, p. 56; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 41, t. IV, Suppl. I, p. v, t. XXXI (1876).
 1 Exempl. (♂) aus Ostpreussen (Coll. Hagen).
 2. (23.) **G. mutatus** Mac Lachlan, Ann. Soc. Entom. Belg., t. XV, 1872, p. 60; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 43, t. V.
 1 Exempl. (♂) von Irkutsk (N^o 33).

3. (24.) **G. admorsus** Mac Lachlan (Fig. 24, 25) (Tafel. I, Fig. 4), Trans. Ent. Soc. London (3.), V, 1866, p. 250; Hagen, Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXIII, 1873, p. 446.
 11 Exempl. aus Japan (Coll. Pryer), 1 bez. Yesso, 1882, mehrere andere, N° 4.

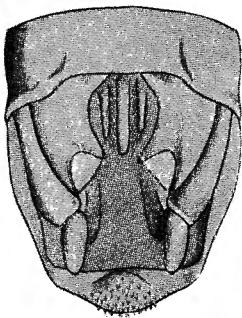


FIG. 24.
Glyphotaelius admorsus Mac Lachlan.
 Genitalanhänge des ♂. — Von hinten
 (Coll. Selys).

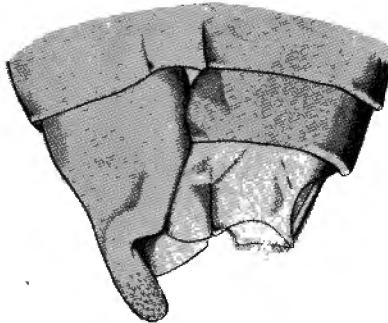


FIG. 25.
Glyphotaelius admorsus Mac Lachlan.
 Genitalanhänge des ♀. — Lateralansicht
 (Coll. Selys).

Die Mac Lachlan'sche Type ist ein ♀ ohne Abdominalende, so dass also deren Appendices, wie das ♂ überhaupt, noch unbekannt waren.

Die Art ist dem *Glyphotaelius punctatolineatus* Retz. sehr ähnlich; Pro- und Mesonotum körnig rauh. Fühler an der Basis und Beine, wenigstens die Tarsen und die Schienen an der Aussenseite, etwas dunkler; die Seiten des Mesonotum nicht immer dunkler als die Mitte (wie auch bei *G. punctatolineatus*); die Behaarung der Vorderflügel etwas größer; zahlreichere silberweisse Häärchen, die oftmals zarte wellenartige Zeichnungen bilden; Fensterfleck lang und schmal, meist bis zum Radius reichend; vierte Apicalader meist dunkler als die andern Adern; die schwarzen Längsbinden aus Punkten zusammengesetzt; Apex sehr stark ausgeschnitten: der erste Einschnitt an der vierten Apicalader, der zweite an der fünften, der dritte an der sechsten; von dort an verläuft der Rand tief ausgeschnitten (Tafel I, Fig. 4), aber im ganzen mehr geradlinig bis zur stark vorragenden Hinterecke. Zwischen Radius und erstem Apicalsector im Hinterflügel bei keinem Exemplar eine Querader, wohl aber manchmal zwischen Radius und Subcosta. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 24, 25) gelbbraun oder dunkelgelb; Tergit des IX. Segments stumpf dreieckig vorgezogen, etwas ventralwärts gekrümmmt und in der distalen Partie mit schwarzen Dörnchen ziemlich dicht besetzt; Klauen des X. Segments gerade, bandartig, am Ende geschwärzt, abgestutzt; appendices praeanales bilden eine schüsselförmige, stumpf dreieckige Platte, deren distaler Rand geschwärzt ist, aber keine Zähne aufweist; Genitalfüsse kurz und dick, ihr medianer Rand concav, ihr Ende abgestutzt und stark vertieft (Fig. 25); der schmale Penis hat 2 reihenartig beborstete Titillatoren.

Körperlänge : 20-25^{mm}; Flügelspannung : 53-60^{mm}.

4. (25.) **G. pellucidus** Retzius, Genera et Spec., 1783, p. 55; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1874, p. 44, t. IV.
 9 Exempl., dabei einige Typen von Rambur's *Limnephila pellucida* Fabr. (Névropt., 1842, p. 485), bez. N° 15, 16 und (viell.) N° 18; 1 Exempl. der Coll. Latreille, N° 46; 1 aus Posen (Coll. Hagen).
 5. (26.) **G. Selysi** Mac Lachlan, Ann. Soc. Entom. Belg., XII, 1869, p. 103; Mac Lachlan, Rev. and. Syn., 1874, p. 46, t. IV.
 1 Exempl., Mac Lachlan's Type (♂), Mingrelien am Schwarzen Meere.

Genus **LIMNOPHILUS** Leach.

1. (27.) **L. rhombicus** Linné, Fauna Suecica, ed. I, 1746, p. 224; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 48, t. V.

8 Exempl., dabei ein sehr altes Stück mit der Bezeichnung : *P. striata* Linné. Paris, N° 54 (sicher aus der Coll. Latreille); ferner 3 Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 481) von *Limnephila rhombica* L., N° 48, 49; 1 aus Ostpreussen (Coll. Hagen).

2. (28.) **L. borealis** Zetterstedt (Fig. 26, 27), Ins. Lapp., 1840, p. 1062; Mac Lachlan, Rev. and. Syn., 1875, p. 50, t. V.

1 Exempl. (♀), Yesso, 1882. Coll. Pryer, Japan.

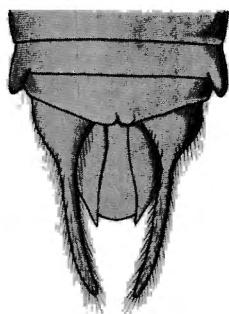


FIG. 26
Limnophilus borealis Zetterst.
Genitalanhänge des ♀. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

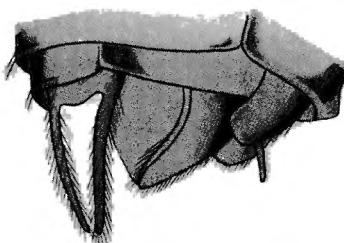


FIG. 27
Limnophilus borealis Zetterst.
Genitalanhänge des ♀. — Schief von der Seite.
(Coll. Selys).

Die Flügel sind fast hyalin, ohne dunkle Zeichnung und mit nur sehr schwach hervortretenden hellen Makeln (Anastomose- und Fensterfleck); die appendices praeanales scheinen etwas stärker zu sein als bei einem Exemplare, das ich von SILFVENIUS aus Finnland erhielt; auch MAC LACHLAN (*loc. cit.*) zeichnet sie schlanker.

Körperlänge : 10^{mm}; Flügelspannung : 32^{mm}.

3. (29.) **L. subcentralis** Brauer, Neuropt. Austr., 1857, p. 51; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 64, t. VIII.

1 Exempl. aus Ostpreussen (Coll. Hagen).

4. (30.) **L. flavigornis** Fabricius, Mant. Insect., 1787, p. 245; Mac Lachlan, Rev. and. Syn., 1875, p. 52, t. VI.

6 Exempl., dabei 4 Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 484) von *Limnephila flavigornis* Fabr., N° 64, 81); 1 von Ostpreussen (Coll. Hagen).

5. (31.) **L. decipiens** Kolenati, Genera et Spec., I, 1848, p. 44; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 53, t. VI.

3 Exempl., N° 35, 84; 1 von Oesterreich.

6. (32.) **L. marmoratus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 123; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 54, t. VI.
 6 Exempl. mit einer Type von *Limnephila vitrea* Rambur (Névropt., 1842, p. 482) und 2 Fragmenten aus Coll. Latreille, N° 58, 59.
7. (33.) **L. stigma** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 123; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 57, t. VI.
 2 Exempl., Type von *Limnephila impura* Rambur (Névropt., 1842, p. 476), N° 39 ♀ und von *Limnephila fulva* Rambur (Névropt., 1842, p. 475), N° 41 ♂.
8. (34.) **L. correptus** Mac Lachlan, Rev. and Syn., Sppl. II, 1880, p. xviii, t. LIII.
 1 Exempl., Mac Lachlan's Type vom Amur, ♀.
9. (35.) **L. lunatus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 123; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 61, t. VIII.
 13 Exempl., dabei Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 481) von *Limnephila lunaris* Pict., N° 51, 52, 53; 1 Type von *Limnephila flava* Rambur (Névropt., 1842, p. 476); ferner 1 Exempl. vom Caucasus, ♀, N° 6; 2 Exempl. von DALMAN, N° 16, 17; 1 von Ostpreussen (Coll. Hagen).
10. (36.) **L. germanus** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 63, t. VIII.
 1 Exempl. aus Bayern (Coll. Hagen).
11. (37.) **L. submaculatus** Rambur, Névropt., 1842, p. 474; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 67, t. VII; Sppl. II, 1880, p. xix, t. LIII.
 1 Exempl., Type von *Limnephila submaculata* Rambur, ♂, N° 13.
12. (38.) **L. politus** Mac Lachlan, Trichopt. Brit., 1865, p. 39; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 68, t. III.
 4 Exempl. aus Ostpreussen und Bayern (Coll. Hagen).
13. (39.) **L. fuscinervis** Zetterstedt, Ins. Lappon, 1840, p. 1065; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 74, t. VII, VIII.
 1 Exempl. (♀) aus Ostpreussen (Coll. Hagen).
14. (40.) **L. ignavus** Mac Lachlan, Trichopt. Brit., 1865, p. 49; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 76, t. VII.
 1 Exempl., Type (♀) von Burgdorf.
15. (41) **L. nigriceps** Zetterstedt, Ins. Lappon, 1840, p. 1066; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 77, t. VII.
 1 Exempl. aus Oesterreich (Coll. Hagen).
16. (42.) **L. centralis** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 124; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 79, t. VIII.
 1 Exempl., die Type von *Limnephila nebulosa* Rambur (Névropt., 1842, p. 477), N° 88, ♂.
17. (43.) **L. vittatus** Fabricius, Entom. Syst., Sppl. 1798, p. 201; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 81, t. VIII.
 10 Exempl. mit Typen von *Limnephila elegans* (Pict.) Rambur (Névropt., 1840, p. 486), N° 23, 24, 26; eine Rambur'sche Type ist als *Phryganea flava* L. bezeichnet, N° 87.

18. (44.) **L. affinis** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 123; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 82, t. IX.
8 Exempl. z. T. wohl aus Coll. Latreille.
19. (45.) **L. auricula** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 124; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 84, t. IX.
15 Exempl. mit Typen von *Limnephila guttata* Rambur (Névropt., 1842, p. 485), N° 22, 82; 1 aus Hamburg (Coll. Hagen); 1 aus Ostpreussen (Coll. Hagen); 1 aus Bayern (Coll. Hagen).
20. (46.) **L. griseus** Linné, Syst. Nat., ed. X, 1859, p. 547; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 85, t. IX.
10 Exempl., dabei Typen von *Limnephila variegata* Rambur (Névropt., 1842, p. 482), N° 55, 74.
21. (47.) **L. bipunctatus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 123; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 87, t. IX.
7 Exempl. mit 2 Typen von *Limnephila obscura* Rambur (Névropt., 1842, p. 483).
22. (48.) **L. extricatus** Mac Lachlan, Trichopt. Brit., 1865, p. 49; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 91, t. X.
1 Exempl. (♂) von Lüneburg (Coll. Hagen).
23. (49.) **L. sparsus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 123; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 94, t. X.
7 Exempl., dabei 3 Typen von *Limnephila fuscata* Rambur (Névropt., 1842, p. 483); eine der Typen besitzt kein Abdomen (♀ N° 61); die zweite ist ein ♂, die dritte Type (N° 62, ♀) erscheint mir zweifelhaft: Das Abdominalende hat keine Ähnlichkeit mit dem von *L. sparsus*, sondern ähnelt vielmehr dem von *L. bipunctatus* Curtis. 2 aus Ostpreussen (Coll. Hagen).
24. (50.) **L. amurensis** Ulmer (Fig. 28, 29.) (Tafel I, Fig. 5), Stett. Zeitg., 66, 1905, p. 8, t. I, f. 4, 5.
1 Exempl. aus Japan, bez. Yesso, 1882 (Coll. Pryer), ♀.

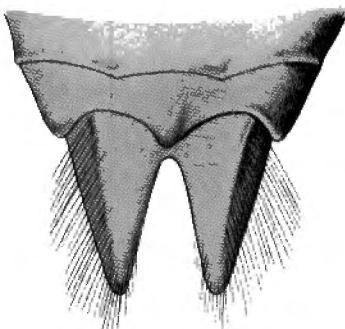


FIG. 28.
Limnophilus amurensis Ulmer.
Abdominalende des ♀. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

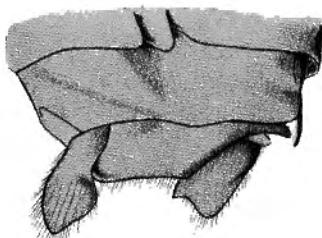


FIG. 29.
Limnophilus amurensis Ulmer.
Abdominalende des ♀. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Da bei diesem Exemplare die Genitalanhänge gut sichtbar sind, gebe ich hier noch einmal eine grössere Abbildung derselben (Fig. 28, 29).

Neuntes Segment am Hinterrande stark vorgezogen; Appendices praeanales in Dorsalansicht (Fig. 28) lang dreieckig, Aussenrand schwach concav, lang behaart, in Seitenansicht breit, dreieckig stumpf zugespitzt; X. Segment wie bei *L. sparsus* Curtis röhrenformig; mittlerer Teil der Subgenitalplatte « viel länger als die seitlichen Teile »; im Vorderflügel am Apicalrande, und zwar in der Umgebung der sechsten und siebenten Apicalader ein deutlicher hyaliner Fleck, der bei meinen ersten Typen weniger auffällt.

Apicalrand an den Enden der Adern eingekerbt (Vorderflügel).

25. (51.) **L. obsoletus** Rambur, Névropt., 1842, p. 477; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 96, Suppl. II, 1880, p. xxiii.
1 Exempl. Rambur's Type N° 43, ♂, ohne Abdomen.
26. (52.) **L. peculiaris** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 98, t. VII; Suppl. I, 1876, p. viii, t. XXVII.
2 Exempl., Typen N° 98 ♀, N° 8 ♂, Caucasus (Coll. Mac Lachlan).
27. (53.) **L. fuscicornis** Rambur, Névropt., 1847, p. 486; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 99, t. XI.
5 Exempl., dabei 3 Typen von *Limnephila fuscicornis* Rambur, N°s 28, 31 (♂, ♀).
28. (54.) **L. ornatus** Banks (?) (Fig. 30, 31.) (Tafel I, Fig. 6), Trans. Amer. Entom. Soc., XXIV, 1897, p. 27.
2 Exempl. ♀ Japan, bez. Yesso, 1882 (Coll. Pryer).

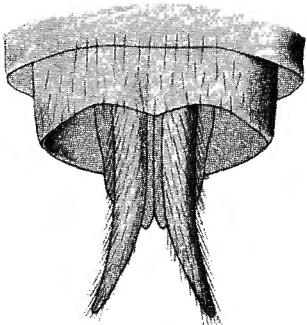


FIG. 30.
Limnophilus ornatus Banks.
Genitalanhänge des ♀. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

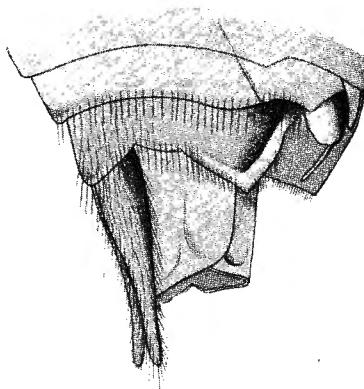


FIG. 31.
Limnophilus ornatus Banks.
Genitalanhänge des ♀. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Die beiden Stücke stimmen gut, wie das auch meine Figur auf Tafel I zeigt, mit der Beschreibung von BANKS (*l. c.*) überein; die Appendices praeanales eines amerikanischen Exemplares, das mir von C. BETTEN gesandt wurde (det. N. BANKS) sind allerdings an der Basis etwas breiter und schwach medianwärts statt lateralwärts gekrümmmt; die Art gehört zur *rhombiclus-flavicornis*-Verwandtschaft; vgl. Fig. 30, 31.

Körperlänge : 9^{mm}; Flügelspannung : 26^{mm}.

29. (55.) **L. subfuscus** n. sp. (Fig. 32, 33, 34, 35).
12 Exempl. (♂, ♀), Japan (Coll. Pryer); 3 Exempl. bez. N° 6.

Der ganze Körper dunkelbraun, Ventralfläche des Abdomen und des Prothorax gelbbraun; Kopf, Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit schwarzen und wenigen kürzeren gelben Haaren. Fühler schwarzbraun, in der distalen Hälfte dunkelbraun; sehr undeutlich

heller geringelt. Taster gelbbraun bis braun. Beine gelbbraun, die Hüften der Mittel- und Hinterbeine schwarzbraun; Dornen schwarz, an ihrer Basis und an allen Articulationen schmale dunkle Ringelung, Tibien und Tarsen im ganzen etwas dunkler als die übrigen Glieder; Spornzahl I, 3, 4. Vorderflügel ziemlich schmal, genau so wie *Limnophilus luridus* Curtis gefärbt (1), in

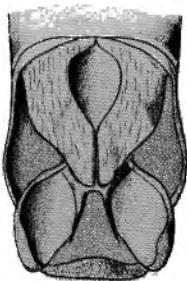


FIG. 32.
Limnophilus subfuscus n. sp.
Genitalanhänge des ♂. — Von hinten
(Coll. Selys).

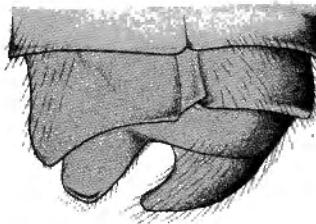


FIG. 33.
Limnophilus subfuscus n. sp.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

der basalen Partie näher dem Postcostalrande etwas dunkler; Hinterflügel hyalin, farblos, nach dem Apex hin sehr schwach gebräunt; Adern beider Flügel braun, Randwimpern und Behaarung desgleichen; Discoidalzelle des Vorderflügels fast so lang wie ihr Stiel, die des Hinterflügels so lang wie ihr Stiel; ramus subdiscoidalis teilt sich dort dem ersten Dritteln der Discoidalzelle gegenüber. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 32, 33) gelbbraun; Tergit des IX. Segments dunkelbraun, in Dorsalansicht gerade abgeschnitten, da der herabgebogene Hinterrand von oben nicht sichtbar ist; mit winzigen Dörnchen; Praeanalanhänge oval, schüsselförmig ausgehöhlt, ohne

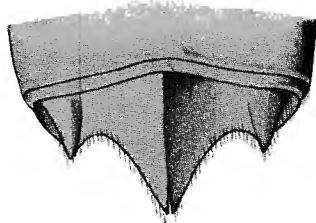


FIG. 34.
Limnophilus subfuscus n. sp.
Genitalanhänge des ♀. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

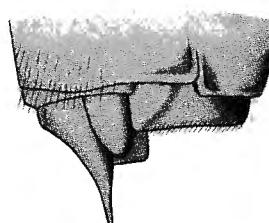


FIG. 35.
Limnophilus subfuscus n. sp.
Genitalanhänge des ♀. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Zähne, fast so gross wie die Genitalfüsse; letztere haben Aehnlichkeit mit denen von *Anabolia*, sind in der Medianlinie an ihrer distalen Hälfte eng zusammengelegt und lassen näher der Basis einen eiförmigen Raum zwischen sich; sie sind nicht in eine Spitze ausgezogen, sondern am Ende abgerundet; die Klauen des X. Segments sind, von unten gesehen, recht schmal, aus breiterer Basis dreieckig zugespitzt, in ihrer distalen Partie schwarz. Abdominalende des ♀ vgl. Fig. 34 und 35.

Körperlänge: 13-15^{mm}; Flügelspannung: 36-40^{mm}.

(1) Auch die amerikanische *Anabolia bimaculata* Walk. sieht ähnlich aus, hat aber breitere Vorderflügel.

Genus **ANABOLIA** Steph.

1. (58.) **A. nervosa** (Leach) Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 127; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 103, t. XI.
10 Exempl. mit mehreren Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 487) von *Limnephila fusca* Linné, N° 29, 36, 80; ferner eines aus Bayern (Coll. Hagen).
2. (59.) **A. soror** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 104, t. XI; Suppl. I, 1876, p. viii, t. XXX.
4 Exmpl., dabei 2 Typen von *Stathmophorus fuscus* Kolenati (Genera et Spec. Trichopt., I, 1848 von Petersburg), N° 25, 29; ferner ein Exempl. aus Ostpreussen (Coll. Hagen, ♂).
3. (60.) **A. laevis** Zetterstedt, Ins. Lappon, 1840, p. 1065; Mac Lachlan, Rev. and. Syn., 1875, p. 105, t. XI.
1 Exempl. aus Oesterreich (Coll. Hagen, ♂).

Genus **PHACOPTERYX** Kolenati.

- (61.) **P. brevipennis** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 125; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 106, t. XI; Klapálek, Wissensch. Mitt. Bosn. und Herzegov., VII, 1900, p. 2.
2 Exempl. aus Ostpreussen (Coll. Hagen, ♂).

Genus **ASYNARCHUS** Mac Lachlan.

1. (62.) **A. coenosus** Curtis, Philos. Magaz., 1854, p. 123; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 117, t. XII; I. Add. Suppl., 1884, p. 8.
1 Exempl. aus der Schweiz (Coll. Hagen, ♀).
2. (63.) **A. punctatissimus** Walker (Fig. 36, 37, 38, 39.) (Tafel II, Fig. 7), Catal. Neuropt. British Museum, 1852, p. 17; Hagen, Smithson. Miscell. Coll., 1861, p. 264; Hagen, Stett. Ztg, XX, 1859, p. 134; Mac Lachlan, Journ. Linn. Soc. Zool., XI, 1871, p. 109; Banks, Proc. Washington Acad. Sciences, II, 1900, p. 469, t. XXVII, f. 6.
2 Exempl., New-York, Dr Breyer.

Die vorliegenden Exemplare sind zweifelhaft; sie stimmen zwar ganz gut mit den kurzen Diagnosen Walker's und Hagen's überein, aber die Form der Genitalanhänge (♂) ist anders, als BANKS sie (*loc. cit.*) zeichnet; auch sind die Tiere in der Flügelspannung um 7^{mm} grösser als HAGEN angiebt; doch bin ich ausserstande zu entscheiden, ob vielleicht nicht doch eine neue Art vorliegt; jeder, der einmal eine Reihe nordamerikanischer Trichopteren und besonders Limnophiliden gesehen hat, weiss, wie sehr es noch an einer Durcharbeitung derselben mangelt; ich hoffe, dass ein nordamerikanischer Forscher nach der folgenden Beschreibung und nach den Figuren die Art identificieren wird. Ein anderes Exemplar, welches ich aus der Sammlung des Brüsseler Museum vor mir habe, das aber sehr schlecht erhalten ist (ohne Abdomen, mit

teilweise zusammen geklebten Flügeln) hat wahrscheinlich früher einmal MAC LACHLAN vorgelegen und ist als *Stenophylax punctatissimus* Walk., bezeichnet; es stimmt in der Nervatur, den Spornen, etc., genau mit den beiden fraglichen Stücken überein.

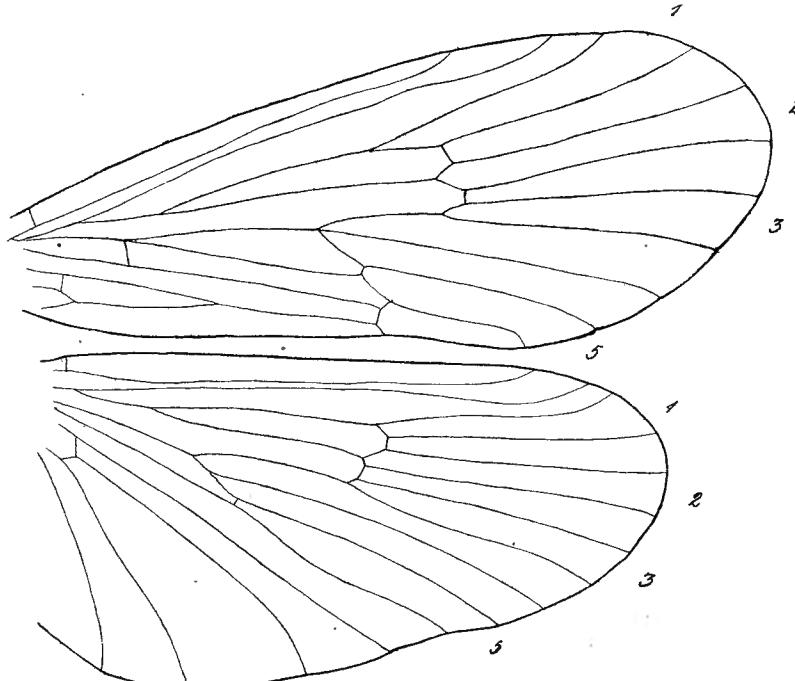


FIG. 36.
Asynarchus punctatissimus Walker.
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

Der ganze Körper gelbbraun, ebenso die Taster und Fühler und die Behaarung des Kopfes, des Pronotum und der vorderen Mesonotum-Partie; Beine, besonders die beiden hinteren Paare, reiner gelb, die Dornen schwarz; Spornzahl 1, 3, 4. Flügel (Fig. 36) breit, fein

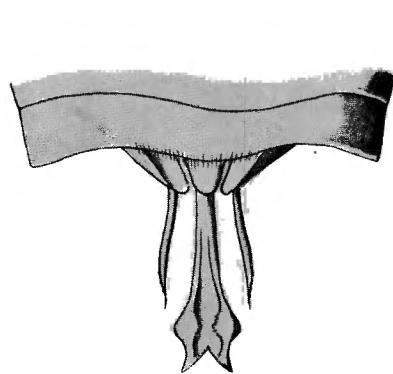


FIG. 37.
Asynarchus punctatissimus Walker
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).



FIG. 38.
Asynarchus punctatissimus Walker
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

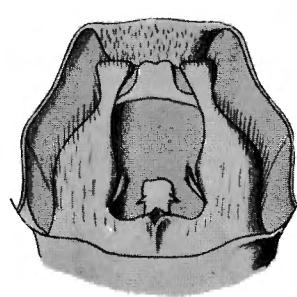


FIG. 39.
Asynarchus punctatissimus Walker
Genitalanhänge des ♂. — Von hinten
(Coll. Selys).

gekörnt und mit brauen anliegenden (auf den Adern aufrechten) Härchen ziemlich dicht besetzt, hyalin und graubräunlich bis dunkel gelb gesprenkelt, im Costalraum einfarbig gelblich hyalin; in den Apicalzellen sind die dunklen Partien dichter nebeneinander, die hyalinen Partien

kleiner; der Apicalrandsaum braun; der Apicalrand gerundet, an den Enden der Sectoren schwach eingezogen; Hinterflügel hyalin; Adern beider Flügel dunkelgelb, Randwimpern braun. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 37, 38, 39) gelbbraun; Tergit des IX. Segments herabgebogen, mit kurzen Dörnchen; Appendices praeanales nicht sichtbar; Klauen des X. Segments zu einer Platte mit einander verwachsen. Penis aussergewöhnlich mächtig entwickelt, am Ende verdickt, dort gegabelt, von zwei starken, am Aussenrande schwach bedornten Chitingräten begleitet; Genitalfüsse gross, dorsalwärts gerichtet, an der Basis breit, dann stark eingeschnürt, ungefähr in der Mitte wieder verbreitert, dann verengt und am Ende wiederum breiter, abgestutzt.

Körperlänge: 10^{mm}; Flügelspannung: 30-32^{mm}.

Genus **STENOPHYLAX** Kolenati.

1. (64.) **S. alpestris** Kolenati, Genera et Spec., I, 1848, p. 66; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 119, t. XIII.
1 Exempl. aus Oesterreich (Coll. Hagen).
2. (65.) **S. infumatus** Mac Lachlan, Trichopt. Britann., 1865, p. 63; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 124, t. XIII.
1 Exempl., Type von *Limnephila rufescens* Rambur (Névropt., 1842, p. 479), N° 41; vgl. dazu die Bemerkung bei Mac Lachlan, *loc. cit.*, pp. 125-126.
3. (66.) **S. rotundipennis** Brauer, Neuropt. Austr., 1857, p. 49; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 126, t. XIII.
1 Exempl. ohne Abdomen aus Oesterreich (Coll. Hagen).
4. (67.) **S. stellatus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 125; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 128, t. XIV.
5 Exempl., dabei eine Type von *Stenophylax pantherinus* Kolenati (Genera et Spec., I, 1848, p. 67), N° 2, ♂.
5. (68.) **S. latipennis** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 125; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 130, t. XIV.
1 Exempl., Type von *Limnephila radiata* Rambur (Névropt., 1842, p. 479), N° 73, ♂.
6. (69.) **S. permistus** Mac Lachlan, Entom. Month. Magaz., XXXI, 1895, p. 139; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 134, t. XIV (*St. concentricus*).
11 Exempl., dabei 4 Rambur'sche (Névropt., 1842, p. 479) Typen von *Limnephila striata* Linné, N°s 68, 70, 71, ♂, ♀.
7. (70.) **S. latus** Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 11, t. I, f. 8.
1 Exempl. vom Amur, ♀.
8. (71.) **S. grammicus** Mac Lachlan, Rev. and Syn., Suppl. II, 1880, p. LXXXIII, t. LIX.
1 Exempl., Type Mac Lachlan's vom Amur, N° 6; ♂.

Es ist dieses diejenige Art, über die ich einige Bemerkungen in Annal Soc. Entom. Belg., XLIX, 1905, p. 20, machte; damals kannte ich *St. grammicus* noch nicht und war deshalb in Zweifel über gewisse *Stenophylax*-Exemplare, die so ausserordentliche Aehnlichkeit mit *Platyphylax nigrovittatus* Mac Lachlan besitzen.

Genus **MESOPHYLAX** Mac Lachlan.

1. (72.) **M. aspersus** Rambur, Névropt., 1842, p. 475; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 132, t. XIV.

2 Exempl., dabei eine Type von *Limnephila aspersa* Rambur (*loc. cit.*) ohne Abdomen.

Genus **MICROPTERNA** Mac Lachlan.

1. (73.) **M. sequax** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 141, t. XV.

1 Exempl. aus Corsica, N° 56, ♂.

Genus **PLATYPHYLAX** Mac Lachlan.

1. (74.) **P. nigrovittatus** Mac Lachlan, Ann. Soc. Entom. Belg., XV, 1872, p. 64; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1875, p. 144, t. XV.

1 Exempl., Type Mac Lachlan's von Irkutsk, ♂.

2. (75.) **P. subfasciatus** Say (Fig. 40, 41, 42, 43, 44), Long's Expedit., II, p. 308; Say, Amer. Entom., III, 1825, t. IV; Walker, Catal. Neuropt. Brit. Mus., 1852, p. 11; Hagen, Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 269; Mac Lachlan, Journ. Linn. Soc. Zool., XI, 1871, p. 110.

1 Exempl. aus Philadelphia (Coll. Hagen), N° 34, sehr unvollständig.

Da eine genauere Beschreibung noch nicht existiert, und da ich von M. NATHAN BANKS einige Exemplare erhielt, gebe ich hier Mitteilungen über diese Art. Kopf und Brust, meist

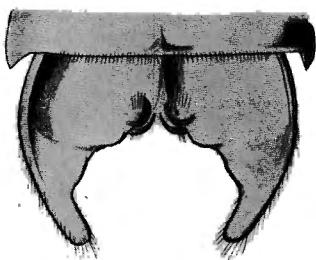


FIG. 40.
Platyphyllax subfasciatus Say.
Genitalanhänge des ♂. (Appendices praeanales und Klauen.) — Dorsalsicht
(Coll. Ulmer).

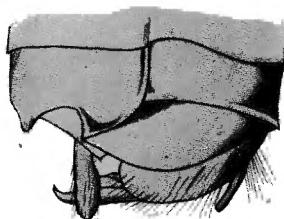


FIG. 41.
Platyphyllax subfasciatus Say.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Ulmer).

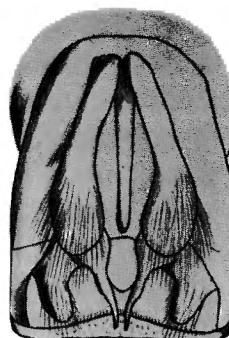


FIG. 42.
Platyphyllax subfasciatus Say.
Genitalanhänge des ♂. — Von hinten
(Coll. Ulmer).

auch der Hinterleib gelbbraun bis orangerot, letzterer seltener graubraun bis schwarzbraun; Fühler schwarzbraun bis schwarz, gelb oder rotgelb geringelt; erstes Glied ganz rötlich; Taster und Beine gelb, die letzteren mit schwarzen Dornen. Flügel ziemlich breit, breiter als bei *Pl. designatus* Walk.; Vorderflügel graubraun, fast hyalin, granulierte, mit kurzer spärlicher, z. T. halbaufrechter gelber Behaarung, die apicale Partie (von der Mitte der Apicalzellen an bis zum Rande) gebräunt; eine noch dunklere kreisförmige Makel, welche an ihrem costalen

und postcostalen Rande unterbrochen ist, in der Anastomose-Region : Basis der zweiten bis fünften Apicalzelle und die anschliessende Partie der sechsten Zelle braun, desgleichen eine Querbinde vom oberen Aste des sector radii am Thyridium vorbei bis fast zum Arculus; am Thyridium ein hyaliner Punkt; Adern gelblich, ebenso im Hinterflügel, welcher heller ist als der Vorderflügel (gelblich-hyalin); Randwimpern beider Flügel dunkelgelb, an den dunkleren Partien des Vorderflügels braun. Discoidalzelle im Vorderflügel länger, im Hinterflügel etwas kürzer als ihr Stiel; dritte Apicalzelle in beiden Flügeln ziemlich schmal, die vierte in beiden schief begrenzt, breit. Spornzahl der Beine 1, 2, 2. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 40, 41, 42) gelbbraun; Tergit des IX. Segments in der Mitte schwach vorgezogen und ventralwärts gebogen; Klauen des X. Segments schmal, in Lateralansicht hakenförmig oralwärts gekrümmmt; Appendices praeanales sehr gross, von oben gesehen auf der dorsalen Fläche schlüsselartig vertieft, am distalen Ende bandartig schmal; Genitalfüsse keulenartig (Fig. 42), allmählich nach dem Ende verdickt, stark mit gelben Haaren besetzt; Penis dünn. Anhänge des ♀ (Fig. 43, 44) dunkelgelb; in Dorsalansicht erblickt man (ähnlich wie bei *Limnophilus subfuscus* Ulm.;

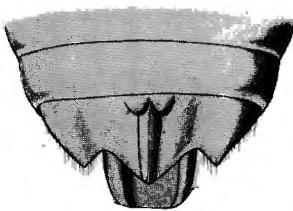


FIG. 43.
Platypylax subfasciatus Say.
Genitalanhänge des ♀. — Dorsalansicht
(Coll. Ulmer).

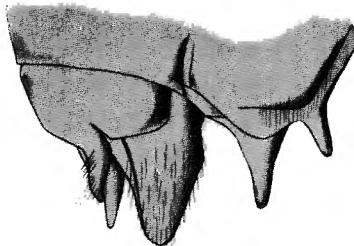


FIG. 44.
Platypylax subfasciatus Say.
Genitalanhänge des ♀. — Lateralansicht
(Coll. Ulmer).

cf. vorher!) drei dreieckige Loben, von denen der mittlere kielartig erhöht ist; darunter erscheint der ventrale Rand des X. Segments; in Lateralansicht (Fig. 44) und in Ventralansicht sieht man dann noch 2 kurze Platten, die eine Art Klappe bilden (VIII. Segment); die untere Platte ist am analen Rande (Ventralansicht) halbkreisförmig, die obere Platte ist dreieckig.

Körperlänge : 10-12^{mm}; Flügelspannung : 36-40^{mm}.

Genus PYCNOPOSCHE Banks.

1. (76.) **P. scabripennis** Rambur (Fig. 45, 46) (Tafel II, Fig. 8), Névropt., 1842, p. 488; Mac Lachlan, Entom. Annual, 1863, p. 162; Walker, Catal. Neuropt. Brit. Mus., 1852, p. 47; dsgl. (*Neuronia antica* Wlk.), p. 9; Hagen, Smithson. Miscell. Coll., 1861, p. 265; Banks, Trans. Amer. Entom. Soc., XXXII, 1905, p. 9.
- 1 Exempl., Type von *Limnephila scabripennis* Rambur (*loc. cit.*) ♀, N° 14 aus Coll. Latreille; nicht vollständig (ohne Abdomen und Hinterbeine).

Ich bin nicht sicher, ob BANKS dieselbe Art vor sich gehabt hat, als er kürzlich die Gattung *Pycnopsyche* dafür aufstellte; folgendes spricht dagegen : Die Membran der Vorderflügel ist nur in der basalen Hälfte granuliert; die Discoidalzelle ist nicht länger, sondern etwas kürzer als ihr Stiel (Fig. 45); ihre obere Begrenzung ist nicht eingezogen, sondern gerade; Gabel 3 reicht nicht so weit basalwärts wie Gabel 1; im Hinterflügel ist die vierte Apicalzelle dicht vor ihrer Basis nicht eingeschnürt; ich möchte annehmen, dass BANKS eine Art vor sich hatte, die ich aus der Sammlung des Brüsseler Museums (N° 4, envir. de Québec) sah und

welche vielleicht *Stenophylax divergens* Walk. oder möglichesweise auch *Platyphylax lepida*

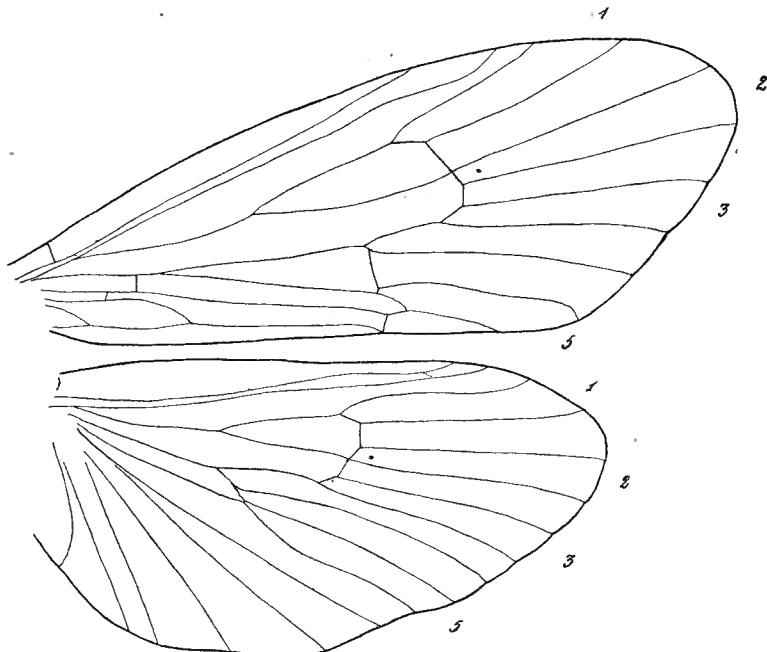


FIG. 45. — *Limnephila scabripennis* Rambur.
Flügel des ♂
(Coll. Selysi).

Hagen nahesteht; ich habe von dieser fraglichen Art nur ein ♀ und gebe davon in Figur 46 die

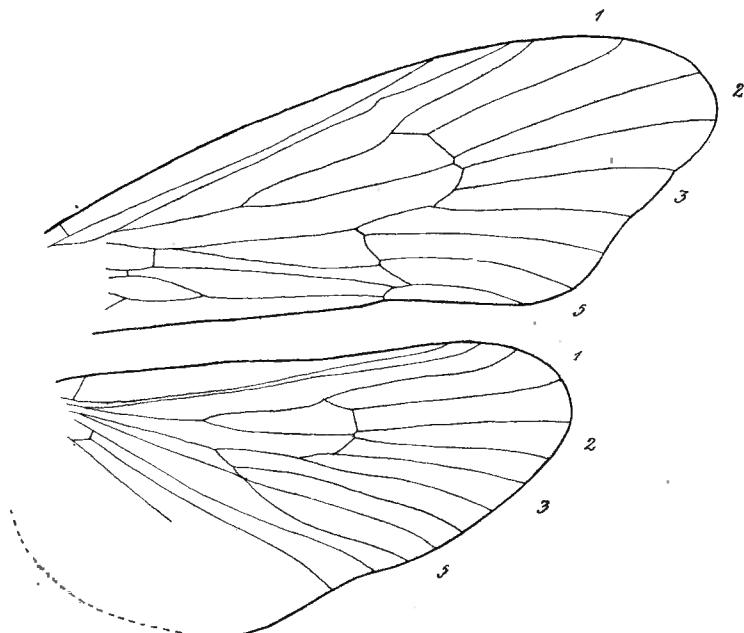


FIG. 46. — *Pycnopsyche scabripennis* (Rambur) Banks.
Flügel des ♀.

Flügelnervatur, die mit BANKS' Beschreibung trefflich stimmt.

Nach der Rambur'schen Type kann ich nur folgende Beschreibung geben.

Kopf, Brust und alle Anhänge gelbrot bis gelbbraun, Kopf und vordere Brustpartie mit gelben Haaren; Fühler undeutlich dunkler geringelt. Beine mit schwarzen Dornen; Vorder Tibie mit 1 Sporn, Mitteltibia mit 3 Spornen; Hintertibien fehlend (nach BANKS mit 4 Spornen). Flügel (Fig. 45) breit; Vorderflügel am Costalrand stark gerundet, am Apicalrande schräge, aber doch so, dass der ganze Apex rund erscheint; Membran hellgelb, durchscheinend, mit zahlreichen braunen Punkten, die besonders in der apicalen Hälfte zusammenfließen; die basale Partie granuliert, die dunklen Punkte stehen dort auf den erhabenen Stellen; letztere werden nach dem Apex hin immer niedriger und verschwinden von der Anastomose-Region an ganz; Adern gelb, auch in den dunkleren Apicalzellen; Längsadern an der Basis mit gelben aufrechten Härchen; Hinterflügel getrübt, fast hyalin, schwach gelblich; Adern kaum dunkler als die Membran. Radius des Vorderflügels vor dem Ende kaum gekrümmt (Fig. 45); Discoidalzelle etwas kürzer als ihr Stiel, ihre obere Begrenzung am Ende gerade; die erste Apicalgabel reicht weiter basalwärts als die dritte; die zweite Apicalzelle fast doppelt so breit wie die vierte; im Hinterflügel ist die vierte Apicalzelle schief begrenzt und schmäler als die zweite; auch hier ist die Discoidalzelle kürzer als ihr Stiel.

Flügelspannung : 34^{mm}.

Die von BANKS für *Pycnopsyche* angegebenen starken Borstenwarzen des Pro- und Mesonotum sind infolge weitgehender Zerstörung des Exemplars nicht gut sichtbar, scheinen auf dem Pronotum aber nicht aussergewöhnlich entwickelt zu sein.

Genus **HALESUS** Steph.

1. (77.) **H. tesselatus** Rambur, Névropt., 1842, p. 478; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 150, t. XVI; Ris, Mitt. Schweiz. Entom. Ges., VIII, 1890, p. 11.
7 Exempl., dabei eine Type von *Limnephila tessellata* Rambur (*loc. cit.*), № 84, ♂; ferner 1 Exempl. von Petersburg (Coll. Kolenati), andere von Ostpreussen (Coll. Hagen) und Halloy in Belgien.
2. (78.) **H. digitatus** Schrank, Enumer., 1781, p. 309; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 150, t. XVI.
1 Exempl. aus Halloy.
3. (79.) **H. auricollis** Pictet, Recherches, 1834, p. 141; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 157, t. XVII.
2 Exempl. aus Bayern (Coll. Hagen).
4. (80.) **H. guttatipennis** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 161, t. XVII; Suppl. II, 1880, p. XXXIX.
1 Exempl. aus der Schweiz, ♂ (Coll. Hagen).

Genus **DRUSUS** Steph.

1. (81.) **D. discolor** Rambur, Névropt., 1842, p. 480; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 168, t. XVIII.
1 Exempl., Type von *Limnephila discolora* Rambur (*loc. cit.*), ♂.
2. (82.) **D. chrysotus** Rambur, Névropt., 1842, p. 480; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 169, t. XVIII.
1 Exempl., Type von *Limnephila chrysota* Rambur (*loc. cit.*), № 46, ♂ ohne Abdomen.

Genus **MONOCENTRA** Rambur.

1. (83.) **M. lepidoptera** Rambur, Névropt., 1842, p. 489; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 178, t. XIX.
1 Exempl., Type Rambur's, ♂, № 34.

Genus **ECCLISOPTERYX** Kol.

1. (84.) **E. guttulata** Pictet, Recherches, 1834, p. 143; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 185, t. XX.
1 Exempl. aus Oesterreich (Coll. Hagen).

Genus **NOTHOPSYCHE** Banks.

1. (85.) **N. ruficollis** Ulmer (Fig. 47, 48), Stett. Ztg, 66, 1905, p. 14, t. I, f. 12, 13.
9 Exempl. bez. № 7 aus Coll. Pryer, Japan.

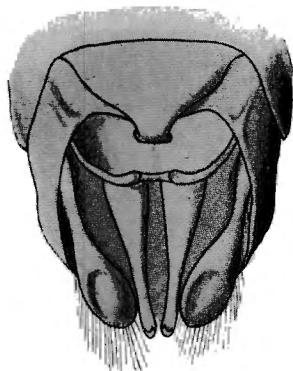


FIG. 47.
Nothopsyche ruficollis Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalsicht. von innen
(Coll. Selys).

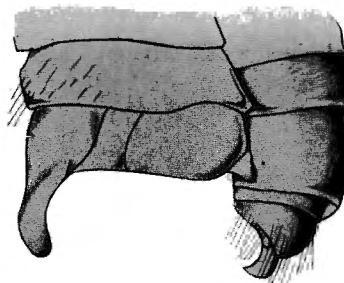


FIG. 48.
Nothopsyche ruficollis Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Von dieser Art gebe ich zwecks unmittelbaren Vergleichs mit der folgenden Art noch einmal Abbildungen der Genitalanhänge des ♂ (Fig. 47, 48).

2. (86.) **N. pallipes** Banks (Fig. 49, 50), Proc. Ent. Soc. Washington, VII, 1906, p. 107, t. III, f. 1.
1 Exempl., Japan, Coll. Pryer, ♂.

Durch die gelben Beine schon auf den ersten Blick von der dunkelbeinigen vorigen Art zu unterscheiden. Das Tergit des IX. Segments schaut nur wenig vor und ist stumpfdreieckig, klein; darunter erscheinen die Klauen des X. Segments als dünne fast spitze Stäbchen, die dorsoanalwärts gerichtet sind; appendices praeanales ähnlich wie bei der vorigen Art, nur nicht so stark gebogen. Genitalfüsse in Ventralansicht flach, an der Mittellinie zusammenstossend,

die dorsale Fläche in der analen Hälfte stark ausgehöhlten, der laterale und anale Rand sehr erhöht und auf die Fläche hinübergezogen; in dieser Höhlung liegt der Penis, welcher vor

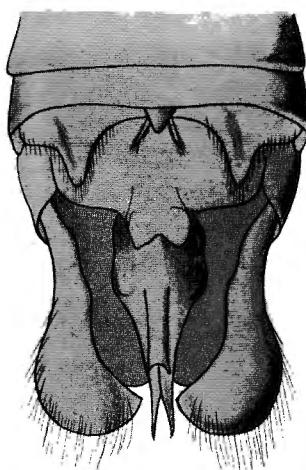


FIG. 49.
Nothopsyche pallipes Banks.

Genitalanhänge des ♂. — Dorsalsicht, von innen
(Coll. Selys).

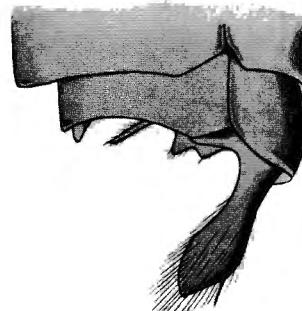


FIG. 50.
Nothopsyche pallipes Banks.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

seinem Ende verdickt ist; er besitzt 2 grätenartige Titillatoren, die an seiner Unterfläche entspringen und ihn überragen (vgl. Fig. 49, 50).

Die citierte Figur bei BANKS zeigt die ventrale Fläche oben, die dorsale unten.

Genus CHAETOPTERYX Steph.

1. (87.) **C. villosa** Fabricius, Entom. Syst. Suppl., 1798, p. 200; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 193, t. XXI; First add. Suppl., 1884, p. 16.

2 Exempl.

Genus ENOICYLA Rambur.

1. (88.) **E. pusilla** Burmeister, Handb. Entom., 1839, p. 931; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 207, t. XXII.

9 Exempl., dabei 3 Typen von *Enoicyla sylvatica* Rambur (Névropt., 1842, p. 488), ♂,
N° 120.

FAM. SERICOSTOMATIDAE

SUBFAM. SERICOSTOMATINAE

Genus SERICOSTOMA Latr.

1. (89.) **S. personatum** Spence (Kirby and Spence), *Introduct. Entom.*, 1826, p. 489; Mac Lachlan, *Rev. and Syn.*, 1876, p. 226, t. XXV; First add. Suppl., 1884, p. 19, t. II.
3 Exempl., mit je einer Rambur'schen (*Névropt.*, 1842, p. 496) Type von *Sericostoma collare* Pictet (*Recherches*, 1834, p. 176), N° 115, ♀, und *Sericostoma multiguttatum* Pictet (*Ibid.*, p. 178), N° 117, ♀.
2. (90.) **S. timidum** Hagen, *Synops. synon.*, 1864, p. 881; Mac Lachlan, *Rev. and Syn.*, Suppl. II, 1880, p. XLVII, t. LV; First add. Suppl., 1884, p. 19, t. II.
1 Exempl., Type Hagen's aus Bayern, ♂.
3. (91.) **S. pyrenaicum** Ed. Pictet, *Névropt. d'Espagne*, 1865, p. 88; Mac Lachlan, *Rev. and Syn.*, 1876, p. 230; First add. Suppl., 1884, p. 20, t. II.
1 Exempl. aus den Pyrenäen (Coll. Mac Lachlan).
4. (92.) **S. siculum** Mac Lachlan, *Rev. and Syn.*, 1876, p. 232, t. XXV; First add. Suppl., 1884, p. 20, t. II.
1 Exempl., Type Mac Lachlan's, ♂, N° 1.
5. (93.) **S. galeatum** Rambur, *Névropt.*, 1842, p. 495; Mac Lachlan, *Rev. and Syn.*, 1876, p. 232, t. XXV; Suppl. II, 1880, p. XLVIII; First add. Suppl., 1884, p. 20, t. II.
2 Exempl., Rambur's Type von *S. galeatum* (♂ ohne Abdomen, N° 118) und Rambur's Type von *Sericostoma Latreillei* Gené, ♀, N° 116 (*loc. cit.*, p. 496).
6. (94.) **S. vittatum** Rambur, *Névropt.*, 1842, p. 497; Mac Lachlan, *Rev. and Syn.*, 1876, p. 234, t. XXV; First add. Suppl., 1884, p. 23, t. II.
1 Exempl., Rambur's Type (*loc. cit.*), ♂, N° 112.
7. (95.) **S. clypeatum** Hagen, *Ann. Soc. Entom. France*, 1864, p. 43; Mac Lachlan, *Rev. and Syn.*, 1876, p. 233, t. XXV; First add. Suppl., 1884, p. 22, t. II.
6 Exempl., Hagen's Typen (*loc. cit.*), ♂, ♀, Corsica.

Genus NOTIDOBIA Steph.

1. (96.) **N. ciliaris** Linné, *Fauna Suec.*, ed. II, 1761, p. 380; Mac Lachlan, *Rev. and Syn.*, 1876, p. 238, t. XXVI; Klapálek, *Bull. internat. Acad. Bohême*, 1901, p. 4.
5 Exempl., dabei 2 Typen Rambur's (*Névropt.*, 1842, p. 497) von *Sericostoma atratum* Fabricius, N° 108, 110.
2. (97.) **N. sp.**
2 Exempl. Georgia, Morris, ♀.
3. (98.) **N. sp.**
2 Exempl., Gifu, Japan, Coll. Pryer. April, Mai 1886.

Genus **SCHIZOPELEX** Mac Lachlan.

1. (99.) **S. festiva** Rambur, Névropt., 1842, p. 497; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 235, t. XXVI; First add. Suppl., 1884, p. 23; Mac Lachlan, Entom. Month. Mag., 1898, p. 50.
 1 Exempl., Type von *Sericostoma festivum* Rambur (*loc. cit.*), N° 114, ♂.

Genus **CERASMA** Mac Lachlan.

1. (100.) **C. cornuta** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 234, t. XVI.
 1 Exempl., Type Mac Lachlan's, ♂, N° 7.

SUBFAM. GOERINAE

Genus **GOERA** Leach.

1. (101.) **G. pilosa** Fabricius, Systema Entom., 1775, p. 306; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 241, t. XXVI.
 10 Exempl. mit Stücken von Petersburg (Coll. Kolenati) und der Type von *Lasiostoma fulvum* Rambur (Névropt., 1842, p. 492), ♂, N° 94.
 2. (102.) **G. longispina** n. sp. (Fig. 51, 52, 53.)
 1 Exempl., ♂, bez. Luzon, N° 124.

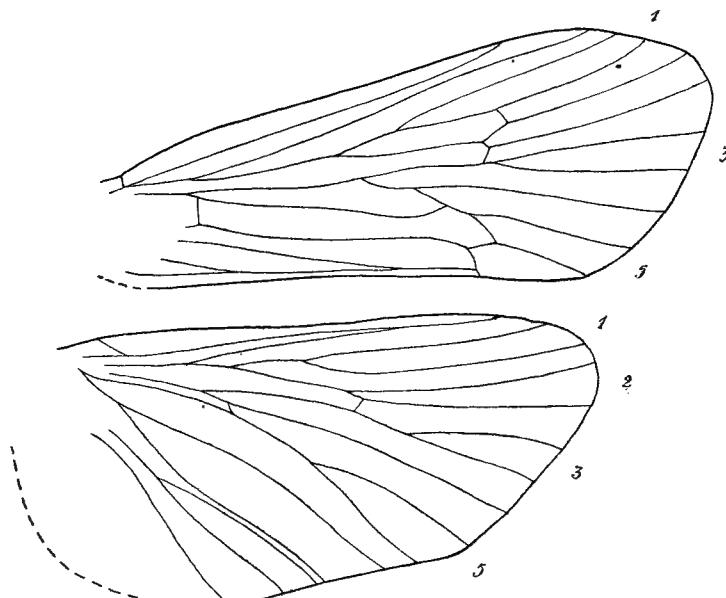


FIG. 51.
Goera longispina Ulmer.
 Flügel des ♂
 (Coll. Selys).

Das vorliegende Exemplar ähnelt vollständig einer an den Flügeln abgeriebenen *Goera pilosa* Fabr.

Die Maxillartaster (♂) ragen viel weiter vor als das bei der europäischen Art zu sein

pflegt, sie sind doppelt so lang wie das erste Fühlerglied, in der apicalen Partie dicht gelb beschuppt und dort eingerollt. Bedornung und Spornzahl der Beine wie bei genannter Art, ebenso die Flügel (Fig. 51). Discoidalzelle im Hinterflügel offen; die erste Endgabel ist hier bedeutend länger als die zweite, während bei *Goera pilosa* das umgekehrte Verhältnis die Regel ist: unter mehr als 20 Exemplaren genannter Species sehe ich nur eines, bei welchem die erste Apicalgabel weiter basalwärts reicht als die zweite, doch ist auch bei diesem einen Stücke die Basis der ersten Endgabel nicht näher der Flügelbasis als die Querader zwischen zweiter und dritter Gabel. Der Dornenkranz des sechsten Sternits besteht aus 6 langen Dornen, von den die beiden mittleren längsten $1\frac{1}{2}$ mal so gross sind wie die inneren Apicalsporne der Hintertibie.

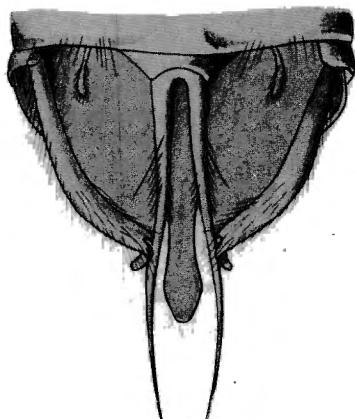


FIG. 52.
Goera longispina Ulmer
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

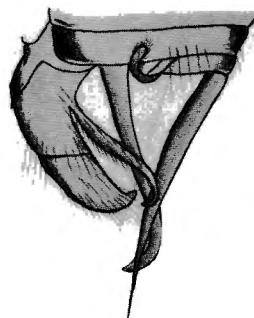


FIG. 53.
Goera longispina Ulmer
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 52, 53) sind nach demselben Plane gebaut wie bei *Goera pilosa*. Appendices praeanales lang und dünn, an dem vorliegenden Exemplare nach oben und rückwärts gekrümmmt; zehntes Segment in 4 stäbchenartige Abschnitte zerspalten, von denen die medianen den lateralen eng anliegen; die letzteren sind sehr lang, grätenförmig dünn; sie überragen den Penis und die Genitalfüsse ganz bedeutend (bei *G. pilosa* Fabr. sind sie viel kürzer); Genitalfüsse sind mächtig entwickelt, zweigliedrig und mit langem, aus der schüsselartigen inneren Höhlung entspringenden Fortsatz ausgestattet; dieser Fortsatz ist in Dorsalansicht am distalen Ende schwach ausgeschnitten, in Lateralansicht ventralwärts gekrümmmt; der Hauptteil der Genitalfüsse hat ein schwarzes, gewundenes Ende.

Körperlänge: 7-8^{mm}; Länge des Vorderflügels: 10^{mm}; Flügelspannung also etwa: 21^{mm}.
1 ♂, bez. Luzon, 124.

3. (103.) **G. sp.**

1 Exempl., Japan, Coll. Pryer, Gifu, April, Mai 1886; ♀, der *Goera pilosa* Fabr. ähnlich.

4. (104.) **G. sp.**

1 Exempl., Japan, Coll. Pryer, ♀, sehr gross. Flügelspannung: 36^{mm}.

Genus **SILO** Curt.

1. (105.) **S. pallipes** Fabricius, Spec. Insect., 1781, p. 388; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 245, t. XXVII.

2 Exempl. aus London (Coll. Hagen).

2. (106.) **S. nigricornis** Pictet, Recherches, 1834, p. 175; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 249, t. XXVII.
 1 Exempl., Rambur's (Névropt., 1842, p. 491) Type von *Trichostoma picicorne* Pictet, ♂, N° 108.
3. (107.) **S. piceus** Brauer, Neuropt. Austr., 1857, p. 247; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 247, t. XXVII; Suppl. II, 1880, p. LII.
 1 Exempl. aus Bayern (Coll. Hagen),

SUBFAM. BRACHYCENTRINAE

Genus **BRACHYCENTRUS** Curt.

1. (108.) **B. subnubilus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 215; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 255, t. XXVIII; Suppl. II, 1880, p. LIII, t. LVI.
 10 Exempl., dabei die Typen von *Pogonostoma vernum* Rambur (Névropt., 1882, p. 490), ♀ ohne Abdomen, an der Nadel ein Laichklumpen dieser Art befestigt (1), N° 104, 107, und Exemplare aus Petersburg (Coll. Kolenati).
2. (109.) **B. albescens** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 256.
 3 Exempl., Typen von *Hydronautia albicans* Kolenati (Genera et Spec. Trichopt., I, 1848, p. 93), N° 17.

Genus **OLIGOPLECTRUM** Mac Lachlan.

1. (110.) **O. maculatum** Fourcroy, Entom. Paris, 1785, p. 355; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 258, t. XVIII.
 2 Exempl., davon 1 Type von *Dasystoma pulchellum* Rambur (Névropt., 1842, p. 491), ♂, N° 101; das andere aus Bayern (Coll. Hagen).

Genus **MICRASEMA** Mac Lachlan.

1. (111.) **M. setiferum** Pictet, Recherches, 1834, p. 197; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 263, t. XXVIII; Suppl. II, 1880, p. LVI; Klapálek, Sitzungsber. Kön. Böh. Gesellsch. Wiss., 1903, p. 5, f.
 1 Exempl., Bayern (Coll. Hagen).
2. (112.) **M. togatum** Hagen, Ann. Soc. Entom. France, 1863, p. 44; Mac Lachlan, Rev. and Syn., Suppl. II, 1880, p. LIV, t. LVI.
 1 Exempl., Type Hagen's (*loc. cit.*) aus Corsica, ♂.

(1) La femelle porte à l'extrémité de son ventre un paquet d'œufs presque ovoïde, enveloppé d'une matière glutineuse verdâtre (RAMBUR. *loc. cit.*).

SUBFAM. LEPIDOSTOMATINAE

Genus **LEPIDOSTOMA** Rambur.

1. (113.) **L. hirtum** Fabricius, Syst. Insect., I, 1781, p. 391; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1876, p. 274, t. XXX; First add. Suppl., 1884, p. 31, t. II.

8 Exempl., dabei 3 Typen Rambur's, und zwar : *Lepidostoma squamulosum* Rambur (Névropt., 1842, p. 493), ♂, N° 100; *Lepidostoma villosum* Rambur (Ibid., p. 494), ♀, ohne Abdomen, N° 99; *Lepidostoma sericeum* Rambur (Ibid.), ♀, N° 98.

Genus **SEVERINIA** n. g.

Die Geschlechter sind verschieden gebaut; infolge der eigentümlichen Fühlerbildung des ♂ steht die Gattung *Dinarthrum* Mac Lachlan nahe; die Form des Maxillartasters (♂) erinnert aber mehr an *Lepidostoma* Rambur.

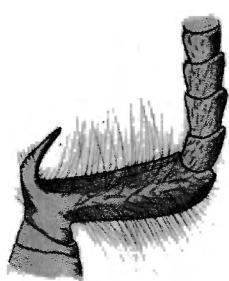


FIG. 54.
Severinia crassicornis Ulmer
Fühler des ♂. — Basaler Theil
(Coll. Selys).

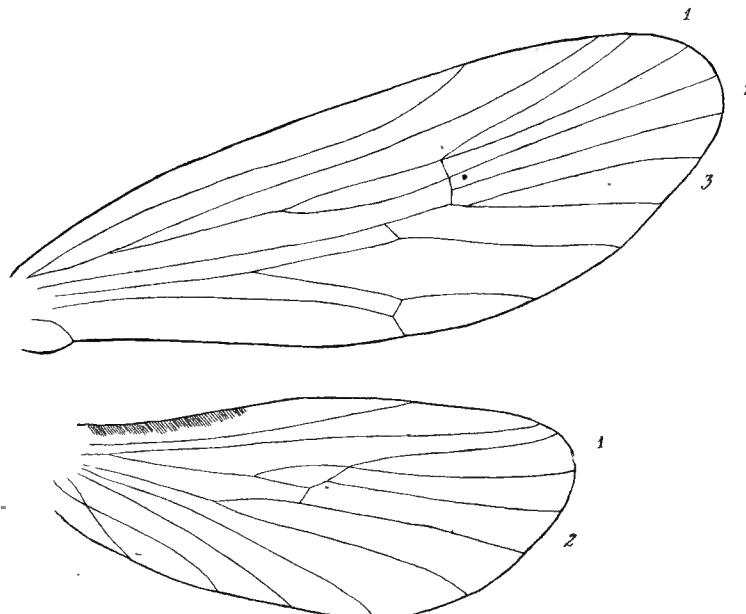


FIG. 55.
Severinia crassicornis Ulmer
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

♂; Kopf sehr kurz und breit; auf der Dorsalfläche hinter den Augen mit je einer haarbesetzten Warze; zwischen diesen beiden Warzen ist der Kopf kielartig erhöht. Die dicken Fühler stehen auf einer Erhöhung; ihr erstes grosses Glied (Fig. 54) ist fast rechtwinkelig geknickt, so dass die Basis schräg aufwärts, der grosse distale Teil aber gerade nach vorn gerichtet ist; am Knie dieses Gliedes ein grosser Fortsatz (ähnlich wie bei *Dinarthrum*), welcher senkrecht zur Längsachse des Gliedes steht und in seiner distalen Hälfte medianwärts geneigt ist; alles mit dicht stehenden nach oben und unten gerichteten Haaren besetzt; die folgenden Glieder bilden mit dem Grundgliede wieder ein Knie; sie sind dick und kurz; die letzte Hälfte des Fühlers besteht aus Gliedern, welche am distalen Ende immer dicker sind als am proximalen, so dass man lebhaft an den Bau des Equisetum-Stengels erinnert wird, besonders da das

distale Ende der Glieder mit einem Kranze dunkler Dörnchen bewehrt ist. Maxillartaster kurz, anliegend; erstes Glied klein, zweites Glied verbreitert und stark behaart, maskenartig; das dritte Glied zurückgebogen, so dass es in der Aushöhlung des zweiten verschwindet; Labialtaster ziemlich lang; das erste Glied kurz, das zweite etwa dreimal so lang, das dritte noch länger. Spornzahl der Beine 2, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne; Subapicalsporne der Mitteltibiae etwas distalwärts von deren Mitte, die der gebogenen Hintertibiae etwas distalwärts vom zweiten Drittel (vom distalen Ende ebenso weit entfernt wie die der Mitteltibiae. Flügel (Fig. 55) ziemlich breit, Costalrand des Vorderflügels in der basalen Partie gekrümmmt; hier Endgabel 1, 2, 3 vorhanden; Endgabel 3 kurz gestielt; Discoidalzelle sehr lang und schmal; keine Thyridiumzelle; im Hinterflügel nur Endgabel 1 vorhanden; Discoidalzelle kaum halb so lang wie im Vorderflügel. Genitalanhänge s. w. u.

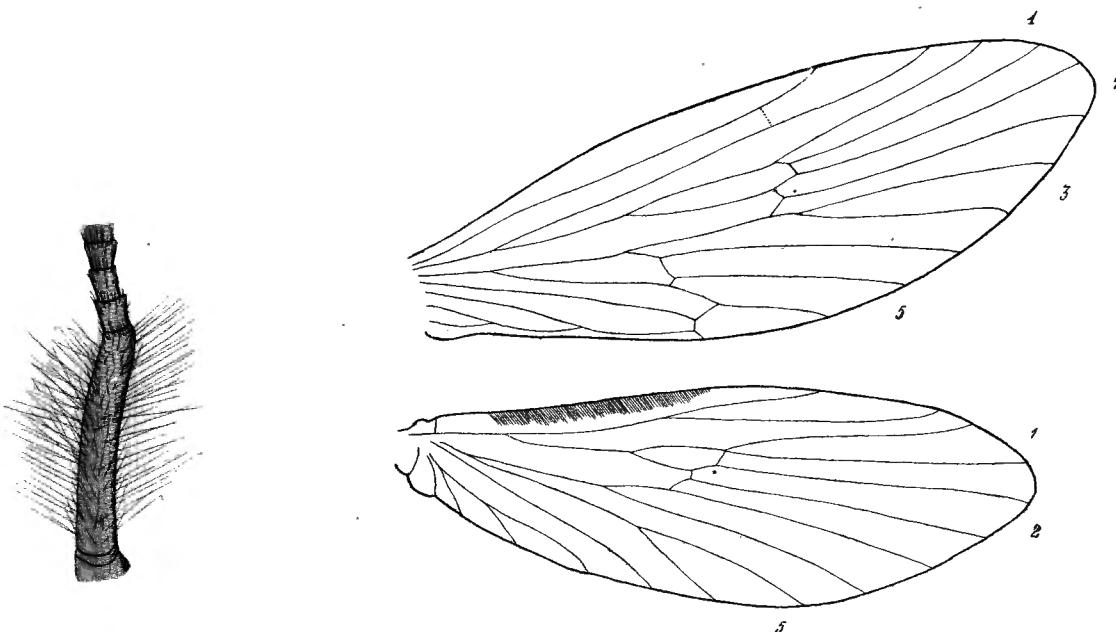


FIG. 56.
Severinia crassicornis Ulmer
Fühler des ♀. — Basaler Theil
(Coll. Selys).

FIG. 57.
Severinia crassicornis Ulmer
Flügel des ♀
(Coll. Selys).

♀; Kopf ebenso gebildet wie beim ♂; Fühler im allgemeinen etwas dünner, besonders das erste Glied, welches auch bedeutend länger ist als dort (mindestens so lang wie die Vordertibiae) und keinen Fortsatz besitzt; Behaarung und Form der andern Glieder wie beim ♂. Maxillartaster fünfgliedrig, lang; das erste Glied kurz, die drei letzten Glieder etwa gleichlang und viel länger als das zweite; das vierte und fünfte Glied dünn; Labialtaster wie beim ♂, desgleichen die Beine. Flügel (Fig. 57) ein wenig mehr zugespitzt als dort; Vorderflügel mit Endgabel 1, 2, 3, 5; Thyridiumzelle vorhanden; dritte Endgabel kurz gestielt; zwischen dem Radius und der Subcosta eine undeutliche Querader; Hinterflügel mit Endgabel 1, 2, 5; Costalrand mit sehr dicht stehenden, vom Rand her über den Costalraum hingeneigten Haaren (beim ♂ viel schwächer).

1. (114.) **S. crassicornis** n. sp. (Fig. 54, 55, 56, 57, 58, 59).
5 Exempl., Japan, Coll. Pryer, N° 28, 29.

Kopf braun, Brust und Abdomen dunkelbraun, letzteres beim ♀ mit hellbrauner Seitenlinie; alle Warzen (Kopf-, 2 höckerartige Pronotum- und 2 ebensolche Mesonotumwarzen auf der vorderen Partie des Mesonotum) gelbbraun; Fühler gelb bis hellgelbbraun, die Geisselglieder an ihrem distalen Ende schwarzbraun, so dass der Fühler sehr deutlich geringelt

erscheint; gesägt (s. vorh.); erstes Fühlerglied (s. vorh.); Oberfläche des Kopfes, Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit langen, aufrecht stehenden schwarzbraunen Haaren dicht besetzt; beim ♂ an der Innenseite des ersten Fühlergliedes und an den Maxillartastern lange gelbe Haare. Taster dunkelgelb, hell bewimpert. Beine gelbbraun, die Hüften dunkler;

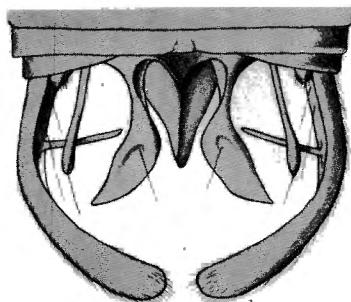


FIG. 58.
Severinia crassicornis Ulmer
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

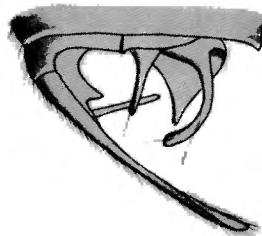


FIG. 59.
Severinia crassicornis Ulmer
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

alle Glieder auf der Aussenfläche mit anliegenden schwarzen Härchen. Flügel gleichmässig gefärbt; Membran graubraun; besonders auf den Vorderflügeln sehr dicht stehende rötlichbraune, bei gewisser Beleuchtung dunkel kupferig glänzende Behaarung; Hinterflügel weniger dicht und weniger glänzend behaart; Randwimpern beider Flügel recht lang, am Vorderflügel braun, am Hinterflügel mehr gelb- oder graubraun. Die Exemplare sind teilweise stark abgerieben. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 58, 59) gelbbraun bis braun; die Rückenschuppe (X. Segment) ist in vier Teile gespalten, von denen die kürzeren medianen dreieckig zugespitzt sind und manchmal an der Spitze übereinander liegen; die lateralen sind an der Basis stäbchenartig dünn, verbreitern sich dann aber zu einer schwach ausgehöhlten, scharf zugespitzten Platte; appendices praeanales stäbchenartig, gerade, am Ende etwas dicker; Genitalfüsse medianwärts gebogen, schlank, besonders in Lateralansicht, an der Basis mit einem dorsal gerichteten Zahne und wenig distalwärts davon mit einem schlanken geraden, stäbchenartigen Fortsatz.

Körperlänge : 6-8^{mm}; Flügelspannung : 22^{mm}.

N. B. Ausser den oben genannten Exemplaren sah ich noch ein ♂ aus dem Londoner Museum, bez. Japan, 77, II.

Genus GOERODES n. g.

Der nächste Verwandte ist allerdings nicht *Goera*, da die neue Gattung zu den *Lepidostomatinae* zu rechnen ist; doch ist der Habitus des ♀ dem einer *Goera* sehr ähnlich. Die Geschlechter sind verschieden gebaut :

♂; Kopf breit, aber etwas länger als bei *Severinia*; hinter den Augen je eine Warze; die dicken Fühler stehen auf einer Erhöhung; das erste Glied ist etwas länger, aber viel dicker als der Vordertarsus, am distalen Ende kräftiger als am proximalen, mit abstehenden Haaren dicht besetzt, aber ohne Fortsatz; die Fühlergeissel ebenso gebildet wie bei *Severinia*; Maxillartaster kurz und dick, anliegend, ausser der langen Behaarung ist noch eine dichte Bedeckung von braunen Schüppchen vorhanden; Labialtaster wie bei genannten Gattung. Spornzahl der Beine 2, 4, 4; Grösse und Stellung der Sporne wie dort, ebenso auch Hintertibiae gebogen. Flügel (Fig. 60) breit und kurz, besonders die Vorderflügel am Apex stark abgerundet; beide Flügelpaare ausser der Behaarung noch mit schwarzen schmalen Schüppchen, die aber nicht dicht stehen und auf dem Hinterflügel noch weniger entwickelt sind als auf dem Vorderflügel.

In diesem münden Subcosta und Radius in den ganz aussergewöhnlich stark gebogenen ersten Apicalsector; nur Endgabel 1 und 2 vorhanden; Discoidalzelle lang, geschlossen, im Hinterflügel auch geschlossen, aber sehr kurz; dort nur Endgabel 1; Costalraum des letztgenannten

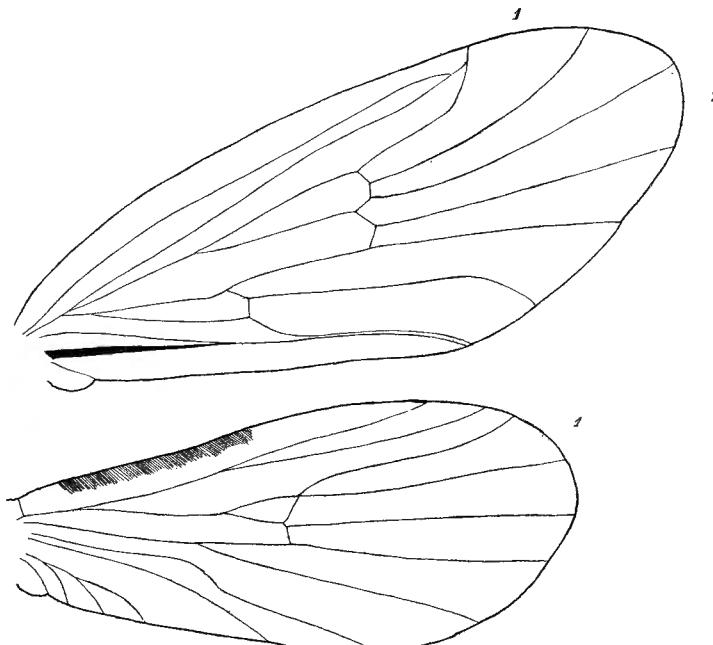


FIG. 60.
Goerodes cornigera Ulmer
Flügel des ♂.
(Coll. Selys).

Flügels mit von der Costa her übergeneigten Haaren; die Längsader, welche auf die letzte gegabelte (vierte Apicalzelle) folgt, in der Mitte S-förmig gebogen; keine Gabel gestielt. Genitalanhänge des ♂ s. w. u.

♀; Kopf und Fühler wie beim ♂, nur die Geisselglieder etwas länger und am distalen Ende weniger verdickt, daher kaum gesägt. Maxillartaster mit kurzem dicken ersten Gliede; das zweite Glied fast doppelt so lang, das dritte noch länger, das vierte so lang wie das zweite, das fünfte so lang wie das dritte; Beine wie beim ♂. Vorderflügel etwas mehr am Apicalrand gerundet, nicht beschuppt, sondern ausser der anliegenden Behaarung auch noch mit aufrecht stehenden grösseren Härchen; Nervatur s. Fig. 61; im Vorderflügel sind die Endgabeln 1, 2, 3 und 5, im Hinterflügel die Gabeln 1, 2 und 5 vorhanden. Anhänge s. w. u.

- i. (115.) **G. cornigera** n. sp. (Fig. 60, 61, 62, 63).
8 Exempl., Japan, Coll. Pryer, № 30, 31, 32, 48, 49.

Kopf, Pro- und Mesonotum dunkelbraun, Metanotum braun; Abdomen auf der Dorsalfläche dunkelbraun bis schwarzbraun, unten braun. Kopf nebst dem ersten Fühlergliede, Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit graugelben bis dunkelgelben abstehenden Haaren dicht besetzt; Fühler dunkelbraun, an den Articulationen aber deutlich heller geringelt. Taster und Beine gelbbraun, die Maxillartaster infolge des dichten Schuppenkleides dunkler; Unterfläche der Brust wie die Beine gefärbt; die letzteren ganz schwach mit anliegenden hellen Härchen besetzt. Flügelmembran grau; die ♂ besitzen ausser den gelblichen anliegenden Härchen noch schwärzliche Schüppchen (s. vorh.), die ♀ ausser den ersteren noch aufrecht stehende längere dunkle Haare, hauptsächlich auf den Längsaderen des Vorderflügels, während die Hinterflügel der letzteren entbehren. Randwimpern graubraun bis gelbbraun; das ♂ weist am Vorderflügel-Pterostigma (am Treffpunkt der ersten Apicalader mit der Subcosta und dem

Radius) eine Häufung von Härchen auf, so dass dort ein ausgeprägter kleiner dunkler Fleck entsteht. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 62, 63) braun; Dorsalplatte (X. Segment) in vier stäbchenartige einander parallele Abschnitte geteilt, von denen die medianen länger und dünner sind

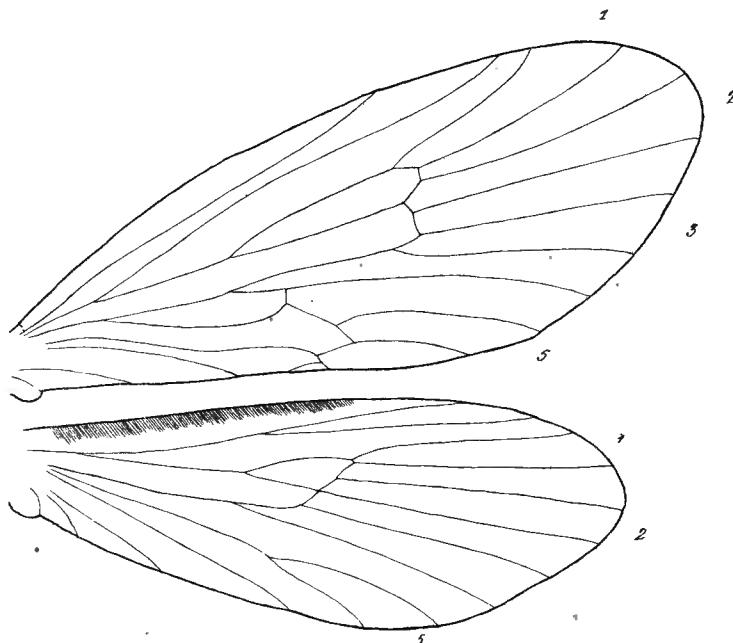


FIG. 61.
Goerodes cornigera Ulmer
Flügel des ♀.
(Coll. Selys).

als die lateralen, welche an der Spitze kurz gegabelt sind (lateral); appendices praeanales klein, warzenartig; Genitalfüsse mächtig entwickelt, geweihartig gegliedert (Fig. 63) : an der Innens-

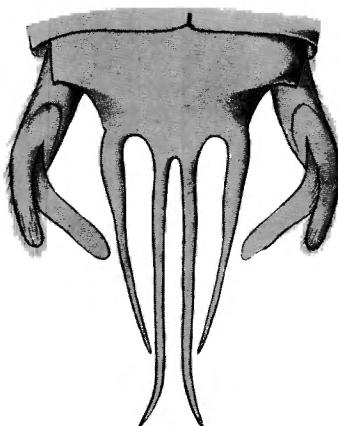


FIG. 62.
Goerodes cornigera Ulmer
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalsicht
(Coll. Selys).

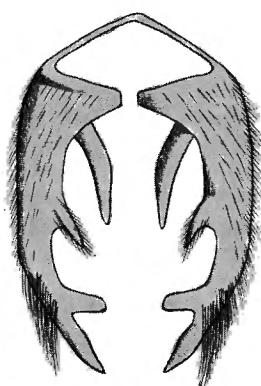


FIG. 63.
Goerodes cornigera Ulmer
Genitalfüsse. — Ventralansicht

kante 2 Aeste und das Ende ebenfalls in 2 Aeste gespalten, die medianwärts gekehrt sind ; den letzteren gegenüber an der Aussenkante eine dichte starkes Haarbüschel.

Körperlänge : 3 $\frac{1}{2}$ -5^{mm}; Flügelspannung : 14-19^{mm}; ♂ kleiner als ♀.

Vielleicht gehören die 2 ♀♀ № 31 einer anderen Art an; sie sind die grössten Exemplare, der Apicalrand des Vorderflügels ist viel schiefer und gerade abgeschnitten (der Apex stärker vorgezogen); das eine Exemplar hat die erste Apicalgabel im Hinterflügel kurz gestielt, beim andern ist sie spitz.

2. (116.) **G. ursina** Hagen, Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien, VIII, 1858, p. 484; ibid., IX, 1859, p. 208.

1 Exempl., bez. Ceylon, Nietner, Type (♀).

3. (117.) **G. vulpina** Hagen (Fig. 64), Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien, IX, 1859, p. 208.

2 Exempl., bez. Ceylon, Nietner, №№ 177, 178, Typen (♀).

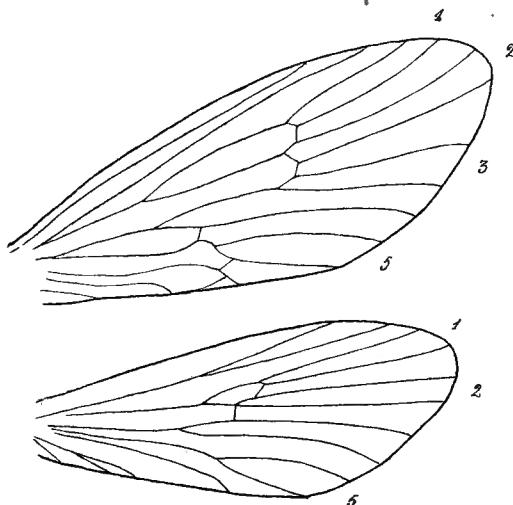


FIG. 64.
Goerodes vulpina Hagen
Flügel des ♀
(Coll. Selys).

G. ursina Hagen und *G. vulpina* Hagen sind einander so ähnlich, dass man sie für eine Art halten könnte; die Untersuchung der männlichen Genitalanhänge würde die Frage entscheiden. In der Fühlerfärbung (N. B. weibliche Exemplare!) ist kein Unterschied vorhanden, nur sind die dunkleren Partien der einzelnen Glieder bei *G. ursina* grösser als bei *G. vulpina*. Die Vorderflügel der ersteren zeigen ausser einer dichten tiefdunkelgelben, fast kupferfarbigen Behaarung dunkelbraune aufrechte Borstenhaare, während die Behaarung sowohl wie die Beborstung bei *G. vulpina* rein dunkelgelb ist; im allgemeinen ist überhaupt *G. ursina* dunkler als *G. vulpina*; die appendices praeanales der ersteren (♀) sind am distalen Ende bogenförmig gerundet, die der letzteren deutlich spitzwinkelig ausgeschnitten. Nervatur von *G. vulpina* (cfr. Fig. 64!).

FAM. MOLANNIDAE

SUBFAM. MOLANNINAE

Genus **MOLANNA** Curt.

1. (118.) **M. angustata** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 214; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 285, t. XXXI.
 - 7 Exempl., mit einer Type von *Nais plicata* Rambur (Névropt., 1842, p. 504), ♂, ausserdem 2 Stücke aus Petersburg (Coll. Kolenati), ♂, ♀.
 2. (119.) **M. sp.**
1 Exempl., Japan, Coll. Pryer, 19, ohne Abdomen.
-

FAM. LEPTOCERIDAE

SUBFAM. TRIPLECTIDINAE

Genus **NOTANATOLICA** Mac Lachlan.

1. (120.) **N. sp.**
2 Exempl., Japan, Coll. Pryer.
Mit gelbbraun behaarten Flügeln, wahrscheinlich *N. magna* Walk.

Genus **TRIPLECTIDES** Kol.

1. (121.) **T. gracilis** Burmeister, Handbuch Entom., 1839, p. 921; Kolenati, Genera et Spec., II, 1859, p. 248; Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 27.
2 Exempl., 1 aus Panama, das andere aus Venezuela.

Genus **SYMPHITONEURIA** Ulmer.

1. (122.) **S. exigua** Mac Lachlan, Trans. Entom. Soc. London, 1862, p. 307; Mac Lachlan, Trans. Entom. Soc. London (3), V, 1866, p. 257; Ulmer, Notes from Leyden Museum, XXVIII, 1906, p. 31, f. 40.
8 Exempl., davon 7 von Hagen als *Leptocerus filosus* bezeichnet, aus Melbourne; ungespannt.

Als ich diese Tiere in der ersten Hälfte des Jahres 1905 zuerst sah, hielt ich sie für *Notanatolica*-Exemplare; ich konnte damals noch nicht die Arten unterscheiden; ein Exemplar

untersuchte ich jetzt (Juli 1906) genauer; es erwies sich als *Symphitoneuria*; Spornzahl 2, 2, 2; Hinterflügel wie bei *Notanatolica*; Endgabel 1 fehlt dort. Die Beschreibung bei MAC LACHLAN (*loc. cit.*, 1862) stimmt ganz gut.

SUBFAM. LEPTOCERINAE

Genus **LEPTOCERUS** Leach.

1. (123.) **L. nigronervosus** Retzius, Genera et Spec. Insect., 1783, p. 56; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 296, t. XXXII.

7 Exempl., dabei eine Type von *Mystacida venosa* Rambur (Névropt., 1842, p. 508), ♂; die anderen Exemplare sind von Hagen als *Leptocerus fennicus* Fabricius bezeichnet und stammen z. T. aus Ostpreussen (Coll. Hagen).

2. (124.) **L. albimacula** (Rambur, Névropt., 1842, p. 509); Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 298, t. XXXIII; Suppl. II, 1880, p. LXIII.

Unter diesem Namen stehen 3 Exemplare, über die ich genauer berichten muss :

a) Mac Lachlan's 3 Figuren von *L. albimacula* (*loc. cit.*, t. XXXIII) sind nach demjenigen Tiere gezeichnet, welches in Coll. Selys bezettelt ist « *Mystacides albimacula* Hagen, № 333 »; es ist ein gespanntes ♂ und befand sich ausserhalb der systematischen Ordnung mit anderen Arten zusammen, welche Mac Lachlan noch einmal für seine Rev. and Syn. gebraucht hat (mit *Micrasema togatum* Hagen und *Limnophilus obsoletus* Rambur).

b) Nach dem zweiten gespannten Exemplare (♂), welches bezeichnet ist *M. albimacula* Type Hagen et R. (auf rotem Zettel), kann MAC LACHLAN die genannten Figuren nicht gezeichnet haben, da die charakteristischen langen Chitingeräten der Genitalanhänge vollständig fehlen; das Tier ist demnach zweifelhaft, obwohl sonst die Genitalien gut übereinstimmen.

c) Das dritte ♂ ist ungespannt, bezeichnet mit Rambur's altem Zettel *M. albimacula*, ferner mit Zettel RAMBUR und endlich mit Zettel *Leptocerus bimaculatus* Steph., Mac Lachlan; dies ist also Rambur's *albimacula* Type, und MAC LACHLAN hat sie nur einmal gehabt; denn er schreibt Rev. and Syn., p. 298, er hätte das Tier bei der ersten Besichtigung (in ungespanntem Zustande) als *Lept. bimaculatus* Steph. = *alboguttatus* Hagen bestimmt, bei der zweiten Besichtigung aber gespannt und seinen Irrtum erkannt; da nun aber dieses Exemplar noch jetzt ungespannt ist und da es ferner ganz sicher zu *Lept. alboguttatus* Hagen gehört, so hat er versehentlich zur zweiten Untersuchung nicht die Rambur'sche Type sondern das oben als a) bezeichnete Exemplar erhalten, das ja wahrscheinlich von HAGEN stammt.

Rambur's Bemerkung (*loc. cit.*, p. 509) bei *Myst. albimacula* mihi : « nervures peu visibles » stimmt sehr gut mit dieser Rambur'schen Type überein, wo man die Nervatur kaum erkennt, während sie an den beiden anderen Exemplaren (a und b) gut sichtbar sind, am besten bei b.

Aus der Untersuchung der genannten 3 Exemplare schliesse ich :

1. *Mystacida albimacula* Rambur ist *Leptocerus alboguttatus* Hagen.

2. Das von MAC LACHLAN (*loc. cit.*) abgebildete Tier (*Leptocerus albimacula*) muss als Autor-Bezeichnung den Namen Mac Lachlan tragen und nicht Rambur.

Lept. albimacula Mac Lachlan ist sicher ebenso sehr mit *Lept. senilis* Burmeister wie mit *Lept. nigronervosus* Retz. verwandt; den Ursprung der 2 Chitingräten bei *L. albimacula* kann ich nicht finden.

3. (125.) **L. fulvus** Rambur, Névropt., 1842, p. 509; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 298, t. XXXII.
2 Exempl., nämlich 1 Type von *Mystacida fulva* Rambur (*loc. cit.*), ♀, und 1 Type von *Leptocerus notatus* Hagen (Stett. Ztg, XIX, p. 122) aus Ostpreussen, ♂.
4. (126.) **L. senilis** Burmeister, Handb. Entom., 1839, p. 920; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 299, t. XXXII.
5 Exempl., Hagen's Typen von *Leptocerus annulicornis* Stephens aus Ostpreussen (Coll. Hagen).
5. (127.) **L. alboguttatus** Hagen, Entom. Ann., 1860, p. 75; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 300, t. XXXIII.
Hierher gehört das oben unter *Leptocerus albimacula* (sub c) genannte Exemplar (Type Rambur's).
6. (128.) **L. annulicornis** Stephens, Illustr., 1836, p. 199; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 301, t. XXXIII.
3 Exempl. (♂, ♀) aus Petersburg (Coll. Kolenati).
7. (129.) **L. cinereus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 214; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 304, t. XXXIII.
9 Exempl., 1 (oder 5?) Type von *Mystacida rufina* Rambur (Névropt., 1842, p. 510).
8. (130.) **L. Genei** Rambur, Névropt., 1842, p. 511; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 306.
2 Exempl., dabei 1 Type von *Mystacida Genei* Rambur (*loc. cit.*), ♂; Genitalanhänge des ♂ verletzt und sehr undeutlich (cfr. Mac Lachlan, *loc. cit.*); das zweite Exempl. (♀) aus Corsica.
9. (131.) **L. bilineatus** Linné, Syst. Nat., ed. X, 1759, p. 549; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 308, t. XXXIII.
1 Exempl. aus dem Caucasmus, ♂, № 12, Genitalien nicht gut erkennbar.
10. (132.) **L. albifrons** Linné, Syst. Nat., ed. X, 1759, p. 549; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 307, t. XXXIII.
5 Exempl., dabei eine Type von Rambur's (Névropt., 1842, p. 510) *Mystacida albifrons* L. (*loc. cit.*), ♂, ferner 1 Exempl. aus Petersburg (Coll. Kolenati), ♂, und 3 Stücke der Coll. Latreille.
11. (133.) **L. dissimilis** Stephens, Illustr., 1836, p. 197; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 311, t. XXXIV.
2 Exempl., Typen von *Mystacida vetula* Rambur (Névropt., 1842, p. 512).
12. (134.) **L. lugens** Hagen (Fig. 65, 66, 67), Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 276.
1 Exempl., Type Hagen's, bez. St. Lorenz. Canada. Osten-Sacken, 1859, № 165 (♂).

Da die vorliegende Type aus dem Jahre 1859 schon etwas abgeblieben und in den Farben verwischt ist, gebe ich die Beschreibung nach HAGEN :

« Braun; Fühler schwarz, die basale Hälfte schneeweiss geringelt; Taster braun; Kopf schneeweiss behaart; Beine schneeweiss, Basis der Schenkel braun, die vier vorderen Tarsen

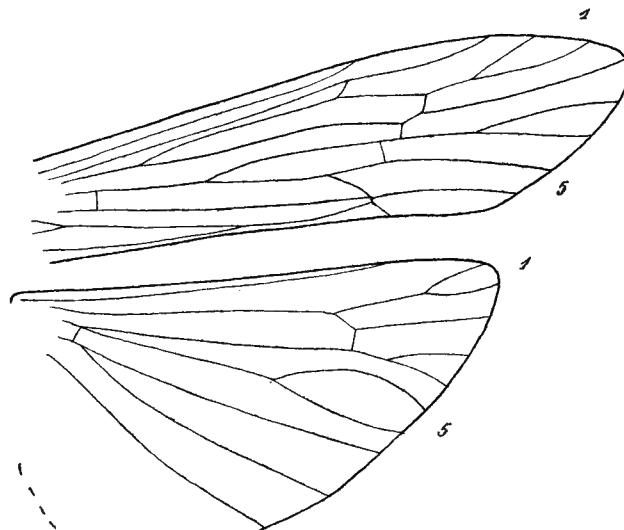


FIG. 65. — *Leptocerus lugens* Hagen
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

braun gefleckt; Vorderflügel rotbraun, mit brauner und gelber Behaarung, am Arculus ein weisslichgelber Fleck; Adern braun; Randwimpern heller; Hinterflügel grau. »

Die Flügelnervatur (Fig. 65) entspricht völlig den europäischen Arten; im Vorderflügel sind die drei Adern der Anastomose gleichweit von einander entfernt; der Hinterflügel ist recht

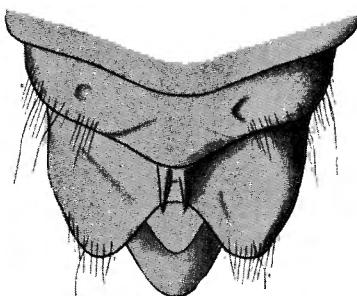


FIG. 66.
Leptocerus lugens Hagen
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).



FIG. 67.
Leptocerus lugens Hagen
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

breit; stark entwickelt ist in demselben die fünfte Apicalgabel, deren obere Begrenzung kräftig gebogen ist. Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 66, 67) gelbbraun. Die Appendices praeanales sind breit, am Grunde verwachsen und besitzen auf ihrer dorsalen Fläche je einen spitzen Anhang, der besonders in Lateralansicht gut sichtbar wird; das X. Segment bildet eine Rückenschuppe über dem Penis; in Dorsalansicht endigt es ringförmig; durch die Oeffnung dieses Ringes ist von oben her der Penis sichtbar; vielleicht ist in der Oeffnung eine sehr dünne Membran ausgespannt. Genitalfüsse am Grunde mit einem Zahn innen.

Körperlänge : 6^{mm}; Flügelspannung : 21^{mm}.

13. (135.) **L. dilutus** Hagen (Fig. 68, 69), Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 277.
1 Exempl., ♂, Hagen's Type, Chicago, Osten-Sacken.

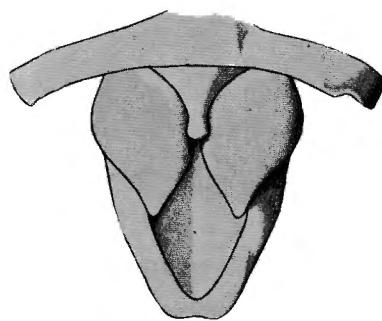


FIG. 68.
Leptocerus dilutus Hagen
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

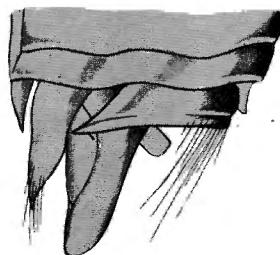


FIG. 69.
Leptocerus dilutus Hagen
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Der ganze Körper braun; Kopf, ferner Pro- und Mesonotum, mit schneeweissen Haaren, letztere beiden aber spärlich, besetzt; Fühler braun, an der Basis (bis etwa zum sechzehnten Gliede) schneeweiss geringelt, so dass immer fast die proximale Hälfte jedes Gliedes weiss, die distale braun ist. Taster braun, schneeweiss behaart. Beine graugelb, aber dicht anliegend schneeweiss behaart, die Hüften und (nach HAGEN, loc. cit.) auch die Basis der Schenkel dunkler. Flügelmembran grau, die Vorderflügel mit dichter anliegender gelber, etwas goldig glänzender, Behaarung; Hinterflügel nur äusserst wenig behaart, etwas glänzend und irisierend, wenig durchscheinend; Adern in beiden Flügeln nicht dunkler als die Membran, nur im Vorderflügel an einzelnen Stellen mehr bräunlich; am Arculus ein hellgelber Haarfleck; Randwimpern beider Flügel braun; die Thyridiumzelle des Vorderflügels kurz, sie reicht lange nicht so weit basalwärts wie die längere Discoidalzelle; die Adern der Anastomose von einander entfernt: die der Discoidalzelle dem Apicalrand am nächsten, die folgende ein wenig basalwärts und die dritte (die der Thyridiumzelle) noch mehr und zwar um mehr als ihre eigene Länge von der zweiten Querader entfernt. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 68, 69) graugelb; Tergit des IX. Segments als eine ziemlich schmale dreieckige Platte ausgebildet, die am Ende ganz schwach erweitert und abgerundet ist; appendices praeanales gross, plattenartig, dreieckig, ihr Aussenrand in der analen Partie etwas concav; Dorsalschuppe (X. Segment) ähnlich wie bei voriger Art, der anale Rand etwas eingebuchtet; Genitalfüsse dunkelgrau, stark dorsalwärts gerichtet, ihre Aussenkante gerade, das Ende zugespitzt (Lateralansicht, Fig. 69); ein zweites Glied sehe ich nicht.

Körperlänge: 4^{mm}; Flügelspannung: 18^{mm}.

Genus LEPTOCELLA Banks.

1. (136.) **L. exquisita** Walker, Catal. Neuropt. Brit. Mus., 1852, p. 72; Hagen, Smithson. Miscell. Coll., 1861, p. 280; Ulmer, Annal. K. K. Hofmuseum Wien, XX, 1905, p. 73.
1 Exempl., Georgia, Morris.
2. (137.) **L. Uwarowi** Kolenati (Fig. 69, 70), Genera et Spec. Trich., II, 1859, p. 249, t. II, f. 24; Hagen, Smithson. Miscell. Coll., 1861, p. 280 (*Setodes candida* Hagen).

Das vorliegende Exemplar ist fast einfarbig, die dunkleren Zeichnungen der Vorderflügel sind undeutlich; im übrigen ist den Beschreibungen Kolenati's und Hagen's nichts

hinzuzufügen; Nervatur wie bei *Leptocella exquisita* Walk., auch die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 69, 70) ganz ähnlich; der einzige wirkliche Unterschied ist wohl der, dass die appendices praeanales in Lateralansicht am Ende nicht breiter sind als an den übrigen Teilen; daher

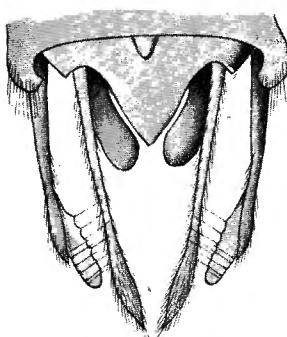


FIG. 70.
Leptocella Uwarowi Kolenati
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

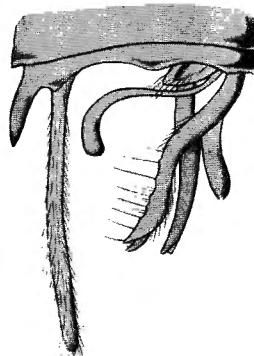


FIG. 71.
Leptocella Uwarowi Kolenati
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

scheint es mir nicht ausgeschlossen, dass *L. Uwarowi* nur eine helle Varietät von *L. exquisita* sein mag.

Körperlänge : 9^{mm}; Flügelspannung : 27^{mm}.

Genus MYSTACIDES Latr.

1. (138.) **M. nigra** Linné, Fauna suecica, ed. I, 1746, p. 225; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 314, t. XXXIV.
14 Exempl., mit 2 Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 511) von *Mystacida nigra* L., ♂.
2. (139.) **M. azurea** Linné, Fauna suecica, ed. II, 1761, p. 380; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 315, t. XXXIV.
9 Exempl., mit 1 Type Rambur's (Névropt., 1842, p. 511) von *Mystacida nigra* L., ♂, und 1 Exempl. aus Petersburg (Coll. Kolenati).
3. (140.) **M. longicornis** Linné, Fauna suecica, ed. I, 1746, p. 225; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 316, t. XXXIV.
4 Exempl., mit 1 Type von Rambur's (Névropt., 1842, p. 511) *Mystacida quadrifasciata* Fabr., ♂, und 1 Exempl. aus Petersburg (Coll. Kolenati).

Genus TRIAENODES Mac Lachlan.

1. (141.) **T. bicolor** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 214; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 320, t. XXXV.
1 Exempl., Type von *Mystacida ferruginea* Rambur (Névropt., 1842, p. 512), ♀.
2. (142.) **T. conspersa** Rambur, Névropt., 1842, p. 514; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 323, t. XXXIV, Suppl. II, 1880, p. LXV.
1 Exempl., Type von *Mystacida conspersa* Rambur (*loc. cit.*), ♂.

3. (143.) **T. ochreella** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 322; First add. Suppl., 1884, p. 37, t. IV.
 1 Exempl., ohne Kopf und Abdomen, wahrscheinlich Type von *Mystacida rufa* Rambur (Névropt., 1842, p. 514); die Nadel trägt zwei alte Zettel: *ochracella* und *rufa*.
4. (144.) **T. ignita** Walker (Fig. 72, 73, 74, 75), Catal. British Mus. Neuropt., 1852, p. 72; Hagen, Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 281; Betten, New-York State Mus. Bull., 47, 1901, p. 573, t. XXXIV, f. 2.
 1 Exempl., Type Hagen's (*loc. cit.*) von *Setodes ignita* Walker (*loc. cit.*), ♀ aus Washington.

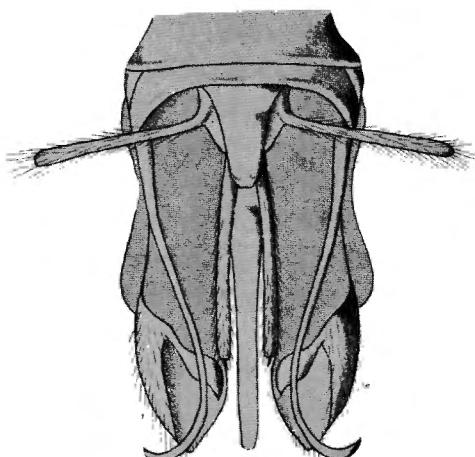


FIG. 72.
Triaenodes ignita Walker
 Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht

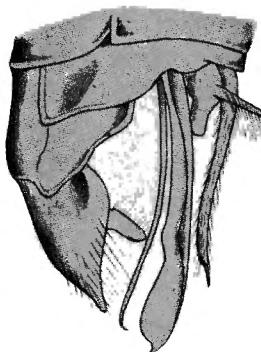


FIG. 73.
Triaenodes ignita Walker
 Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht

Die Beschreibung Hagen's ist genügend, so dass ich nur über die Genitalorgane Mitteilungen zu machen habe:

Genitalanhänge des ♂ (Fig. 71, 72) gelb, die Chitinteile braun; das X. Segment ist in 2 lange stäbchenartige Valven gegabelt, die an ihrem distalen Ende einen in Längs-Richtung angesetzten Dorn tragen; appendices praeanales lang und dünn, gelb behaart; parallel mit dem

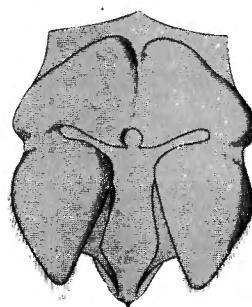


FIG. 74.
Triaenodes ignita Walker
 Genitalanhänge des ♀. — Dorsalansicht

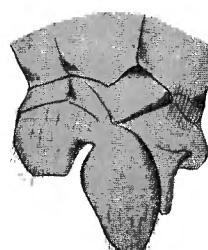


FIG. 75.
Triaenodes ignita Walker
 Genitalanhänge des ♀. — Lateralansicht

Penis sind 2 lange Chitingräten vorgestreckt, deren Enden lateralwärts umgebogen sind; Sternit des IX. Segments gross (wie bei *T. conspersa* Curt.); Genitalfüsse kurz, das Grundglied

breit, spitz endigend, der Fortsatz, schmal, am distalen Ende abgestutzt und mit kurzen Dörnchen besetzt. Das Abdominalende des ♀ ist in Figur 74, 75 abgebildet.

(Beide Geschlechter nach Material, das ich von den Herren N. BANKS und C. BETTEN erhielt.)

5. (145.) **T. sp.**

1 Exempl., ♂, Japan, Coll. Pryer, N° 47.

Das Exemplar ist zu stark beschädigt, als dass es sich für eine Type eignen würde; die Genitalanhänge sind verhältnismässig sehr einfach gebaut.

Genus **PARASETODES** Mac Lachlan.

1. (146.) **P. respersella** Rambur, Névropt., 1842, p. 515; Mac Lachlan, Rev. and Syn., Suppl. II, 1880, p. LXVII, t. LVII.

1 Exempl., Japan, Coll. Pryer, 47.

Das Stück zeigt keine Unterschiede gegen ein französisches Stück, das ich sah (Pariser Museum); die Art muss eine weite Verbreitung haben: ich bemerkte mehrere Stücke auch in der Sammlung des Wiener Museums aus Aegypten!

Die Rambur'sche Type fehlt.

Genus **SETODES** Rambur.

1. (147.) **S. interrupta** Fabricius, Systema Entom., 1775, p. 307; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 340, t. XXXVII.

3 Exempl. ohne Loc.

2. (148.) **S. viridis** Fourcroy, Entom. Paris, 1785, p. 356; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 344, t. XXXVII.

6 Exempl., dabei die Type Rambur's (Névropt., 1842, p. 516) von *Setodes punctata* Fabr., ♂, und eine mit *albipunctella* bezeichnete Type Rambur's (unvollständig, der Name nicht in Rambur's Werk); MAC LACHLAN zieht Rev. and Syn., 1877, p. 344, auch *Setodes punctella* Rambur (Névropt., 1847, p. 516) hierher; in der Coll. Selys ist ein Exemplar von *Oecetis tripunctata* Fabr. vorhanden aus der Coll. Rambur, welches an seiner Nadel die Bezeichnung *punctatella* Type R. trägt; direkt daneben aber befindet sich ein ganz alter Zettel, aus welchem hervorgeht, dass Rambur selbst zwischen seiner *Setodes punctata*, *punctella* und *punctatella* später wohl nicht mehr recht unterscheiden konnte: Auf diesem Zettel stand zuerst *punctella*, das Wort wurde durchstrichen, über dasselbe *punctatella* geschrieben und endlich die Silbe «ta» in dem letzteren wieder ausgestrichen; so steht da also *punctella*; doch ist das Tier nicht diese Art, sondern *punctatella* Rambur; eine *punctella* Type ist nicht vorhanden, wohl aber eine *albipunctella*, die sich in Rambur's Werk aber nicht findet.

3. (149.) **S. tineiformis** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 214; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 340, t. XXXVII.

4 Exempl., Typen von *Setodes aspersella* Rambur (Névropt., 1842, p. 516), 3 sehr unvollständig.

Genus **OECETIS** Mac Lachlan.

1. (150.) **O. ochracea** Curtis, British Entom., 1825, t. LVII; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 331, t. XXXVI.
2 Exempl., Typen von *Mystacida obsoleta* Rambur (Névropt., 1842, p. 509), ♂.
2. (151.) **O. notata** Rambur, Névropt., 1842, p. 514; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 335, t. XXXVI.
2 Exempl. an einer Nadel, Typen von *Mystacides notata* Rambur (*loc. cit.*), 1 ♂.
3. (152.) **O. tripunctata** Fabricius, Entom. Syst., II, 1793, p. 81; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 337, t. XXXVI.
4 Exempl., Typen von *Setodes punctatella* Rambur (Névropt., 1842, p. 516), ♂; cfr. dazu die Bemerkungen bei *Setodes viridis* Fourcroy.
4. (153.) **O. lacustris** Pictet, Recherches, 1834, p. 171; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 333, t. XXXVI.
1 Exempl., Type von Kolenati's *Setodes lacustris* Pictet (*loc. cit.*), ♂, aus Petersburg.

Genus **OECETINA** Banks.

1. (154.) **O. incerta** Walker, Catal. Brit. Mus., 1852, p. 71; Hagen, Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 278; Mac Lachlan, Entom. Annual, 1863, p. 158; Banks, Entom. News, 1894, p. 179; Banks, Trans. Amer. Entom. Soc., XXV, 1899, p. 215.
1 Exempl., Type Hagen's (*loc. cit.*) von *Setodes micans* Walker (*loc. cit.*), ohne Abdomen.
2. (155.) **O. sp.**
1 Exempl., ♂, Jäpan, Coll. Pryer, № 12.
Diese Art ähnelt gewissen nordamerikanischen *Oecetina*-Species (*O. fumosa* Banks, etc.).

Genus **HOMILIA** Mac Lachlan.

1. (156.) **H. leucophaea** Rambur, Névropt., 1842, p. 512; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, p. 318, t. XXXV.
6 Exempl., 3 Typen von *Mystacida leucophaea* Rambur (*loc. cit.*), ♂, ♀; ferner 3 kleinere Exemplare (Flügelspannung etwa 12^{mm}), von denen 1 ♀ bezeichnet ist *trivittata* Type Rambur (dieser Name existiert nicht in Rambur's Werk) und 2 als *Mystacides tridentata* Hagen (auch dieser Name findet sich nirgends); die Type von *Mystacida subfasciata* Rambur (*loc. cit.*, p. 513) fehlt (cfr. Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1877, pp. 318-319), dsgl. die von *M. subtrifasciata* Rambur (*loc. cit.*).

FAM. ODONTOCERIDAE

Genus **PERISSONEURA** Mac Lachlan.

1. (157.) **P. paradoxa** Mac Lachlan (Tafel II. Fig. 9, 10), Journ. Linn. Soc. Zool., XI, 1871, p. 120, t. II, f. 8; Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 19, t. I, f. 14, 15; Banks, s.w.u. 27 Exempl., dabei 1 Type Mac Lachlan's, schlecht erhalten, mit einfarbig dunklen Flügeln, ♀; die übrigen Exemplare aus der Coll. Pryer, Japan, bez. Oiwaki, Iwne, July 1887; resp. N° 8.

N. BANKS hat kürzlich (Proc. Entom. Soc. Washington, VII, 1906, pp. 109-110) zwei neue *Perissoneura*-Species aus Japan beschrieben (*P. similis* und *P. japonica*), welche nach meiner Ansicht nur Färbungs- und Formvarietäten von *P. paradoxa* sind. Das einzige Merkmal, das für eine eventuelle Unterscheidung von Arten aufgeführt wird, nämlich das Fehlen der vierten Apicalgabel des Vorderflügels in beiden Geschlechtern, beruht auf einem Irrtume von M. N. BANKS, da er das in seiner Figur 4 (t. III) gekennzeichnete ♂ von *P. similis* für ein ♀ hält; von dieser Art hatte er also sicherlich nur ♂♂ vor sich; dasselbe nehme ich für seine 2 Stücke von *P. japonica* an; dass die Genitalien seiner beiden neuen Arten verschieden aussehen, das röhrt lediglich von dem grösseren oder geringeren Grade der Schrumpfung her: in seiner Figur 4 sind die appendices praeanales weit vorgestreckt, in der Figur 12 dagegen stark zurückgezogen.

Ich kann an allen mir vorliegenden Exemplaren der Gattung *Perissoneura* (ca. 35 Stück) keine Art-Unterschiede erkennen, so verschieden sie auch aussehen; sowohl in der Form der Flügel, wie in deren Färbung und Zeichnung sind stufenweise Uebergänge zu erkennen. Es sind da ganz einfarbig dunkle Exemplare (mit nur geringer Andeutung hellerer Anastomose); dann erscheint bei einzelnen Exemplaren eine Spur des hellen Fleckes im Vorderflügel (aber noch ganz unregelmässig), weiter tritt eine unregelmässige hellere Makel im Hinterflügel auf, dann wiederum ist der (nur schwach angedeutete) Fleck im Vorderflügel schon mondförmig, endlich wird die Behaarung auf dieser Makel rein weiss, resp. rein gelb, und auch der Hinterflügelfleck wird immer grösser und deutlicher ausgeprägt. Zudem haben alle ♀♀ die Endgabel 4 im Vorderflügel, allen ♂♂ dagegen fehlt diese Gabel; es ist das eine Erscheinung, die kaum auffällig wirkt, wenn man bedenkt, dass die Gattung *Perissoneura* zu den Odon-toceriden gehört; alle Genera, die dazu gerechnet werden müssen, sind durch eine nach den Geschlechtern verschiedene Nervatur (u. zw. stets in den Apicalgabeln verschiedene) ausgezeichnet; stets hat das ♀ eine Apicalgabel mehr als das ♂. Die Form (grössere oder geringere Breite) der Flügel reicht auch zur Trennung nicht aus; solche Form-Variationen sind ja noch von andern Gattungen (z. B. *Phryganea*) bekannt.

Ich nehme daher an, dass Banks' zwei Arten der *Perissoneura paradoxa* Mac Lachlan zuzuzählen sind.

Genus **ODONTOCERUM** Leach.

I. (158.) **O. japonicum** Banks (Fig. 76, 77, 78, 79), Proc. Entom. Soc. Washington, VII, 1906, p. 110.

6 Exempl. aus Coll. Pryer, Japan; bez. Gifu, April, May 1886.

Die folgende Beschreibung und die Figuren mögen als Ergänzung dienen.

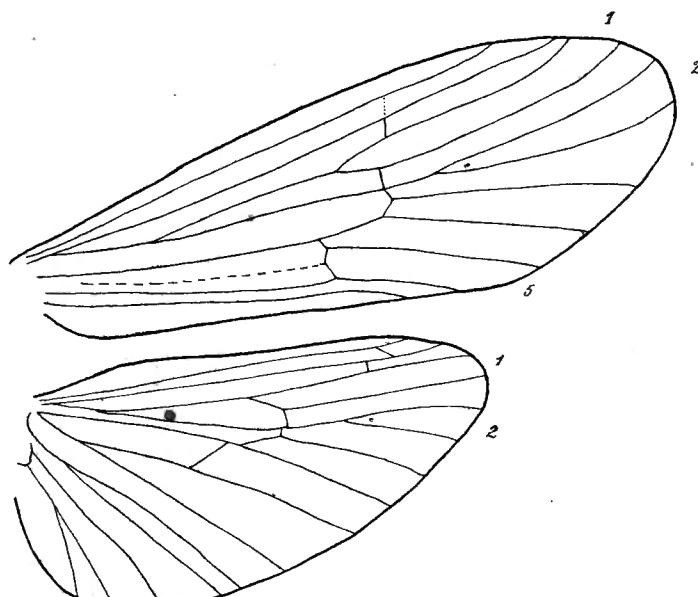


FIG. 76. — *Odontocerum japonicum* Banks
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

Der ganze Körper oben und unten schwarz; Kopf, Pronotum und vordere Partie des

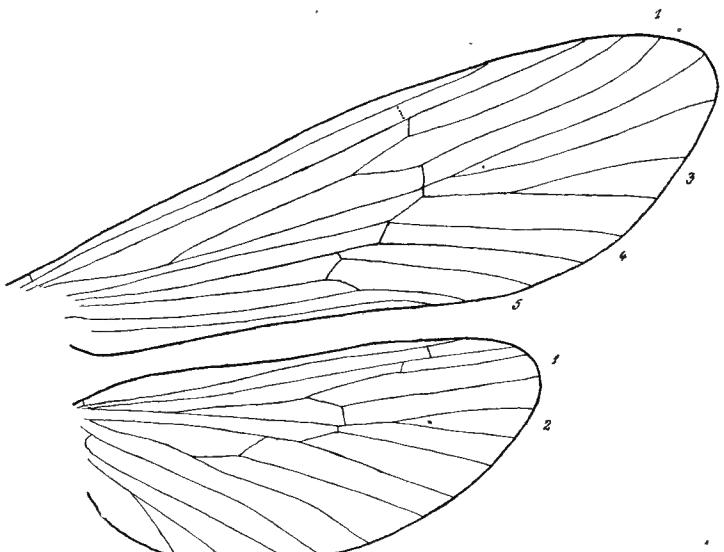


FIG. 77. — *Odontocerum japonicum* Banks
Flügel des ♀
(Coll. Selys).

Mesonotum mit dunkelbraunen Haaren. Kopf oben mit 2 Warzen neben den Augen hinter den

Fühlern; Pronotum tief geteilt (wie bei *Dipseudopsis*) und mit 2 Warzen; Mitte des Menosotum auch mit 2 Warzen. Fühler fadenförmig, ohne Dörnchen, nicht gesägt, ganz schwarz. Taster schwarz und ebenso behaart, des Verhältnis der Glieder wie bei *Odont. albicorne* Scop. Beine dunkelbraun, Schenkel schwarzbraun, Hüften schwarz; Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne; Subapicalsponne der Mitteltibie ungefähr am Ende des ersten Drittels, die der gebogenen Hintertibie am Ende des zweiten Drittels. Flügel (Fig. 76, 77) mit grauer Membran und gleichmässiger, dichter, braunschwarzer Behaarung; manchmal mit eingemischten dunkelgelben Haaren auf dem Vorderflügel; im ganzen ähnlich wie ein *Sericostoma*; ♀ im allgemeinen grösser als das ♂; Hinterflügel des ♂ an der Basis, der des ♀ mehr nach der Mitte zu am breitesten; Discoidalzelle überall gleich, lang, erste Apicalader entspringt viel näher dem apicalen Ende der Discoidalzelle als bei *Odont. albicorne*; zwischen erster Apicalader und dem Radius, ferner zwischen Radius und Subcosta in allen Flügeln eine kurze Querader, im Vorderflügel undeutlicher als im Hinterflügel; das ♂ (Fig. 76) hat im Vorderflügel die Endgabeln 1,

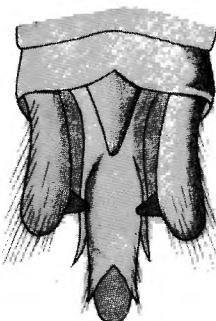


FIG. 78.
Odontocerum japonicum Banks
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

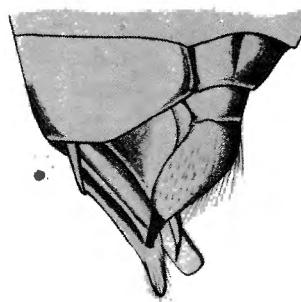


FIG. 79.
Odontocerum japonicum Banks
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

2, 5, das ♀ (Fig. 77) 1, 2, 3, 4, 5; im Hinterflügel des ♂ sind die Endgabeln 1, 2 vorhanden, beim ♀ 1, 2, 5; *Odont. albicorne* hat dort 1, 2, 3, 5. Genitalanhänge (1) des ♂ (Fig. 78, 79) dunkelbraun; appendices praeanales gross, lappenartig; Tergit des IX. Segments dreieckig vorgezogen; darunter erscheint die in 2 distale Fortsätze gespaltene Rückenschuppe (X. Segment) und noch weiter ventralwärts sieht man den Penis; mit der Ventralkante der Penistasche scheinen 2 starke Chitingräten verbunden zu sein; die Genitalfüsse sind kräftig, ihr zweites, schmäleres Glied ist schwarz.

Körperlänge : 8-10^{mm}; Flügelspannung : 24-32^{mm}; ♂ kleiner als ♀.

(1) Am besten zeigt die Genitalanhänge in Dorsalansicht das Exemplar, von welchem nur Hinterflügel und Abdomen vorhanden sind.

FAM. CALAMOCERITIDAE

Genus **ANISOCENTROPUS** Mac Lachlan.

1. (159.) **A. immunis** Mac Lachlan (Fig. 80, 81, 82), Trans. Entom. Soc. London, 1863,
p. 494, t. XIX, f. 4.
13 Exempl., Coll. Pryer, Japan; eines ist bez. N° 26.

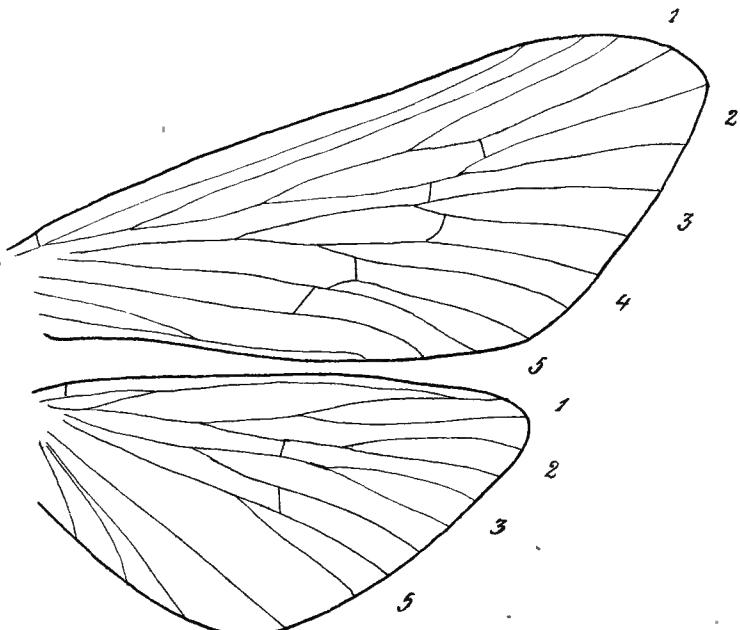


FIG. 80.
Anisocentropus immunis Mac Lachlan
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

Leider habe ich keine Type dieser Art gesehen, die kurze Beschreibung stimmt aber ganz gut mit den vorliegenden Tieren überein.

Der ganze Körper dunkelgelb, das Abdomen mehr gelbbraun; Kopf und Brust (mit Ausnahme des Metanotum), mit langen gelben Haaren dicht besetzt; Taster dicht und zottig gelb behaart. Fühler dünn und fein, mindestens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Vorderflügel, im basalen Drittel gelb, Rest hellgelb, fast weisslich; Beine gelb, Schienen und Tarsen an der Oberseite weissgelb, an der Hinterschiene längere Härrchen; Spornzahl 2, 4, 3; Innensporne länger als Aussensporne, die Innensporne der Mitteltibie mindestens 4 mal so lang wie die Aussensporne, die der Hintertibie und Vordertibie ungefähr doppelt so lang. Flügel (Fig. 80) ziemlich breit; Vorderflügel mit vorgezogenem Apex und nur schwach gebogenem Apicalrande; Membran beider Flügel hellgrau, Vorderflügel sehr dicht und gleichmässig mit dunkelgelber Behaarung anliegend besetzt, die am Costalrande und am Apex dichter steht; Adern undeutlich

sichtbar, gelb; Hinterflügel kaum so breit wie der Vorderflügel, dunkler, aber doch durchscheinend, mit deutlicheren, braunen Adern und dunkelbrauner, spärlicherer Behaarung. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 81, 82) gelb; Tergit des IX. Segments in einen langen, etwas ventralwärts gekrümmten Fortsatz ausgezogen; Rückenschuppe (X. Segment) in Dorsalansicht

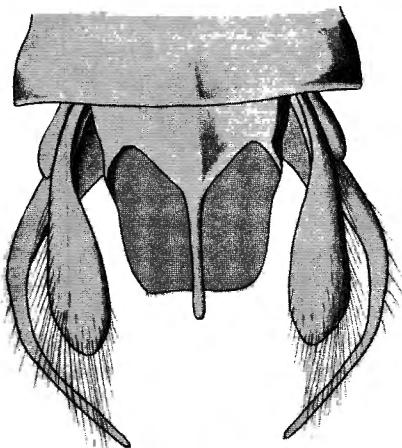


FIG. 81.
Anisocentropus immunis Mac Lachlan
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

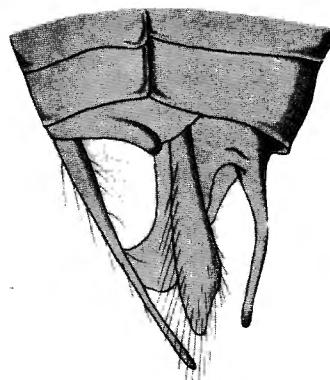


FIG. 82.
Anisocentropus immunis Mac Lachlan
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

am Hinterrande gerade abgeschnitten, bei weiterer Drehung aber erscheinen zwei flügelartige, ventralwärts gerichtete Lappen, zwischen denen ein dreieckiger Raum frei bleibt; appendices praeanales gross, keulenförmig; Genitalfüsse lang und dünn, medianwärts gebogen.

Körperlänge : 8^{mm}; Flügelspannung : 23-25^{mm}.

2. (160.) **A. magnificus** n. sp. (Fig. 83, 84, 85. Tafel II, Fig. 11).

2 Exempl. bez. 107, Antipolo. Luzon, 3, 5, 61.

Diese neue Art schliesst sich wohl am besten an *Anisocentropus illustris* Mac Lachlan und *Anisocentropus dilucidus* Mac Lachlan an, welche beide aus der Umgegend von Neu-Guinea beschrieben wurden (vgl. Trans. Entom. Soc. London, I, 1863, p. 493, t. XIX, f. 1; p. 494, t. XIX, f. 2).

Oberfläche des Kopfes glänzend dunkelbraun, Unterfläche gelbbraun; die Höcker (einer zwischen den Fühlern, je einer vor den Augen und je einer hinter denselben am Hinterhaupte) mit schwärzlichen Haaren besetzt; Pronotum dunkelgelb, die beiden Höcker dunkelbraun und schwärzlich behaart; Meso- und Metanotum, wie auch die Dorsalfläche des Abdomen bräunlich, erstere glänzend; Unterfläche der Brust und des Abdomen rotgelb. Fühler an der Basis gelb, nach dem distalen Ende zu mehr weisslichgelb, dunkelbraun geringelt: die dunkleren Partien der basalen Glieder (drittes bis etwa zwölftes Glied) verdecken die helle Grundfärbung fast gänzlich, während von dort an die dunkle basale Region jedes Gliedes immer kleiner und die helle distale Partie jedes Gliedes immer grösser wird, bis schliesslich in der Mitte nur noch die Articulationen braun sind; in der letzten Fühlerhälfte nimmt die dunkle Färbung wieder an Ausdehnung zu. Maxillartaster sehr lang, dunkelbraun, schwärzlich zottig behaart; Labialtaster gelb, gelb behaart. Beine mit gelblichroten Hüften; die übrigen Glieder mehr gelb; alle Beine anliegend hell behaart, die Hinterschienen und das erste und zweite Tarsalglied der Hinterbeine mit langen hellen abstehenden Haaren; Spornzahl 2, 4, 3; Sporne innerhalb der Paare ungleich lang; Innensporne länger als Aussensporne; die Apicalsporne der Mitteltibiae

sind viel länger als die der Hintertibie. Vorderflügel (Fig. 83) nach dem Apex stark verbreitert, breit gerundet; Hinterflügel viel schmäler, etwa in der Mitte aus breitesten, nach dem Apex stark verschmälert. Grundfarbe der Vorderflügel gelb, in der apicalen Partie mehr rotgelb;

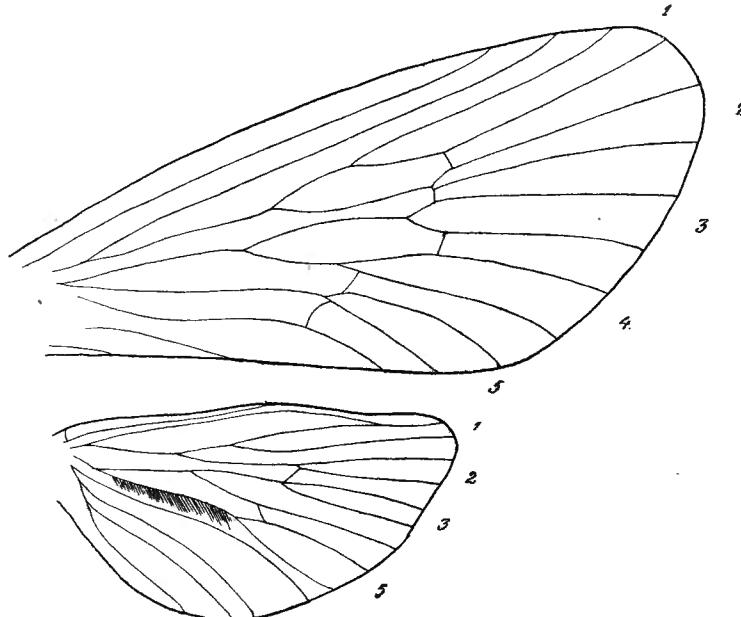


FIG. 83.
Anisocentropus magnificus Ulmer
 Flügel des ♂
 (Coll. Selys).

nackte, bei auffallendem Lichte stahlblau glänzende Stellen hauptsächlich in der basalen Hälfte (Tafel II, Fig. 11); in der apicalen Partie aber auch noch 2 grössere stahlblaue Makeln und

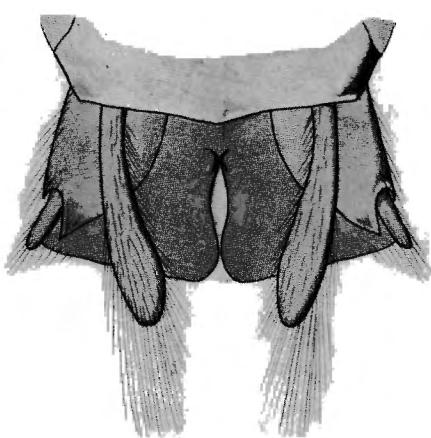


FIG. 84.
Anisocentropus magnificus Ulmer
 Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
 (Coll. Selys).

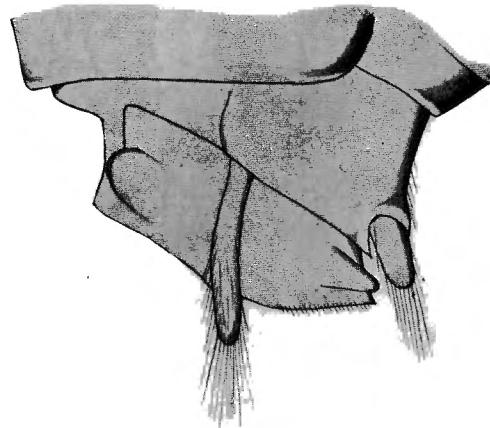


FIG. 85.
Anisocentropus magnificus Ulmer
 Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
 (Coll. Selys).

eine mit dem Apicalrand parallel laufende, gebogene, um ihre eigene Breite vom Rande entfernt bleibende, Binde derselben Färbung; eine schiefe weiss behaarte Querbinde durchschneidet Discoidal- und Medianzelle, berührt aber weder den Costal- noch den Post-

costalrand; basalwärts von dieser weissen Binde ist der Flügel zwischen den stahlblauen Makeln dunkel behaart; Randwimpern dunkelbraun, am Apicalrand am längsten. Der Flügelpunkt an der Basis der zweiten Endgabel sehr deutlich, weiss behaart, von einem schwarzen Ring umgeben. Hinterflügel einfarbig bräunlich, etwas glänzend, mit nicht so dichter dunkelbrauner Behaarung und dunkelbraunen Randwimpern, welche wie gewöhnlich am Innenrande am längsten sind. Nervatur siehe Figur 83; im Hinterflügel mit offener Discoidalzelle; Radius mündet dort in den ersten Apicalsector. Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 84, 85) sind leider nicht gut sichtbar; eine mächtige breite Platte (X. Segment) bedeckt, stark ventralwärts gerichtet, das ganze Hinterleibsende; nahe ihrer Basis in der Medianlinie zwei warzenartige Erhebungen; die Seitenteile sind nicht deutlich abgesetzt und haben vielleicht in ihrer Ecke je einen kleinen stäbchenartigen Anhang; appendices praeanales gross, stark behaart, in Dorsalansicht schwach keulenförmig.

Körperlänge : 6-7^{mm}; Flügelspannung : ca. 20^{mm}.

FAM. HYDROPSYCHIDAE

SUBFAM. MACRONEMATINAE

Genus POLYMORPHANISUS Walk.

1. (161.) **P. Semperi** Brauer, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1868, p. 264, t. II, f. 1; Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 41.
- 2 Exempl., Typen Brauer's, ♂♂, № 545.

Genus OESTROPSYCHE Brauer.

1. (162.) **O. vitrina** Hagen, Verh. zool. bot. Ges. Wien, IX, 1859, p. 209; Brauer (*O. palingenia*), Verh. zool. bot. Ges., XVIII, 1868, p. 266, t. II, A, f. 2.
- 3 Exempl., nämlich eine Type von *Macronema vitrinum* Hagen, ♂, aus Ceylon, Nietner, № 179, und 2 Typen Brauer's von *Oestropsyche palingenia*, ♂, № 547, 549.

Aus dem Vergleich der Tiere ergab sich vollständige Übereinstimmung, so dass der Artnname *palingenia* fallen muss; im Hinterflügel der Hagen'schen Type ist die fünfte Apicalgabel länger als Brauer sie zeichnet; die Querader, welche den Stiel derselben mit der vorhergehenden Apicalzelle verbindet, ist gerade und trifft genau die Basis dieser Zelle.

Genus LEPTONEMA Guér.

1. (163.) **L. ceylanicum** Hagen (Fig. 86. Tafel IV, Fig. 17), Verh. zool. bot. Ges. Wien, VIII, 1858, p. 485 (*Macronema ceylanicum*).
- 2 Exempl. aus Ceylon, Nietner, ♂.

Kopf oben tiefdunkelbraun, die Warzen mit schwarzen Haaren; Pronotum ebenso; Mesonotum, Metanotum und Abdomen oben braunschwarz; Unterfläche des ganzen Körpers etwas heller. Fühler im basalen Viertel gelb, schmal braun geringelt, die übrigen drei Viertel

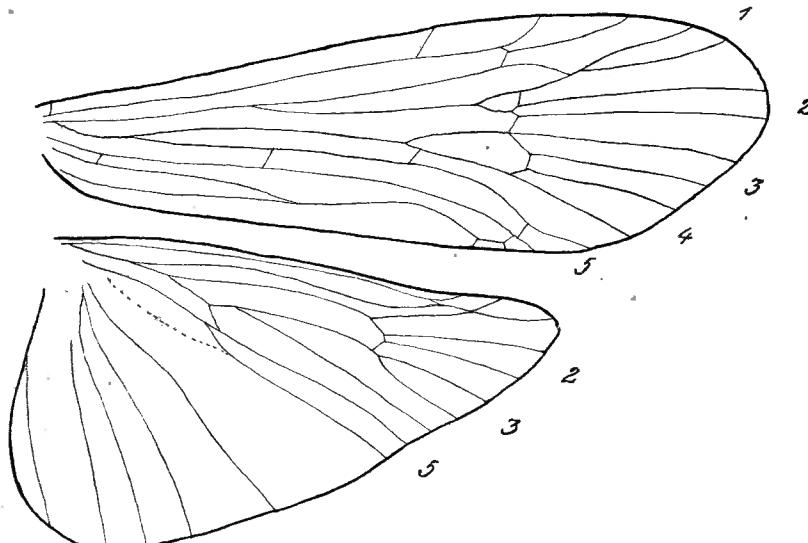


FIG. 86.
Leptonema ceylanicum Hagen.
Flügel des ♂
(Coll. Selys.)

braun; erstes Glied an der Ventralfäche mit schwarzem Punkte. Taster gelbbraun; letztes Glied der Maxillartaster braun, drittes Glied kürzer als das zweite, welches am distalen Ende an der Innenseite einen deutlichen schießen Vorsprung besitzt. Beine bräunlich, etwas heller als die braune Unterfläche des Thorax; die Hinterbeine mit etwas längeren und dunkleren Haaren, so dass sie dunkler erscheinen als die andern 2 Beinpaare, deren Tarsen gelb sind. Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne; Sporne der Vordertibie ziemlich lang. Flügel in der Grundfärbung gleich (nach HAGEN schwarz), in den 2 vorliegenden Exemplaren dunkelgrau braun, nicht glänzend, dicht mit dunkelbraunen Haaren besetzt; Hinterflügel wenig irisierend; Vorderflügel mit einigen weissbehaarten schmalen Querbinden und Punkten (vgl. Tafel VI, Fig. 17); die der Basis nächste Querbinde erscheint bei Besichtigung mit unbewaffnetem Auge vollständig von der Costa bis zur Postcosta hinüberzuziehen, besteht aber doch manchmal auch aus einzelnen Punkten; die folgende Querbinde besteht wie die dritte aus 2 Stücken, die durch einen breiten Zwischenraum von einander getrennt sind und nicht in gerader Linie über einander stehen; dann folgen noch 2 oder 3 Makeln; eine längliche reicht von der ersten bis zur dritten Apicalader; eine zweite kleine neben dieser, zwischen erstem Apicalsector und dem Ende der Radius, ist nur an einem Exemplare vorhanden; die dritte liegt zu beiden Seiten des fünften Apicalsectors. Randwimpern dunkelbraun. Nervatur cfr. Figur 85. Die Subcosta endigt im Vorderflügel gabelig; zwischen ihr und der Costa (distalwärts von der Flügelmitte) eine sehr deutliche Querader; eine andere Querader zwischen Subcosta und Radius dort, wo die erstere sich gabelt; Radius mündet in den Stiel der ersten Endgabel. Im Hinterflügel ist die dritte Apicalgabel gestielt und die Anastomose dort hyalin.

Körperlänge : 6-7^{mm}; Flügelspannung : 22-23^{mm}.

2. (164.) *L. occidentale* n. sp. (Fig. 87).

12 Exempl., bez. Camarооns (Kamerun), Ruth. (= Rutherford), ♂, ♀.

Diese afrikanische (!) Art ist nahe verwandt mit dem *Leptonema madagascariense* Ulmer;

sie unterscheidet sich von der letztgenannten besonders durch die Maxillartaster und die Nervatur.

Kopf und Pronotum gelb, ebenso die ganze Unterfläche des Körpers, nur das Abdomen unten mehr gelbbraun; gelbbraun auch Meso- und Metanotum, braun die Oberfläche des

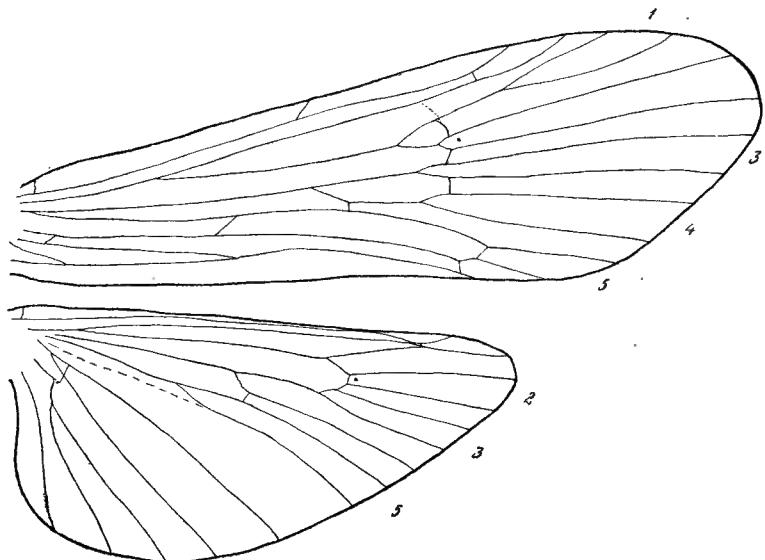


FIG. 87.
Leptonema occidentale Ulmer.
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

Abdomen. Fühler und Taster gelb, die ersteren sehr fein, über die Mitte hinaus undeutlich braun schmal geringelt an den Articulationen. Maxillartaster kurz und hell behaart; das zweite Glied viel länger (etwa $1 \frac{1}{2}$ mal) als das dritte, das vierte auch länger als das dritte, aber etwas kürzer als das zweite; erstes Glied nur halb so lang wie das dritte, welches nach innen erweitert ist; fünftes Glied so lang wie die vorhergehenden zusammen. Labialtaster recht lang, aber versteckt liegend; das erste Glied etwas länger als das zweite; das dritte länger als die beiden andern zusammen. Beine gelb, nur die Tarsen und beim Hinterbein auch die Schiene etwas dunkler; überall ganz feine dunkle Härchen, an der Hintertibia längere Haare; Spornzahl 1, 4, 4; an der Vordertibia nur 1 gut ausgebildeter Sporn, ohne Andeutung eines zweiten; Innensporne länger als Aussensporne. Flügel gleichfarbig bräunlich, durchscheinend, glänzend; die Hinterflügel stark irisierend; beide Flügel nur mit sehr spärlicher dunkelbrauner Behaarung; die Pterostigma-Region und der Bereich der ersten zwei Apicalzellen kaum dunkler als der übrige Teil des Flügels, etwas dichter behaart; am Vorderrande keine gelblichen Haare; Costalraum der Flügel nicht gelblich. Nervatur (Fig. 87) braun; Radius mündet vor dem Ende nicht in die Subcosta, ist aber dort mit ihr verbunden; die mediane Costalquerader sehr schief; die siebente Apicalzelle reicht ein beträchtliches Stück an der Medianzelle hinunter, ebenso die fünfte; die vierte Apicalzelle bedeutend schmäler am Grunde als die sechste; im Hinterflügel ist die dritte Endgabel viel weiter basalwärts ausgedehnt als die zweite, welche gerade abgegrenzt ist. Zweites Glied der Genitalfüsse wie bei *L. madagascariense* sehr kurz.

Körperlänge : 8-9^{mm}; Flügelspannung : 22-25^{mm}.

3. (165.) ***L. furcatum*** Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 57, t. II, f. 50, 51.

2 Exempl., bez. Cl. 3, ♂.

4. (166.) ***L. sp.***

4 Exempl. aus Brasilien.

5. (167.) **L. stigmosum** Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 60, t. III, f. 103.
3 Exempl., Venezuela.
6. (168.) **L. albovirens** Walker, Catal. Brit. Mus. Neuropt., 1852, p. 76; Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 56, t. II, f. 48, 49; t. III, f. 102.
3 Exempl., Venezuela (1 ♂, 2 ♀♀, die letzteren mit dem von mir beschriebenen gelben Haarfleck im Hinterflügel).

Genus **MACRONEMA** Pict.

1. (167) **M. radiatum** Mac Lachlan, Ann. Soc. Entom. Belg., 1872, p. 67, t. II, f. 5;
Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 354, t. XXXVIII; Suppl. II, 1880, p. LXX.
4 Exempl., Mac Lachlan's Typen vom Amur.
2. (168) **M. scriptum** Rambur (Tafel II, fig. 12), Névropt., 1842, p. 507; Hagen, Syn. synon., 1864, p. 846; Ulmer, Ann. Soc. Entom. Belg., XLIX, 1905, p. 30, f. 17.
2 Exempl., Typen Rambur's, № 26.
Ich gebe hier zu meiner oben genannten Beschreibung einige Ergänzungen :
Das Paar kleinerer Warzen auf dem Kopfe hinter den grossen kugelig gewölbten fehlend; Mesonotum mit je einer breiten schwarzen Laterallinie; dunkler auch die mittlere Region der hinteren Partie; Vordertibien mit 2 Spornen, von denen der innere fast doppelt so lang ist wie der äussere; Hintertibien hell und lang behaart. Flügel (Taf. II, Fig. 12) mit etwas anderer Fleskenzeichnung wie früher angegeben; der \times -förmige Fleck in der Mittelpartie immer deutlich; die Zeichnung nahe dem Costalrande besonders dunkel.
3. (169) **M. zebratum** Hagen (Fig. 88) (Tafel III, Fig. 13, 14), Syn. Neuropt. North Amer., 1861, p. 285.
3 Exempl., dabei 1 Type Hagen's (*loc. cit.*), Niagara Falls, Uhler, die andern Coll. Breyer.

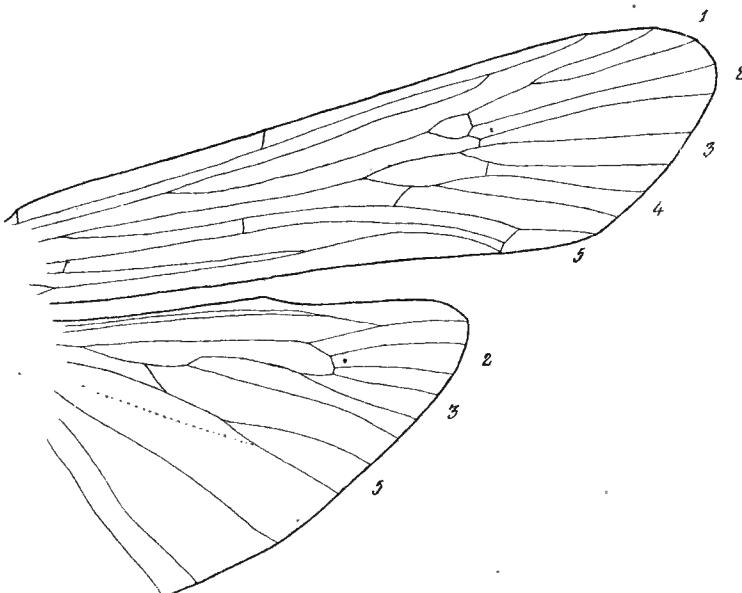


FIG. 88.
Macronema zebratum Hagen.
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

Kopf und Brust schwarz, nur das Pronotum gelbbraun, Hinterleib braun bis schwarz-

braun, manchmal heller geringelt. Fühler schwarz, manchmal die ersten zwei oder drei Glieder schwarzbraun; Taster und Beine gelb; zweites Glied der Maxillartaster nur ungefähr halb so lang wie das dritte, dieses auch länger als das vierte; fünftes Glied dünn, mindestens so lang wie die übrigen zusammen. Kopf mit zwei grossen stark gewölbten Warzen hinter der Fühlerbasis, einer dritten Warze zwischen den Fühlern und zwei querlänglichen kleineren am Hinterhaupte; alle Warzen wie das Pronotum mit gelben Härcchen; Hüften der Beine schwarzbraun, die Vordertibien aussen und alle Schenkel schwach gebräunt; Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne. Flügel (Fig. 88) nicht sehr breit; die Vorderflügel bei frischen Exemplaren verhältnismässig dicht behaart, durchscheinend; Grundfarbe der Membran gelblich-weiss oder gelblich, mit braunen bis dunkelbraunen Flecken und Streifen, deren Ausdehnung und Form etwas variiert, und die (nach Hagen) manchmal fast ganz zusammenfliessen; an der Basis sind stets drei Streifen in den Längszwischenräumen; dann folgen einige quere Makeln, von denen zwei von der Flügelmitte an bis zum Costalrand eine V-förmige Figur bilden; der apicale Teil des Flügels ist breiter oder schmäler braun und oft hängen die Querbinden davor mit der dunklen Apicalpartie so zusammen, dass nur noch eine rundlich-dreieckige Makel der hellen Grundfarbe übrig bleibt; die hellen Partien mit gelben Härcchen, die dunklen mit dunkelbraunen Härcchen; Randwimpern dunkelbraun, nur dort, wo die hellen Makeln den Costalrand erreichen, gelb. Hinterflügel fast durchsichtig, stark irisierend, schwach graubraun, mit zerstreuten bräunlichen Härcchen, der Vorderrand bei dunkleren Exemplaren gelb, sonst farblos; Randwimpern braun. Nervatur siehe Figur 88! Subcosta und Radius in beiden Flügeln gemeinsam endend, im Hinterflügel in den ersten (vorhandenen) Apicalsector mündend; Stiel der ersten Apicalgabel im Vorderflügel ungefähr doppelt so lang wie die Discoidalzelle; vierte Apicalzelle dort recht schmal, im Hinterflügel nur wenig schmäler als die dritte. Genitalanhänge des ♂ gelb, Genitalfüsse dünn, ihr zweites Glied fast so lang wie das erste.

Körperlänge : 8-10^{mm}; Flügelspannung : 28-30^{mm}.

1 Exemplar aus Washington war nach Hagen nur 11^{mm} lang (length to tip of wings); ich sah noch mehrere Exemplare, darunter noch eine Type, im Wiener Museum.

4. (170.) **M. fulvum** Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 78, t. II, Fig. 65, 66, 67.

1 Exempl., aus Panama, eine dunklere Form mit hyalinen Querbinden.

5. (171.) **M. hyalinum** Pictet, Nouv. Névropt. Mus. Genève, 1836, p. 401, t. , f. 2; Kolenati, Genera et Species Trichopt. II, 1859, p. 239; t. II, f. 22; Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 67, t. II, f. 60-62.

1 Exempl., aus Rio Janeiro (Coll. Volkem).

6. (172.) **M. Dohrni** Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 69, t. II, f. 63.

6 Exempl., bez. Luzon, resp. Iakongon, 12-11-1864.

7. (173.) **M. sepultum** Hagen (Fig. 88) (Tafel III, Fig. 15), Verh. zool. bot. Ges. Wien, IX, 1859, p. 209.

1 Exempl., Type Hagen's aus Ceylon, Nietner, ♂.

Dorsalfläche des Kopfes und der Brust schwarzbraun, glänzend, letztere an der analen Partie etwas heller; Kopfwarzen heller braun, die Behaarung bräunlich; nach HAGEN (*loc. cit.*) ist auf dem Thorax eine mediane rote Binde vorhanden und die Seiten sind dunkelblau; Abdomen dunkelgraubraun, die Seitenlinie stark erhaben und weisslichgelb; nach HAGEN ist der Hinterleib oben schwarz, unten grau. Erstes und zweites Fühlerglied dunkelgelb, schwärzlich kurz behaart; die folgenden 5 bis 6 Glieder sind tiefdunkelbraun, dann folgen 2 oder 3 Glieder, welche zwar noch braun, aber doch heller sind als die vorhergehenden und einen allmählichen Übergang zu der gelben Färbung des Hauptteiles der Fühler bilden; nach dem Ende zu ist der Fühler in

steigendem Masse wieder etwas dunkler gefärbt. Unterfläche des Kopfes und die Taster gelbrötlich; zweites Glied der Maxillartaster nur halb so lang wie das dritte Glied, das vierte kaum länger aber dünner als das dritte; das fünfte Glied etwas länger als die übrigen zusammen; alle Glieder mit gelblichen, abstehenden kurzen Härchen, die an dem distalen Ende des zweiten

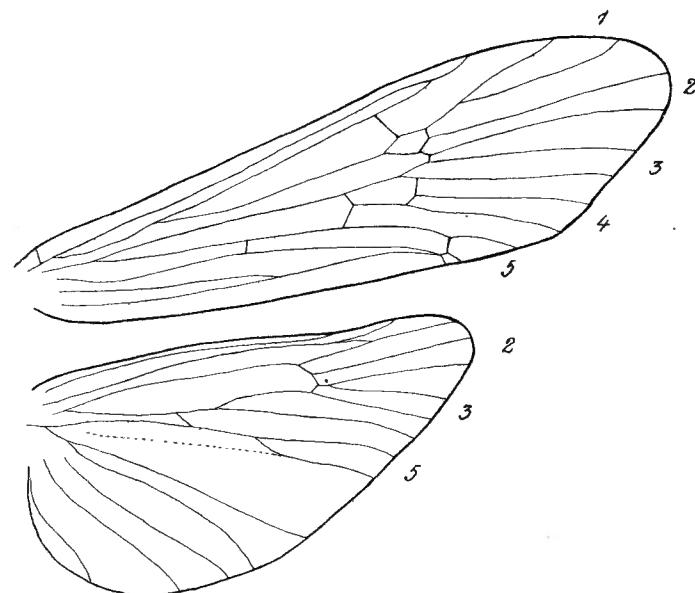


FIG. 89.
Macronemum sepultum Hagen.
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

Gliedes (Innenkante) eine kleine Bürste bilden. Beine gelb, ebenso behaart, alle Hüften aber und die Unterfläche der Brust dunkelbraun; Hinterschenkel und Hinterschienen, wie die distale Spitze aller andern Tibien und das Klauenglied dunkelbraun; Hinterschienen mit langen, dunklen, abstehenden Haaren; Sporne dunkel; Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne; Sporne der Vordertibie ziemlich lang. Flügel schwarzbraun; Vorderflügel mit recht dichter schwarzbrauner Behaarung, die von weissbehaarten (dicht am Costalrande gelblich behaarten) Makeln in der aus Tafel III, Figur 15 ersichtlichen Weise unterbrochen wird; Adern dunkelbraun, an den hellen Flügelpartien weisslich. Hinterflügel etwas heller als die Vorderflügel, auch dicht behaart; am Vorderrande (Pterostigmagegend) mit weissgelbem, hyalinen, dreieckigen Flecke, Anastomose im Bereiche der dritten bis fünften Apicalzelle auch hyalin. Nervatur cfr. Figur 89! Im Hinterflügel ist die vierte Apicalzelle (die dritte vorhandene) gestielt; im Vorderflügel laufen Costa und Radius vor ihrem Ende zusammen.

Körperlänge : 6^{mm}; Flügelspannung : 24^{mm}.

8. (174.) **M. nebulosum** Hagen (Fig. 90) (Tafel III, Fig. 16), Verh. zool. bot. Ges. Wien, IX, 1859, p. 209.
1 Exempl., Type Hagen's, aus Ceylon, Nietner, ♀.

Dorsalfläche des Kopfes gelb, mit einem schwarzen glänzenden Flecke in der Form eines Quadrats, dessen Diagonale mit der Medianlinie des Kopfes zusammenfällt und dessen anale Ecke tief spitzwinklig oralwärts eingebuchtet ist; die drei vorderen Kopfwarzen begrenzen diese Makel vorne, während sie analwärts nicht bis zu den grossen runden Hinterhauptswarzen heranreicht; die Warzen gelb behaart; Pronotum mit 2 grossen braunen, schwarz behaarten Warzen; Mesonotum glänzend schwarz, doch ist das Mittelfeld gelb und nur in der Medianlinie schwärzlich; Metanotum schwarzbraun, glänzend, Mittelfeld mit einem hellbraunen Ringe.

Abdomen schwarz, matt, der Hinterrand einzelner Segmente, besonders des ersten und dritten, grau, die Seitenlinie wulstig und breit dunkelgelb. Unterfläche des Kopfes gelb, der Brust schwarz. Fühler (nach HAGEN schwarz) dunkelbraun, die zwei ersten Glieder gelb. Taster gelb, das dritte Glied mehr als doppelt so lang wie das kurze zweite; letztes Glied sehr dünn und

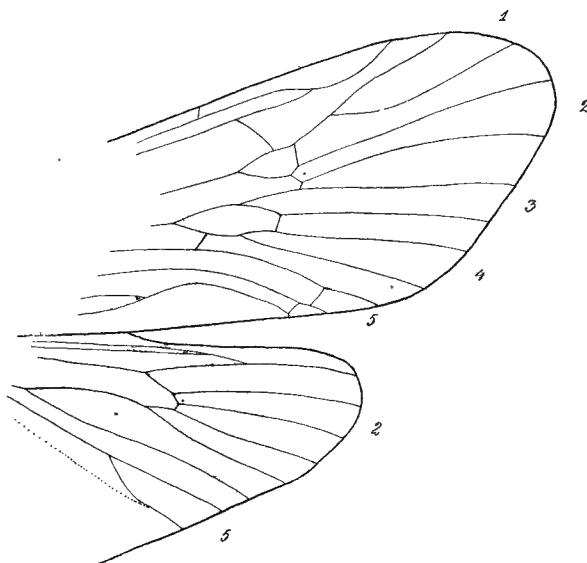


FIG. 90.
Macronemma nebulosum Hagen
Flügel des ♀
(Coll. Selys).

ausserordentlich lang. Labialtaster gelb. Die Behaarung beider Paare gelb; zweites Glied der Maxillartaster an der Innenseite des distalen Endes mit einigen längeren und stärkeren Börstchen. Beine gelb, heller als der Kopf, anliegend gelb behaart; Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne; Sporne der Vordertibie ziemlich lang. Flügel (Fig. 90) breit; Vorderflügel überall dicht goldgelb anliegend behaart, aber doch so, dass die Behaarung zwischen dem Radius und seinem Sector weniger dicht, in den Apicalzellen aber dichter steht; am Pterostigma ein dunkelbrauner Fleck; in der apicalen Flügelhälfte bilden braune Härchen undeutliche Binden, in allen Apicalzellen, die nach dem braunen Apicalrand zu dunkler und schärfer ausgeprägt erscheinen; Randwimpern gelb, am Pterostigmafleck und am Apicalrand aber dunkelbraun. Hinterflügel graubraun, mit dunkelbrauner Behaarung, schwach irisierend, der Costalrand bis zum Ende des Radius gelb, dort mit gelblicher Behaarung. Discoidalzelle des Vorderflügels gross, Stiel der ersten Endgabel so lang wie die genannte Zelle; weitere Einzelheiten siehe Figur 90! Nach HAGEN (*loc. cit.*) sind die Genitalfüsse des ♂ am Ende erweitert.

Körperlänge : 12^{mm}; Flügelspannung : 34^{mm}.

9. (175.) **M. digramma** Mac Lachlan, Journ. Linn. Soc. Zool., XI, 1871, p. 131, t. III, f. 15.
1 Exempl., Type Mac Lachlan's, Brasilien, № 3.

Genus CENTROMACRONEMA Ulmer.

1. (176.) **C. auripenne** Rambur, Névropt., 1847, p. 507; Kolenati, Genera et Spec. Trich., II, 1859, p. 240, t. II, f. 23; Ulmer, Stett. Ztg, 66, 1905, p. 81, t. II, f. 68-71; vgl. dazu auch : Walker, Catal. Brit. Mus. Neuropt., 1852, p. 76; Hagen, Syn. Neuropt. North Amer., 1861, p. 286; Ulmer, Ann. K. K. Naturh. Hofmuseum Wien, XX, 1905, p. 88.

1 Exempl., Rambur's Type, jetzt fälschlich als *M. aeneum* Rambur bezeichnet, N° 2, ♂, aus Brasilien; die Vorderflügel des Exemplares sind prächtig goldig behaart; ferner 4 Stücke, bez. Petrop. W.; mit matter Flügelfärbung; hierher zähle ich noch 2 Exempl. aus Venezuela, welche beide die Flügel abweichend gefärbt haben; Vorderflügel des einen Exemplars in der basalen Hälfte gelb, dann folgt eine dunklere Partie, welche in der Gegend der Anastomose durch eine schmale apicalwärts concave Querbinde von gelber Färbung unterbrochen wird; Apicalzellen gleichmässig dunkelgoldgelb; Randwimpern des Apicalrandes (von der fünften Zelle an bis zum Arculus) bei auffallendem Lichte hell; Vorderflügel des zweiten Venezuela-Exemplares hellgoldgelb behaart, aber sowohl in der basalen Partie wie in der Anastomose-Region braun gewölkt; braun auch der ganze Apicalrand; in jeder Apicalzelle wieder ein hellgoldgelber Längsstreif; die Fühler dieses Exemplares sind sehr deutlich gelb und dunkelbraun geringelt (bis fast zur Hälfte), während die Fühler des erstgenannten einfarbig bräunliche Färbung haben. Die Art scheint in der Flügel- und Fühlerfärbung recht variabel zu sein; vielleicht gehört auch die folgende Art hierher.

2. (177.) **C. quadrifurca** Walker, Trans. Entom. Soc. London (2), V, 1858, 61, p. 177.
2 Exempl., Venezuela.

SUBFAM. HYDROPSYCHINAE

Genus HYDROPSYCHE Pictet.

1. (178.) **H. pellucidula** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 213; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 358, t. XXXVIII; Suppl. II, 1880, p. LXX.

12 Exempl., ♂, ♀; darunter sind wohl sicher Exemplare von Rambur: Es befindet sich ein alter Zettel daneben mit der Bezeichnung *Hydropsyche tenuicornis*, var. 2 und dabei ein Zettel Rambur; auch die Exemplare sind grösstenteils als *H. tenuicornis* benannt; dieser Name existiert nicht in Rambur's Werk; MAC LACHLAN hält die Stücke für *H. atomaria* (Pictet), Rambur (cfr. Rev. and Syn., 1878, pp. 358-359); N°s 1, 2, 3, 4, 12, 13, 14; ferner Fragmente der Type (Kopf und drei Flügel) von *Hydropsyche atomaria* (Pictet) Rambur, Névropt., 1842, p. 505, N° 24.
2. (179.) **H. angustipennis** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 213; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 361, t. XXXIX.

4 Exempl., dabei 2 Typen von *Hydropsyche aspersa* Rambur (Névropt., 1842, p. 506), ♂, N°s 8, 9; ferner 2 Exemplare aus Wallis.
3. (180.) **H. guttata** Pictet, Recherches, 1834, p. 203; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 364, t. XXXIX.

1 Exempl. aus Schlesien (Coll. Hagen), ♂.
4. (181.) **H. exocellata** Dufour, Mém. des Sav. Étrang., 1841, p. 616; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 367, t. XXXIX.

3 Exempl., dabei 2 Typen von *Hydropsyche ophthalmica* Rambur (Névropt., 1842, p. 505), ♂, N°s 5, 6.

5. (182.) **H. maderensis** Hagen, Stett. Ztg, 1865, p. 219; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 367, t. XXXIX.
 2 Exempl., davon eine Type Hagen's (*loc. cit.*), ♂, ferner ein ♀.
6. (183.) **H. nevae** Kolenati (Fig. 91, 92), Genera et Spec. Trich., II, 1859, p. 232; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 369, t. XXXIX.
 3 Exempl., Typen Kolenati's (*loc. cit.*) aus Petersburg, 2 ♂, 1 ♀, N° 49, 10, 11.

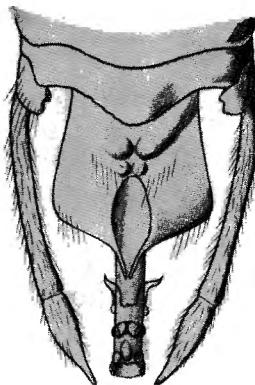


FIG. 91.
Hydropsyche nevae Kolenati (?) aus Japan.
 Genitalanhänge des ♂. — Dorsalsicht
 (Coll. Selys).

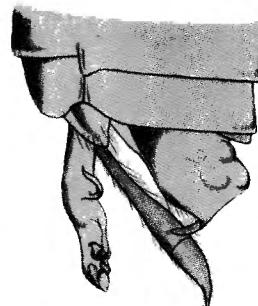


FIG. 92.
Hydropsyche nevae Kolenati (?) aus Japan.
 Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
 (Coll. Selys).

Vielelleicht gehört noch ein viertes Exemplar (♂, Coll. Pryer, Japan, Gifu, April, May 1886) hierher; ich habe es mit einer der Typen verglichen und finde in den Genitalanhängen folgende Unterschiede (vgl. Fig. 91, 92): Fortsätze der Rückenschuppe (X. Segment) kürzer; Penis ohne den distalen (singulären) Haken; die 2 proximalen Haken nicht distalwärts sondern proximalwärts gebogen, zweites Glied der Genitalfüsse nicht so stark verschmälernt.

7. (184.) **H. lepida** Pictet, Recherches, 1834, p. 207; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 371, t. XL.
 2 Exempl., Typen von *Hydropsyche varia* Rambur (Névropt., 1842, p. 506), 1 ♂, N° 7.
8. (185.) **H. chlorotica** Hagen (F. 93, 94, 95), Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 290.
 1 Exempl., Type, bez. St. Lorenz. Osten-Sacken, N° 21 (rot); N° 161 (grün), ♂.

Kopf und Brust oben mehr oder weniger dunkelbraun, mit grauen Haaren besetzt, hintere Partie des Mesonotum wie das ganze Metanotum unbehaart; Abdomen schwarz. Unterfläche des Kopfes und der Brust gelbbraun. Fühler in der basalen Partie (etwa 12 Glieder) hellgelb, mit breiten dunkelbraunen Linien geringelt; mittlere Partie des Fühlers einfarbig dunkelbraun, an den letzten Gliedern erscheinen wieder hellere Articulationen; Fühler in Lateralansicht etwas gesägt erscheinend. Taster braun bis dunkelbraun; das dritte Glied so lang wie das vierte, beide nach innen erweitert. Beine gelb, die Vorderbeine, die Mittelbeine und die Hintertarsen des vorliegenden Exemplares bräunlich; Behaarung gelb, an den Hintertibien länger. Vorderflügel recht gleichmäßig und dicht goldgelb behaart, am Apicalrande und am Hinterflügel hellgrau, mit anliegenden nicht sehr dicht stehenden braunen Härtchen, Vorderrand gelblich; Medianzelle des linken Hinterflügels offen, des rechten aber geschlossen.

Genitalanhänge des ♂ (Fig. 93, 94, 95) gelblich; X. Segment (Rückenschuppe) gross,

in der distalen Partie ausserordentlich tief und breit ausgeschnitten, so dass ein Paar langer, medianwärts etwas gekrümmter Anhänge entstehen, welche nur wenig schmäler sind als die zweiten Glieder der Genitalfüsse; die Seitenpartien der Rückenschuppe sind dachförmig ventralwärts gebogen; in Lateralansicht sieht man auf diesen Partien eine ovale flache Grube.

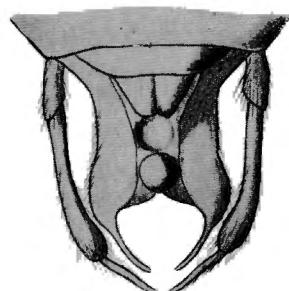


FIG. 93.
Hydropsyche chlorotica Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).



FIG. 94.
Hydropsyche chlorotica Hagen.
Penis. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

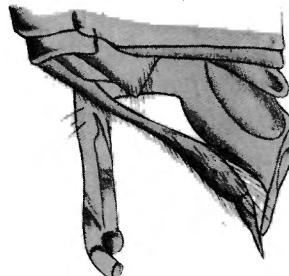


FIG. 95.
Hydropsyche chlorotica Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Penis an einzelnen Stellen etwas stärker chitinisiert (in den Figuren dunkler angedeutet), nahe der Basis mit zwei anliegenden Häckchen, vor dem distalen Ende eingeschnürt (Fig. 94), dann knopfartig verdickt und am Ende selbst noch einmal erweitert; erstes Glied der Genitalfüsse bedeutend stärker als das zweite.

Körperlänge : 5^{mm}; Flügelspannung : 19-23^{mm}.

9. (186.) **H. scalaris** Hagen (Fig. 96, 97), Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 286;
Banks, Trans. Amer. Ent. Soc., XXXII, 1905, t. I, f. 11, 13.

1 Exempl., Type, bez. St. Lorenz. Canada, Osten-Sacken, ♂.

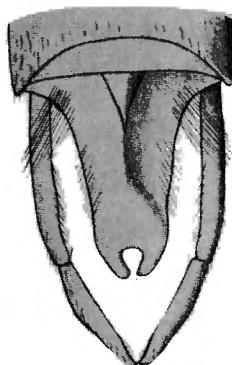


FIG. 96.
Hydropsyche scalaris Hagen
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

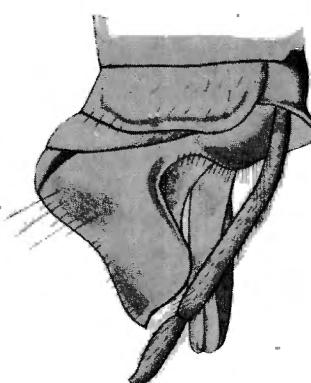


FIG. 97.
Hydropsyche scalaris Hagen
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Der Beschreibung durch Hagen ist nur eine Darstellung der Genitalanhänge hinzuzufügen; bemerken muss ich aber noch, dass die Farbe der Vorderflügel an der Type jedenfalls stark verblichen sein muss.

Sie sind nicht schwarzgrau, sondern gelbbraun behaart; die weissen Haarflecken sind besonders nach dem Apex zu deutlich; die Apicalrandwimpern sind abwechselnd bräunlich und weiss; am Ende des ersten Apicalsectors ein kleiner schwarzbrauner Punkt. Medianzelle im Hinterflügel geschlossen. Abdomen mit grauem Seitenwulste. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 96, 97) dunkelgelb, Penis am Ende braun. Das X. Segment (Rückenschuppe) ist lang und ziemlich schmal, an der Ventralfäche stark ausgehöhlt, an der Dorsalfläche gebuckelt, mit stark herabgeneigten Seitenflächen, in der Mitte des Analrandes eingeschnitten, so dass 2 rundliche Lappen entstehen; der Einschnitt ist basalwärts etwas erweitert. Penis endigt so wie bei *Hydropsyche pellucidula* Curtis, ist aber vor dem Ende nicht verdickt.

Körperlänge : 7^{mm}; Flügelspannung : 25^{mm}.

10. (187.) **H. phalerata** Hagen (Fig. 98, 99, 100), Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 287.

2 Exempl., Typen, bez. St. Lorenz. Canada, Osten-Sacken, ♀♀.

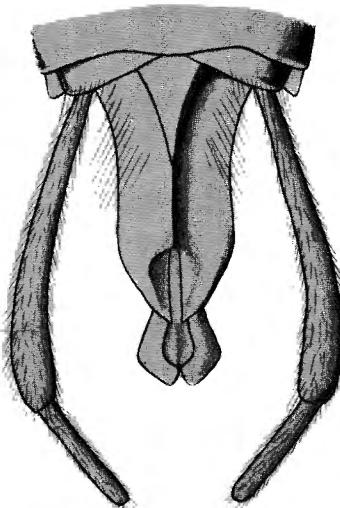


FIG. 98.
Hydropsyche phalerata Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht



FIG. 99.
Hydropsyche phalerata Hagen.
Distales Ende der Rückenschuppe
Ventralansicht

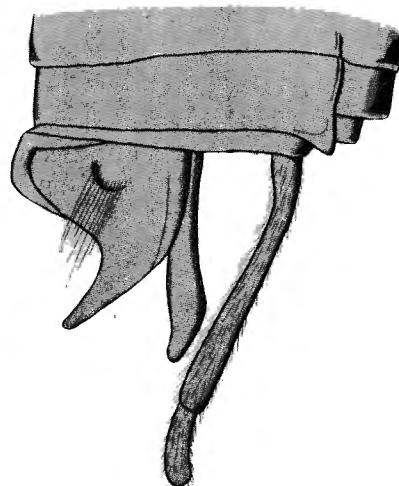


FIG. 100.
Hydropsyche phalerata Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht

Die beiden Typen sind in sehr schlechtem Zustande; ich gebe Abbildung und Beschreibung der Genitalanhänge nach einem von M. NATHAN BANKS erhaltenen Exemplare aus Washington.

Die Typen haben schwarzbraunen Kopf und ebenso gefärbte Brusttergite; das von M. BANKS erhaltene Stück ist dort dunkelbraun gefärbt, entspricht also mehr der Hagen'schen Beschreibung.

Fühler braun und gelb abwechselnd, mit den gewöhnlichen schießen schwarzen Linien. Palpen gelb bis gelbbraun. Hinterflügel an den vorliegenden Exemplaren nicht (wie Hagen sagt) schwärzlichgrau, sondern fast farblos, schwach hellgrau, irisierend, mit bräunlicher bis gelblicher Behaarung. Medianzelle des Hinterflügels geschlossen. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 98, 99, 100) braun; das X. Segment (Rückenschuppe) ist in Dorsalansicht ziemlich lang, dachförmig, am Ende in 2 Lappen gespalten, welche stark dorsalwärts gebogen sind und welche senkrecht zur Längsachse des Körpers betrachtet spitz endigen, in Wirklichkeit aber (auch bei

Ventralansicht, Fig. 99) abgestutzt sind; zwischen ihnen und dem scharf dreieckig vorgezogenen IX. Tergit eine starke Senkung; Penis endigt wie bei *H. pellucidula* Curtis und hat keinerlei Zähne oder Höcker; Genitalfüsse von gewöhnlichem Bau.

Körperlänge: 5^{mm}; Flügelspannung: 17^{mm}.

III. (188.) ***H. Selysi* n. sp.** (Fig. 101, 102, 103).

20 Exempl., Coll. Pryer, Japan, bez. N° 14, Gifu, April, Mai 1886; Oiwake, 1885 (♂, ♀).

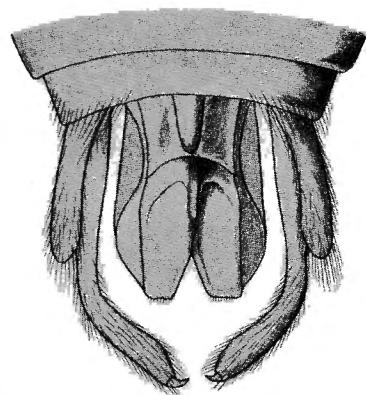


FIG. 101.
Hydropsyche Selysi Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

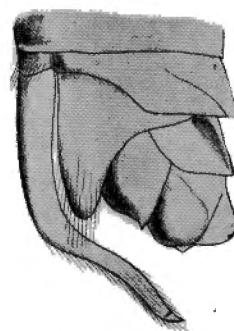


FIG. 102.
Hydropsyche Selysi Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Der ganze Körper schwarzbraun bis schwarz; Oberfläche des Kopfes hinter den 2 grossen Warzen dunkelbraun oder braun; Kopf, Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit graugelben Haaren besetzt; Unterfläche des Thorax dunkelbraun. Fühler gelbbraun, an der Basis mit den gewöhnlichen schießen schwarzen Linien; Taster dunkelbraun; Beine dunkelgelb, die Vorderbeine und die Hüften und Schenkel der anderen Beine mehr bräunlich. Flügelmembran grau, durchscheinend; die Vorderflügel breit, nach dem Apex hin stark verbreitert, mit dunkelbraunen und hell- bis goldgelben Härchen anliegend besetzt, so dass auf dunklem Grunde zahlreiche gelbe Punkte sichtbar werden; Adern dunkelbraun; Randwimpern ebenso, doch sind am Apicalrande einige Partien heller Randwimpern (so besonders an der fünften, sechsten, siebenten, neunten und zehnten Apicalzelle) vorhanden und am Arculus schwarze Wimpern. Hinterflügel weniger dicht mit dunkelbraunen Härchen besetzt, Adern und Randwimpern dunkelbraun. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 101, 102, 103) dunkelgelb; Tergit des IX. Segments in einen schmalen Fortsatz vorgezogen, der sich nach dem Ende hin nur wenig verschmälert und dort abgerundet ist; X. Segment (Rückenschuppe) gross, breit, die Dorsal-

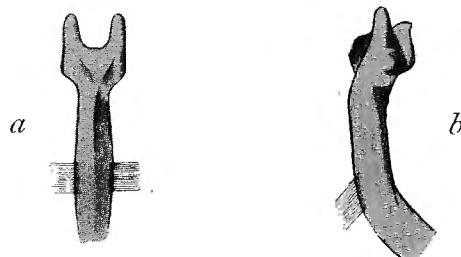


FIG. 103.
Hydropsyche Selysi Ulmer.
a. Dorsalansicht. b. Lateralansicht.

fläche mit einem stark gewölbten Mediankamme, das Ende gespalten; Penis (Fig. 103) stark,

am Ende fast quadratisch erweitert, dann wieder plötzlich verengt und an der Spitze eingeschnitten; vor dem Ende ein breites Büschel dunkelgelber Haarborsten, die lateralwärts und zugleich schwach dorsalwärts gerichtet sind; Genitalfüsse mit sehr langem, ungefähr in der Mitte stumpfwinkelig gekrümmten Grundgliede und sehr kurzem Endgliede; das Grundglied trägt manchmal an der Aussenseite und zwar an der Biegung einen kleinen Höcker.

Körperlänge : 9-11^{mm}; Flügelspannung : 27-30^{mm}.

12. (189.) **H. gifuana** n. sp. (Fig. 104, 105).

5 Exempl., Japan, Coll. Pryer, 15, resp. 18.

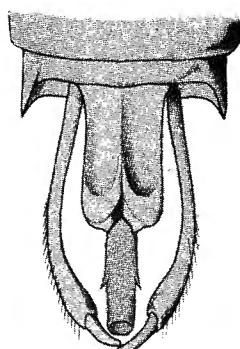


FIG. 104.
Hydropsyche gifuana Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalsicht
(Coll. Selys).

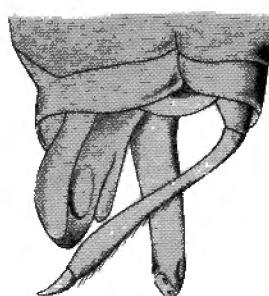


FIG. 105.
Hydropsyche gifuana Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Der ganze Körper schwarzbraun; Unterfläche des Abdomen heller; Kopf und Pronotum mit graugelben Haaren. Fühler gelb, mit deutlichen schießen schwarzen Linien wie gewöhnlich; Taster dunkelgelb bis braun, Hüften und Schenkel aller Beine braun, die übrigen Teile heller, die Hinterschienen und Tarsen sogar gelb. Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne etwas länger als Aussensporne. Flügel der vorliegenden Exemplare nicht deutlich gezeichnet, wohl abgerieben, etwa wie bei *Hydropsyche pellucidula* Curtis. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 104, 105) gelbbraun; Rückschuppe (X. Segment) rechteckig mit abgerundeten Hinterecken und eingebuchtetem Analrande; Dorsalfläche mit einem hohen, medianen Längskiele, zu dessen Seiten die Fläche stark ausgehöhlt ist; in Lateralansicht springt von der abwärts gebogenen Lateralkante ein stumpfer Zahn (am Ende des zweiten Drittels) vor; Penis überall gleichbreit, am Ende kreisförmig, abgestutzt, vor demselben mit einem geraden lateralen Dorn jederseits, welcher analwärts gerichtet ist; Genitalfüsse von gewöhnlichem Bau.

Körperlänge : 6-8^{mm}; Flügelspannung : 21-25^{mm}; ♀ kleiner als ♂; vielleicht gehören die ersteren nicht zu dieser Art.

13. (190.) **H. sp.**

1 Exempl., ohne Abdomen, mit goldig punktierten Vorderflügeln, Japan, Coll. Pryer, N° 15.

14. (191.) **H. incommoda** Hagen, Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 290.

M. N. BANKS teilte mir mit, dass er das ihm von mir gesandte ♂ einer *Hydropsyche*-Species aus Georgia (Morris) für *H. incommoda* Hagen halte; von demselben Fundorte sind im ganzen 18 Exemplare dieser Gattung vorhanden, doch kann ich sie nicht bestimmen!

Genus HYDROMANICUS Brauer.

1. (192.) **H. taprobanes** Hagen (Fig. 106, 107), Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien, VIII, 1858, p. 487 (*Hydropsyche taprobanes*).
2. Exempl., Typen, aus Ceylon. Nietner. Das von mir mit einem? bezeichnete Stück ist nicht ganz sicher; ♂, ♀.

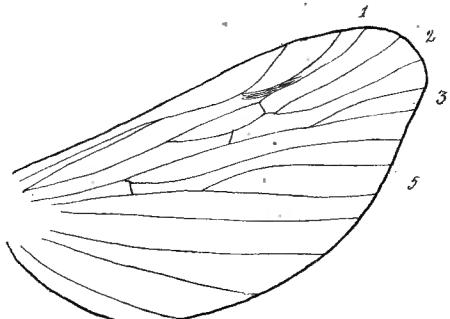


FIG. 106.
Hydromanicus taprobanes Hagen.
Hinterflügel
(Coll. Selys).

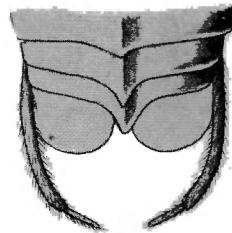


FIG. 107.
Hydromanicus taprobanes Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

Kopf oben gelbbraun bis graubraun, Brust gelbbraun, auf dem Mesonotum dunkler braun, Abdomen schwarzbraun, in der Mitte aller Segmente rotbraun. Fühler dünn, gelb, ohne schwarze Linien, an den Articulationen undeutlich schmal bräunlich; jedes Glied, von der Seite gesehen, an der Unterfläche etwas verdickt, so dass der Fühler schwach gesägt erscheint. Kopf und Brust oben bis zur Mitte des Mesonotum recht dicht graugelb oder gelb behaart, über den Augen ein Büschel dunkler Haare. Taster braun; Beine entweder ganz gelb, oder Vorderbeine etwas heller braun, die andern Beine gelb, doch ihre Tarsen und Hüften gelbbraun; Behaarung an allen Beinen gelb, an den Hintertibien recht lang. Vorderflügel graubraun, braun behaart, mit zahlreichen gelben Haarpunkten gesprenkelt; Apicalrand dunkler gefleckt; Hinterflügel hellgrau, irisierend, schwach mit dunklen Haaren besetzt; beide Flügelpaare etwas glänzend, die hinteren stärker; zweite Endgabel im Hinterflügel kurz gestielt; Medianzelle der Hinterflügel nicht geschlossen (Fig. 106). Die Klauen aller Beine gut entwickelt; die Art ist daher keine *Hydropsyche*. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 107) gelbbraun. X. Segment (Rückenschuppe) ausserordentlich breit, in der Mitte des Analrandes stumpf winklig eingezogen, die Seitenpartien kaum abwärts gebogen. Penis schmal, ohne jede Auszeichnung; zweites Glied der Genitalfüsse viel schmäler als das erste.

Körperlänge : 6^{mm}; Flügelspannung : 17-19^{mm}.

Genus HYDROPSYCHODES Ulmer.

1. (193.) **H. sordida** Hagen (Fig. 108, 109), Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 290 (*Hydropsyche sordida* Hagen).
- 1 Exempl., Type, bez. St. Lorenz. Canada. Osten-Sacken, 1859, N° 15 (rot), N° 162 (grün), ♀.

Kopf und Brust schwärzlich braun, bis zur vorderen Partie des Mesonotum hin mit gelben Haaren, über den Augen ein brauner Haarbüschen; unten dunkelbraun; Abdomen schwärzlich, Unterfläche mehr grauschwarz. Fühler (zerbrochen) dunkelbraun, aber wenigstens

am Grunde (ähnlich wie bei *Hydropsyche chlorotica* Hagen) heller geringelt (undeutlich), nicht gesägt. Taster braun. Beine gelbbraun, Schenkel braun; Behaarung gelb, an den Hinterschienen länger. Die Vorderflügel sind nach Hagen (*loc. cit.*) schwärzlichbraun, braun behaart, die Hinterflügel schwärzlich; die Type sowohl wie das von M. CORN. BETTEN erhaltene Exemplar (Ithaca, N. Y. 12. July 1892) ist heller: Vorderflügel braun mit dunkelbrauner, etwas glänzender, dichter Behaarung; Hinterflügel grau bis graubraun, mit braunen, zerstreut stehenden Härchen, etwas irisierend und glänzend. Im Hinterflügel fehlt die erste Apicalgabel und die Querader der Medianzelle.

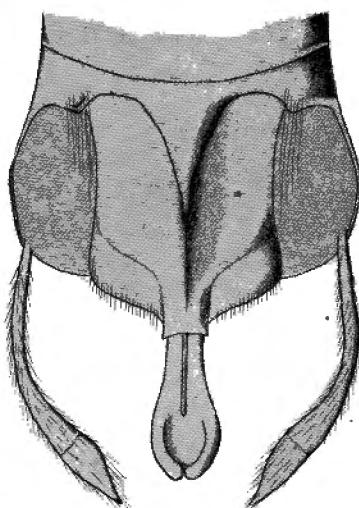


FIG. 108.
Hydropsychedes sordida Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht

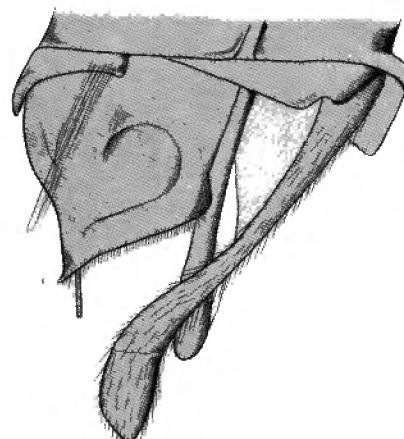


FIG. 109.
Hydropsychedes sordida Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht

Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 108, 109) gebe ich nach einem Exemplare, das ich Herrn N. BANKS verdanke:

Das dreieckig ausgezogene Tergit des IX. Segments liegt auf der Rückenschuppe (X. Segment), die sehr gross ist; ihre Dorsalfläche ist gekielt, ihre Seiten sind tief herabgebogen, die mittlere Partie des Analrandes ist etwas vorgezogen, die Ecken dieser Mitte in kleine dorsal gerichtete Haken (cfr. Fig. 109) verlängert; darunter tritt eine gerade Chitingräte hervor; Penis am Ende rundlich erweitert, schwach vertieft (Fig. 108), an seiner Ventralfläche (Fig. 109) durch eine dünnere Partie kielartig verbreitert; Genitalfüsse mit verhältnismässig breitem Endgliede.

Körperlänge: 6^{mm}; Flügelspannung: ca. 16^{mm}.

Genus ARCTOPSYCHE Mac Lachlan.

I. (194.) **A. spinifera** n. sp. (Fig. 110, 111) (Tafel IV, Fig. 20).

6 Exempl., bez. 27, resp. Gifu. April, Mai 1886, Japan, Coll. Pryer.

Diese Art steht der *Arctopsyche ladogensis* Kolenati nahe, während die weiter unten beschriebene Art viel ferner steht.

Kopf und Brust oben schwarz; Mesonotum und Metanotum in der Medianlinie rotbraunlich ohne scharfe Abgrenzung; Abdomen schwärzlichbraun; Unterfläche des Kopfes und der Brust braun. Fühler dunkelbraun, mit schmalen hellbraunen Articulationen; Taster und

Beine hellbraun; Hüften und Spitze der Tarsen dunkler. Innensporne länger als Aussensporne. Flügelmembran grau; Vorderflügel mit gelben und braunen Punkten, die teilweise zusammenfliessen, so geziert, dass eine netzartige Zeichnung zustande kommt; auf den dunklen Partien braune, auf den hellen Punkten gelbe anliegende Härchen; Hinterflügel nur mit feinen braunen

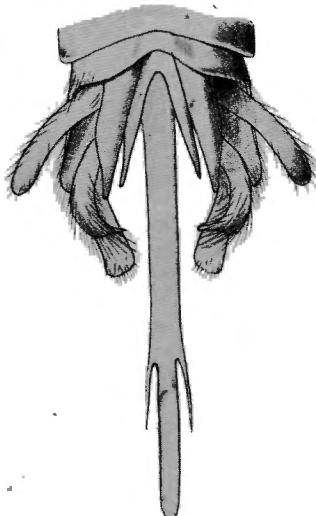


FIG. 110.
Arctopsyche spinifera Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalsicht
(Coll. Selys).

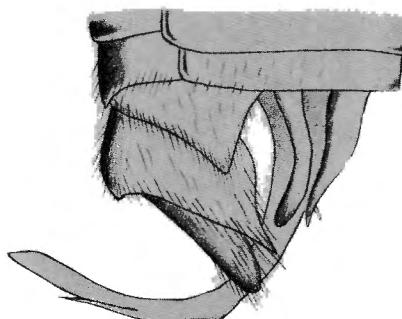


FIG. 111.
Arctopsyche spinifera Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Härchen nicht dicht besetzt; Adern beider Flügel braun, im Hinterflügel an der Basis aber heller; in der Nervatur einige kleine Unterschiede gegen *A. ladogensis*: Discoidalzelle im Vorderflügel etwas länger; die der Medianzelle folgende Querader nicht von der Basis derselben, sondern weiter apicalwärts ausgehend; die der fünften Endgabel (Hinterflügel) voraufgehende Querader beginnt nicht an der Spitze der sechsten Apicalzelle, sondern weiter apicalwärts. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 110, 111) braun, denen von *A. ladogensis* entsprechend; vom Tergit des IX. Segments sieht man nur 2 (verhältnismässig kurze) glänzende, an der Basis dicke Dornen, die am Ende scharf zugespitzt und dort wenig dorsalwärts umgebogen sind; darunter erscheinen 2 klauenartige Anhänge (X. Segment), ähnlich manchen Linmophiliden, dünn, dorsalwärts gekrümmmt; Praeanalanhänge gross, bandförmig, in Lateralansicht ventralwärts gebogen; der schlanke Penis ragt weit vor, ist vor seinem Ende verbreitert und ist dort mit 2 parallelen Dornen ausgestattet; Genitalfüsse kurz und breit, in 2 Aeste gespalten, von denen der mehr oralwärts stehende plattenförmig ist und in eine dorsal gerichtete Spitze endigt, während der andere Ast schmale bandförmige Gestalt hat; appendices praecanales und Genitalfüsse gelb behaart.

Körperlänge : 8-14^{mm}; Flügelspannung : 30-44^{mm}; ♀♀ grösser als ♂♂.

2. (195.) ***A. maculata*** n. sp. (Fig. 112, 113) (Tafel IV, Fig. 18).

12 Exempl., Coll. Pryer, Japan, Oiwake 1885, № 21.

Schon durch die dunklen, gefleckten Flügel von den andern *Arctopsyche*-Arten zu unterscheiden.

Kopf und Pronotum dunkelgelb, gelb behaart; Oberfläche des Kopfes mit einer Warze zwischen den Fühlern, einem Paar Warzen zwischen den Augen und einem Paar hinter den Augen am Hinterhaupte; zwischen diesen 4 Warzen 2 spitze Höcker. Rest des Körpers schwarzbraun bis schwarz; Unterfläche der Brust und des Abdomen gelbbraun; vordere Partie

des Mesonotum auch mit gelben Haaren; Fühler hellgelbbraun, bis fast zur Mitte an den Articulationen fein schwarz geringelt. Taster gelbbraun; Beine gelbbraun, Schienen, besonders Hinterschienen heller, gelb bewimpert; Innensporne länger als Aussensporne. Vorderflügel mit dunkelbrauner Membran und braunschwarzen anliegenden Härchen, etwas glänzend; gelb

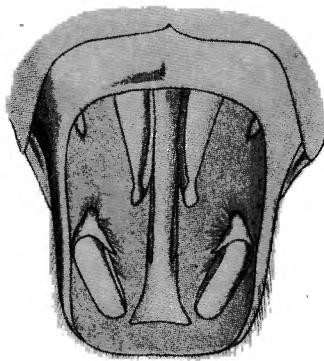


FIG. 112.
Arctopsyche maculata Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Von hinten
(Coll. Selys).

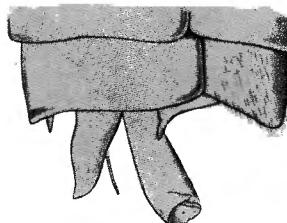


FIG. 113.
Arctopsyche maculata Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

behaarte kleine Makeln finden sich in folgender Anordnung : am Arculus, am Costalrand gegenüber der Basis der Discoidalzelle und gegenüber der Basis der ersten Apicalgabel ; bei einigen Exemplaren kommen zu diesen noch einige gelbe Punkte hinzu : in der dritten Apicalzelle der Flüelpunkt, in der sechsten Apicalzelle ein Punkt am Apicalrande und ferner je ein Punkt an der Basis der dritten und vierten Endgabel wie einige undeutlichere Punkte auf der Fläche. Hinterflügel etwas heller als die vorderen, mit graubrauner, durchscheinender Membran, schwarzbraunen Härchen, dunklerem Costalraum und dort einem gelblichen Flecke gegenüber der Arculusmakel des Vorderrandes; Adern beider Flügel dunkelbraun, etwas heller an der Basis des Hinterflügels. Randwimpern beider Flügel dunkelbraun, dort aber, wo die gelben Makeln den Rand berühren, gelb. Die Querader, welche Discoidalzelle und Radius verbindet, ist in beiden Flügeln weit von derjenigen Querader entfernt (basalwärts), welche die Discoidalzelle schliesst. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 112, 113) tief eingesunken, gelb; appendices praeanales bilden kleine, dreieckig zugespitzte, behaarte Lappen; das X. Segment ist in Form von 2 einander parallelen Klauen ausgebildet, deren nicht scharf zugespitztes Ende etwas dorsalwärts gebogen ist; unter ihnen erscheinen 2 dünne Chitingräten, die wohl zum Penis gehören ; die Genitalfüsse sind klein, von hinten gesehen schuhförmig ausgehöhlt und in eine medio-analwärts gerichtete Spitze verlängert.

Körperlänge : 8-10^{mm}; Flüelspannung : 25-32^{mm}; die ♀♀ grösser als die ♂♂.

3. (196.) A. sp.

1 Exempl., Coll. Pryer, Japan, Oiwake, 1885, ohne Abdomen.

Genus DIPLECTRONA Westw.

1. (197.) **D. japonica** Banks (Fig. 114, 115) (Tafel IV, Fig. 19), Proc. Entom. Soc. Washington, VII, 1906, p. 111, t. III, f. 2 (*Arctopsyche japonica*).
33 Exempl., Coll. Pryer, Japan, Gifu. April, Mai 1886.

Der ganze Körper oben und unten schwarz; Kopf, Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit goldgelben Haaren dicht besetzt; Fühler hellbraun, gelblich geringelt, ganz

mit feinen gelben Härchen überzogen, so dass der Fühler in gewisser Beleuchtung hell erscheint; das erste Glied fast so lang wie der Kopf, an der distalen Innenecke mit einem Büschel schwärzlicher Haare; Taster gelb, fein gelb behaart. Beine gelb, die Vorderhüften, alle Sporne und Tarsen braun, die Mittel- und Hinterhüften schwärzlich; die Beine mit Ausnahme der lang

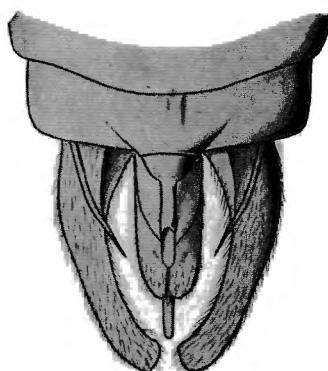


FIG. 114.
Diplectrona japonica Banks.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

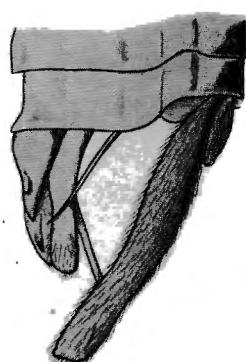


FIG. 115.
Diplectrona japonica Banks.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

und abstehend gelb behaarten Hinterschienen kaum bewimpert; doch erscheinen auch die Tarsen bei gewisser Beleuchtung durch die anliegenden Härchen gelb; Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne wenig länger als Aussensporne. Flügel breit; Membran beider Flügel hellgrau; Vorderflügel mit sehr dicht stehender gelber, z. T. goldgelber, Behaarung und mit meist zusammenfliessenden grauschwarzen oder schwarzbraunen Binden, siehe Tafel IV, Fig. 19. Apex schmal gelb, nahe dem Apicalrand eine diesem parallel laufende gebogene dunkle Querbinde, welche am Vorderrande und am Hinterrande umbiegt und mit einer die Discoidalzelle durchschneidenden Binde verschmilzt; in der Region der Medianzelle strahlt von dieser Querbinde eine kurze, am proximalen Ende postcostalwärts gebogene Längsbinde aus und eine bis zur Postcosta reichende Querbinde, welche, umbiegend, den Postcostalrand begleitet; an der medianen Querader des Costalraumes beginnt noch eine winkelig gebrochene Binde, welche mit ihrem langen Schenkel im Subcostalraume liegt; die gelbe Behaarung der Hinterflügel ist schwächer, die dunklen Binden, mit Ausnahme der apicalen Binde, verwaschener; die apicale Binde erreicht den Apicalrand und biegt dann sowohl am Vorderrande, wie am Hinterrande um; der Hinterrand wird bis zur Basis von einer dunklen Binde begleitet; die Vorderrandbinde aber verlässt denselben in der Region der Discoidalzelle, durchschneidet diese und verschwindet allmählich, immer schwächer werdend in der Gegend der Medianzelle, manchmal mit der postcostalen Binde zusammenfliessend; die Adern beider Flügel im Bereich der gelben Partien gelb, auf den dunklen Makeln dunkel; die Randwimpern am Apicalrand beider Flügel und an allen denjenigen Stellen, an denen die gelben Partien des Flügels die Ränder berühren, gelb, sonst schwarzbraun; die Wimpern an dem Hinterflügellappen lang, gelb; Medianzelle im Hinterflügel geschlossen. Abdomen am fünften Gliede in der Seitenlinie mit einem fadenförmigen gelben Anhange, der nur die Länge eines Segments besitzt (♂). Genitalanhänge des ♂ (Fig. 114, 115) gelb; das Tergit des IX. Segments ist sehr klein, dreieckig abgerundet und mit der Rückenschuppe des X. Segments vereinigt; diese Rückenschuppe bildet eine an der Ventralfläche tief ausgehöhlte, am distalen Ende abgerundete und schwach eingekerzte Platte, unter welcher der lang gestreckte Penis hervorragt; an der Basis des Penis sieht man in Ventralansicht (also in den Figuren nicht erkennbar) ein Paar von Chitingräten, die ihm nahe anliegen; ein Paar langer Chitingräten ragt aus dem Innern der Genitalöffnung hervor, sie scheinen an der Basis (Ventralkante) der Rückenschuppe zu entspringen; Genitalfüsse bandartig, überall gleichbreit, am Ende abgestutzt und dort innen schwach ausgehöhlt; nur eingliedrig;

als zweites Glied ist vielleicht eine zahnartige Erhebung aufzufassen, die sich vor dem Ende in der Höhlung befindet und medianwärts gerichtet ist.

Körperlänge : 5-8^{mm}; Flügelspannung : 16-18^{mm}.

N. B. Es ist ein ♂ (N° 500) dabei, dessen Rückenplatte (X. Segment) am Ende in 2 parallele Stücke gespalten ist; ich glaube, dass dieser Spalt auch bei den andern Exemplaren vorhanden ist, aber dort nicht sichtbar wird, weil die beiden Stücke eng aneinander liegen.

2. (198.) **D. meridionalis** Hagen, Annal. Soc. Entom. France, 1864, p. 44; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 376, t. XL.

2 Exempl., Typen von *Aphelochera meridionalis* Hagen (*loc. cit.*) aus Corsica, N° 34, 35, ♂, ♀.

3. (199.) **D. albomarginata** n. sp.

1 Exempl., Coll. Pryer, Japan, ♀.

Der ganze Körper schwarz; Fühler braunschwarz, dünn; Maxillartaster und Labialtaster gelbbraun; Kopf, Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit goldgelben Härcchen; Beine dunkelgelb, die Hüften schwarz bis schwarzbraun, die Tarsen gelbbraun; Spornzahl 2, 4, 4; Sporne gelbbraun; Innensporne nicht länger als Aussensporne. Flügelmembran grau, dicht mit dunkelbraunen Härcchen anliegend bekleidet, Adern und Randwimpern dunkelbraun, nur die Randwimpern am Apex gelblich weiss, u. zw. im Vorderflügel im Bereiche der dritten bis sechsten Apicalzelle, im Hinterflügel weniger auffällig und dunkler im Bereiche der dritten und vierten Apicalzelle; Hinterflügel im ganzen etwas heller erscheinend als die Vorderflügel, da die Behaarung weniger dicht steht. Nervatur wie bei *Diplectrona felix* Mac Lachlan mit folgenden Unterschieden : Die Querader zwischen Subcosta und Radius mündet apikalwärts von der den Radius mit der Discoidalzelle verbindenden Querader ein; die letztere Querader trifft genau die Querader der Discoidalzelle; im Hinterflügel ist der Radius auch mit der Subcosta kurz vor dem Ende durch eine Querader verbunden. ♂ unbekannt. Die Art ist an der hellen Bewimperung der Flügel-Apices leicht kenntlich.

Körperlänge : 9^{mm}; Flügelspannung : 24^{mm}.

FAM. POLYCENTROPIDAE

Genus **NEURECLIPSIS** Mac Lachlan.

1. (200.) **N. bimaculata** Linné, Fauna Suec., ed. I, 1746, p. 224; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 392, t. XLII.
7 Exempl., 2 davon aus Ostpreussen (Coll. Hagen), 1 aus Schlesien (Coll. Hagen), 1 aus Petersburg (Coll. Kolenati).

Genus **PLECTROCNEMIA** Steph.

1. (201.) **P. geniculata** Mac Lachlan, Entom. Month. Mag., 1871, p. 145; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 396, t. XLI.
1 Exempl., aus Corsica (Coll. Hagen), ♀.

Genus **POLYCENTROPUS** Curtis.

1. (202.) **P. flavomaculatus** Pictet, Recherches, 1834, p. 220; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 398, t. XLII.
3 Exempl., davon 1 ♂ aus Corsica (Coll. Hagen, N° 52), 1 ♂ aus Petersburg (Coll. Kolenati, N° 53, 20), Teile eines dritten Exempl. (Abdomen etc. fehlt), dabei ein alter wohl Rambur'scher Zettel : *Philopotamus flavomaculatus* Pictet (Rambur, Névropt., 1842, p. 502).

Genus **HOLOCENTROPUS** Mac Lachlan.

1. (203.) **H. dubius** Rambur, Névropt., 1842, p. 503; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 401, t. XLIII.
3 Exempl., Typen von *Philopotamus dubius* Rambur, N° 47 (♂), 48.

Genus **CYRNUS** Steph.

1. (204.) **C. trimaculatus** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 213; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 406, t. XLIII.
8 Exempl., fünf davon sind bezettelt, N° 55, 58, 45, 43 und eines ohne Nummer; dabei ein alter Zettel mit der Bezeichnung *Philopotamus urbanus* Pictet (wohl Rambur'sche Typenbezeichnung); die Rambur'sche Type selbst finde ich nicht; MAC LACHLAN (*loc. cit.*) nennt *Philopotamus urbanus* Rambur (Névropt., 1842, p. 503) *Cyrnus insolitus* Mac Lachlan; 3 andere Exemplare (♂, 1 davon N° 42) sind ebenfalls *C. trimaculatus*; neben ihnen ein alter Zettel Rambur's mit der Bezeichnung : *Philopotamus flavomaculatus*.

Genus **NYCTIOPHYLAX** Brauer.1. (205.) **N. sp.**

3 Exempl., Georgia, Morris, ♀♀.

Die Gattung *Nyctiophylax* war vorher aus Nord-Amerika noch nicht bekannt.Genus **DIPSEUDOPSIS** Walk.1. (206.) **D. nervosa** Brauer, Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien, 1868, p. 267; Ulmer, Annal.

K. K. Hofmus. Wien, XX, 1905, p. 93, f. 70.

4 Exempl., davon die 2 Typen Brauer's (N° 89, ♀♀) und 2 ♂♂ (N° 121).

2. (207.) **D. sp.**2 Exempl., ♂ N° 117, ♀ N° 96, mit *D. stellata* Mac Lachlan verwandt.Genus **ECNOMUS** Mac Lachlan.1. (208.) **E. tenellus** Rambur, Névropt., 1842, p. 503; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878,

p. 410, t. XLIII; First add. Suppl., 1884, p. 55, t. VI.

1 Exempl., Type von *Philopotamus tenellus* Rambur (*loc. cit.*), N° 44, ♀.

FAM. PSYCHOMYIDAE

Genus **TINODES** Leach.1. (209.) **T. Waeneri** Linné, Syst. Natur, ed. X, 1758, p. 548; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 413, t. XLIII.1 Exempl., Type von *Philopotamus longipennis* Rambur (Névropt., 1842, p. 504), N° 28, ♀.Genus **PSYCHOMYIA** Latr.1. (210.) **P. pusilla** Fabricius, Spec. Insect., 1781, p. 392; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 426, t. XLV.5 Exempl., darunter 1 von Zürich (Coll. Hagen), 1 von Corsica (Coll. Hagen); die andern vielleicht Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 500) von *Psychomyia annulicornis* Pictet.Genus **LYPE** Mac Lachlan.1. (211.) **L. phaeopa** Stephens, Illustr., 1836, p. 159; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 423, t. XLV; Ulmer, Stett. Ztg, 63, 1902, p. 363, t. I, f. 12-15.

6 Exempl., 1 ohne Lokalität, 1 N° 31 (♂, Zürich), ferner 3 unvollständige Exemplare, ebenfalls von Zürich (N° 32, 33) und ein Fragment (wahrscheinlich alle aus Coll. Hagen).

FAM. PHILOPOTAMIDAE

Genus **STENOPSYCHE** Mac Lachlan.

1. (212.) **S. griseipennis** Mac Lachlan (Fig. 116, 117) (Tafel IV, Fig. 21), Trans. Entom. Soc. London (3), V, 1866, p. 265, t. XVII, f. 5; t. XIX, f. 5.

51 Exempl., Japan, Coll. Pryer, Oiwaki, Sept. 1887, resp. Gifu, April, Mai 1887.

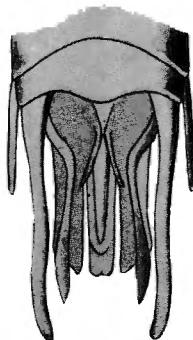


FIG. 116.
Stenopsyche griseipennis Mac Lachlan.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. British Museum).

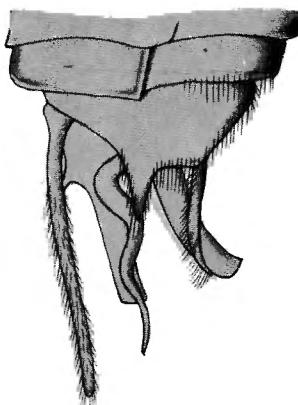


FIG. 117.
Stenopsyche griseipennis Mac Lachlan.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. British Museum).

Da ich verhältnismässig recht viel Material der Gattung *Stenopsyche* vor mir hatte, so möchte ich an dieser Stelle näher auf die Species eingehen, wenngleich nur zwei Arten (*S. griseipennis* und *S. Sauteri*) in der Collection Selys vorhanden sind; 1 ♂, bez. Baltistan, 88, 31, im Britischen Museum zeigt die Genitalanhänge von *Stenopsyche griseipennis* besonders gut, und ich habe deshalb nach diesem Exemplare die Figuren 116 und 117 anfertigen lassen.

Die Appendices praeanales sind sehr lang und schmal, kaum gekrümmt; die Rückenschuppe des X. Segments ist sehr verlängert, an der ventralen Fläche kahnartig ausgehölt, zugespitzt, am Ende des ersten Drittels mit einem Paar schlanker Anhänge, die anal- und dorsal

gerichtet sind; darunter liegt der gleichbreite Penis, der am Ende keine Dörnchen besitzt, dort aber schwach eingeschnitten ist; die Genitalfüsse bestehen aus zwei Stücken, von denen der obere Ast sehr lang und schraubenartig gewunden ist (cfr. Fig. 117); der untere Ast ist kürzer, in Dorsal- und Ventralansicht bandartig, nur ungefähr halb so lang wie die Praeanalanhänge, schräg abgestutzt und ausgehöhlt (d. h. Seitenränder aufwärts gebogen); das IX. Segment ist in der Seitenlinie in einen starken dreieckigen behaarten Fortsatz vorgezogen. Die Exemplare der Pryer'schen Sammlung haben den oberen Ast der Genitalfüsse nur rechtwinklig nach aussen gekrümmmt und die schlanken Anhänge der etwas breiteren Rückenschuppe sind lateralwärts gerichtet.

2. (213.) **S. Sauteri** n. sp. (Fig. 118, 119).

1 Exempl., Japan, Coll. Pryer.

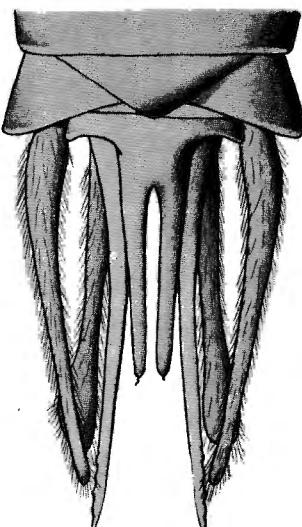


FIG. 118.

Stenopsyche Sauteri Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalsicht
(Coll. Selys).

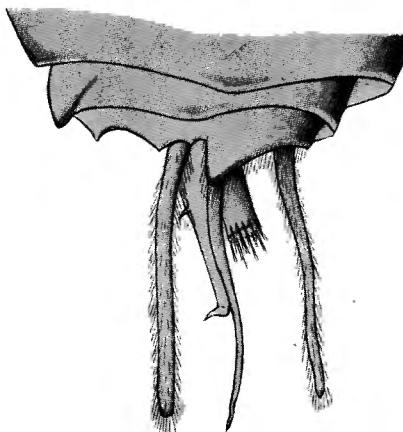


FIG. 119.

Stenopsyche Sauteri Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Wie die vorige Art, doch durch den Bau der Genitalanhänge (Fig. 118, 119) des ♂ auf den ersten Blick zu trennen.

Die Rückenschuppe ist in zwei lange parallele Chitinspangen gespalten, deren Ende in je eine dorsal gerichtete scharfe Spitze ausläuft; die schlanken Anhänge am Ende des ersten Drittels sind auf zwei kurze, ebenfalls dorsal gerichtete Spitzen reduziert; der obere Ast der Genitalfüsse ist gerade und nahe dem Ende an seiner Aussenseite eingekerbt; der untere Ast ist den appendices praeanales sehr ähnlich, am Ende etwas dicker, nicht abgestutzt, nicht ausgehöhlt; der Penis zeigt zahlreiche distale Dornen; der laterale Fortsatz des IX. Segments ist kürzer.

Körperlänge: 15^{mm}; Flügelspannung: 41^{mm}.

In meiner Sammlung habe ich noch 2 ♂♂ derselben Art, die mir Herr HANS SAUTER freundlichst schickte; sie sind zusammen mit Exemplaren von *S. griseipennis* in der Provinz Mimasaka und zwar bei Kitayoshinomira resp. Takisan (August 1904) gefangen worden.

3. [S. *ochripennis*] Albarda (Fig. 120, 121).
(Nicht in der Coll. Selys.)

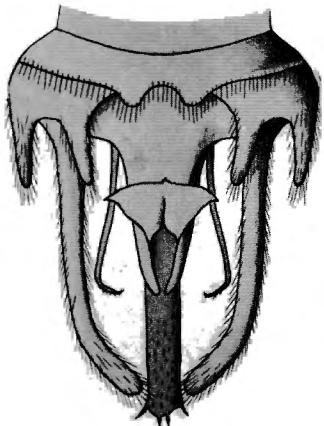


FIG. 120.
Stenopsyche ochripennis Albarda.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Mus. Leiden).

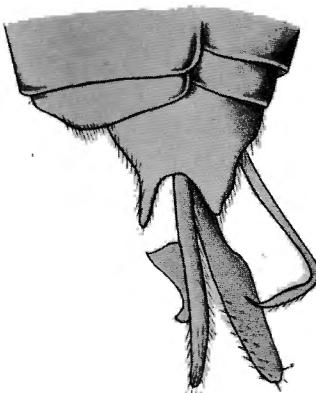


FIG. 121.
Stenopsyche ochripennis Albarda.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Mus. Leiden).

Diese Art, von welcher ich 2 ♂♂ aus der Sammlung des Leidener Museums (bez. Müller, Borneo, *Stenopsyche annulipes* v. Voll. i. litt.) sah, unterscheidet sich (Fig. 120, 121) hauptsächlich durch die blattartig (und dreieckig) erweiterten Anhänge der Rückenschuppe, durch den noch stärker bedornten Penis, durch den knieförmig dorsal- und medianwärts gebogenen oberen Ast der Genitalfüsse, durch das vollständige Fehlen des unteren Astes derselben und durch den Besitz von 2 lateralen (resp. laterodorsalen) Fortsätzen des IX. Segments.

Genus PHILOPOTAMUS Leach.

1. (214.) **P. ludificatus** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 381, t. XL.
14 Exempl., 9 davon bezeichnet Macugnaga; ferner 1 Exempl. N° 40 vom Berner Oberland, dann die Rambur'sche Type (Névropt., 1842, p. 502) von *Philopotamus variegatus* Fabricius, ♀ (mit lang gestielter vierter Apicalgabel im Vorderflügel); endlich 3 Exempl., 1 davon bez. Chamounix, ein anderes N° 50.
2. (215.) **P. montanus** Donovan, Brit. Insects, XVI, 1813, t. DXLIII, f. 1; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 382, t. XLI; First add. Suppl., 1884, p. 47.
2 Exempl., 1 ♀ mit Laich, der einen kleinen braunen kugeligen Klumpen bildet, aus Schlesien (Coll. Hagen); ferner 1 ♂, N° 25.
3. (216.) **P. variegatus** Scopoli, Entom. Carniol., 1763, p. 266; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 385, t. XLI.
2 Exempl., N° 37, ♂ (Coll. Hagen), N° 41, 43, ♀.
4. (217.) **P. flavidus** Hagen, Ann. Soc. Entom. France, 1864, p. 44; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1878, p. 386, t. XLI.
4 Exempl., aus Corsica, Typen Hagens, ♂, N° 38, 47; 39, 52; 50; 51.

Genus **DOLOPHILUS** Mac Lachlan.1. (218.) **D. sp.**

1 Exempl., Georgia, Morris, ♀.

Die Gattung *Dolophilus* war bisher aus Nord-Amerika noch nicht bekannt; das Tier ist aber nicht zu benennen, weil das ♂ fehlt.

Genus **CHIMARRHA** Leach.1. (219.) **C. marginata** Linné, Syst. Nat., ed. XII, 1767, p. 910; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 431, t. XLV.7 Exempl., dabei 2 Typen Rambur's (Névropt., 1842, p. 498) von *Chimarrha marginata* L.2. (220.) **C. sepulcralis** Hagen (Fig. 122, 123), Verh. zool. bot. Ges. Wien, VIII, 1858, p. 486.

1 Exempl., Type, bez. Ceylon, Nietner, ♂.

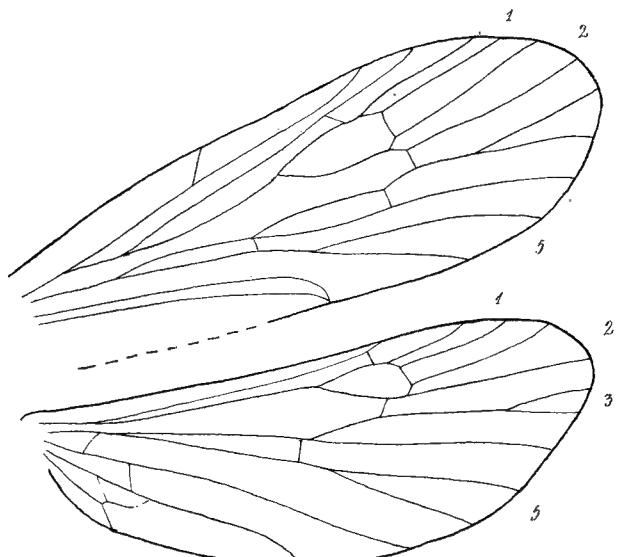


FIG. 122.
Chimarrha sepulcralis Hagen.
Flügel
(Coll. Selys).

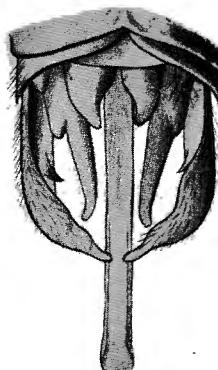


FIG. 123.
Chimarrha sepulcralis Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

Schwarzbraun, die Brust mehr dunkelgelbbraun, nach HAGEN der Kopf in der Mitte mit grauen Härcchen; Pronotum und vordere Partie des Mesonotum gelbbraun behaart; Fühler dunkelbraun; Unterfläche des Kopfes wie die Kopfwarzen dunkelbraun (nicht schwarzbraun); Taster schwarzbraun. Beine gelbbraun, Tibien und Tarsen der Mittel- und Hinterbeine nebst den Spornen braun, ebenso behaart; Spornzahl 1, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne. Vorderflügel nach Hagen schwarzbraun, Hinterflügel schwarz; das vorliegende Exemplar zeigt keinen Unterschied in der Flügelfärbung: braun; Vorderflügel mit recht dichter dunkelbrauner Behaarung, Hinterflügel weniger behaart, etwas stärker glänzend als die fast matten Vorderflügel. Nervatur vgl. Fig. 122! Sector radii im Vorderflügel nur wenig gekrümmmt, Discoidalzelle breit, die nackte Zelle weniger deutlich als bei *Chimarrha auriceps* Hagen. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 123) ragen an dem Exemplare weit vor. Appendices praeanales kurz stäbchenartig

(ähnlich auch bei *C. auriceps* Hagen); X. Segment eine gespaltene Rückenschuppe bildend, deren Hälften dreieckig zugespitzt sind; Genitalfüsse von oben gesehen schlank, innen ausgehölt, mit einem spitzen Zahn, am Ende schmal; in Lateralansicht aus breiterer Basis kurz vor dem Ende verschmäler, braun; links und rechts vom Penis, aber weiter ventralwärts noch je ein langer Anhang, der aber nicht deutlich erkannt werden kann.

Körperlänge : 3^{mm}; Flügelspannung : 11^{mm}.

3. (221.) ***C. auriceps*** Hagen (Fig. 124, 125), Verh. zool. bot. Ges. Wien, VIII, 1858, p. 486.

2 Exempl., Typen, bez. Ceylon, Nietner, ♂, ♀.

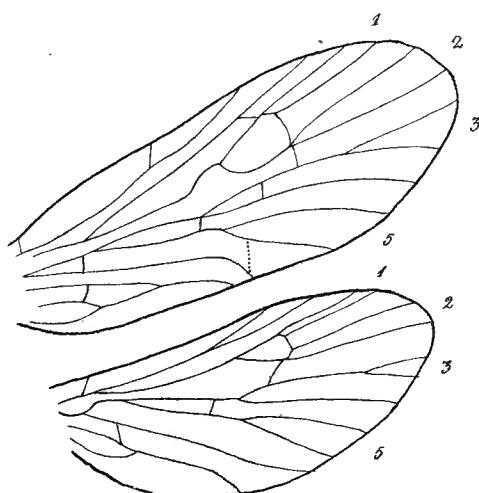


FIG. 124.
Chimarrha auriceps Hagen.
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

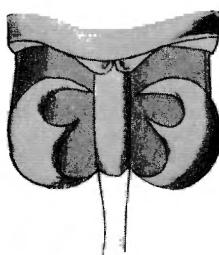


FIG. 125.
Chimarrha auriceps Hagen.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

Kopf und Brust hellrot oder gelbrot, ersterer samt dem Pronotum und den gewöhnlichen Warzen an der Vorderflügelbasis (Mesonotum) mit goldgelben Haaren dicht besetzt; Ocellen vorhanden. Fühler rotbraun (nach HAGEN rot), die zwei ersten Glieder gelbrot; Taster braun bis dunkelbraun, ihre kurze Behaarung und die Börstchen am Ende des zweiten Gliedes etwas heller. Beine gelb, Hinterbeine besonders an den Tarsen etwas dunkler; Sporne dunkelbraun; Spornzahl 1, 4, 4; Sporn der Vordertibie recht deutlich; Innensporne etwas länger als Aussenporne. Hinterleib am Grunde gelbrötlich, nach dem Ende zu dunkler. Vorderflügel nach HAGEN rotbraun, an der Basis mit geringer goldiger Behaarung, Hinterflügel schwarzgrau; ich sehe keinen Unterschied in der Färbung beider Flügelpaare; in den vorliegenden Typen sind Vorderflügel und Hinterflügel gleichmäßig dunkelgraubraun und mit ziemlich zerstreuten dunkelbraunen Härtchen besetzt, etwas glänzend; Nervatur vgl. Figur 124! Im Vorderflügel ist der sector radii sehr stark gekrümmmt und die Discoidalzelle sehr breit, so dass die nackte Zelle (*disco macula rotunda*) sehr deutlich ist; zweite Apicalgabel nicht gestielt. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 125) sind in dem vorliegenden Stücke nicht vollkommen sichtbar; in der Mitte (Dorsalansicht) ragen seitlich vom Penis 2 lange Borsten hervor; die Genitalfüsse sind mächtig entwickelt, an der Innenfläche tief ausgehölt, aussen und oben schwarz und stark dorsal- und medianwärts gekrümmmt; ihre mediane Kante endigt in 2 scharfen Spitzen, von denen die orale etwas analwärts gekrümmmt ist.

Körperlänge : 4-5^{mm}; Flügelspannung : 15-18^{mm}.

4. [C. *confusa*] n. sp. (Fig. 126, 127).
Nicht in Coll. Selys!

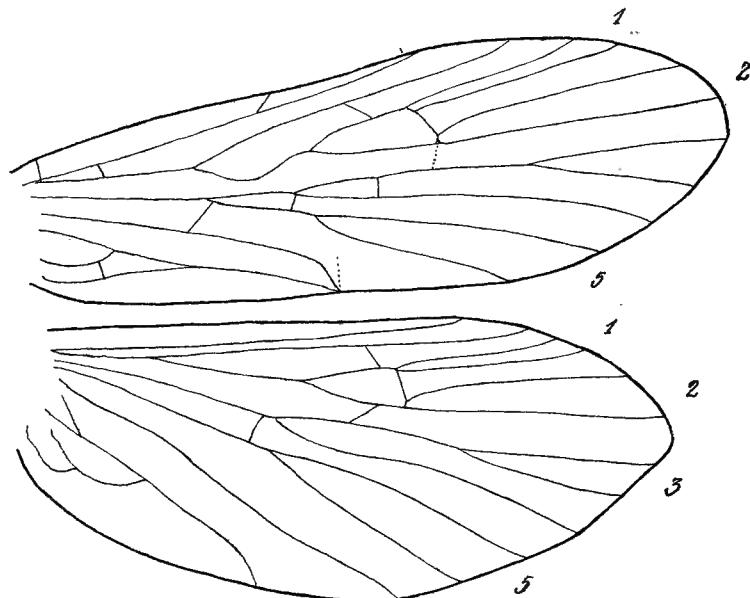


FIG. 126.
Chimarrha confusa Ulmer.
Flügel des ♂
(Coll. British Museum).

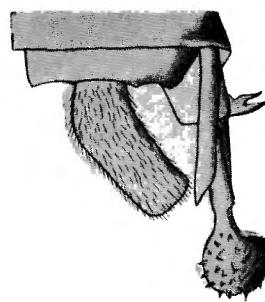


FIG. 127.
Chimarrha confusa Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. British Museum).

Aehnlich der *Chimarrha auriceps* Hagen, in folgenden Stücken davon unterschieden :

Fühler schwarzbraun, die beiden ersten Glieder gelb bis gelbrot. Taster schwarzbraun; Schienen und Tarsen aller Beine gebräunt. Vorder- und Hinterflügel ziemlich gleichmässig braun, die vorderen stärker glänzend als die hinteren, erstere sehr spärlich mit dunkelbraunen Härchen, letztere dichter besetzt. Nervatur vgl. Figur 126!. Im Vorderflügel ist der sector radii auch sehr stark gekrümmmt, aber die Stelle der stärksten Krümmung liegt in der Mitte des sector, nicht näher dem distalen Ende wie bei *Chimarrha auriceps*; nackte Zelle deutlich; Discoidalzelle länger als bei genannter Art; zwischen Subcosta und Radius befindet sich nahe der Basis eine deutliche Querader; im Hinterflügel ist die dritte Apicalgabel länger als ihr Stiel, während sie bei *C. auriceps* viel kürzer ist. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 127) mit Ausnahme von zwei schwarzen Haken dunkelbraun; diese schwarzen Haken scheinen sich an das letzte Tergit anzusetzen, sind fast senkrecht nach oben gerichtet und kreuzen sich; appendices praeanales in Lateralansicht bandartig, schwach ventralwärts gekrümmmt, in Dorsalansicht sehr schmal; Genitalfüsse ziemlich breit, am Ende gerundet, wenig dorsalwärts gebogen, behaart, ungezähnt; Penis am Ende sehr stark kugelförmig verdickt und mit einigen kurzen Stacheln besetzt; an der Ventralfläche des sechsten Abdominalsegments ein kurzer, an der des siebenten ein längerer, analwärts gerichteter Zahn, der beim ♀ schwächer ist.

Körperlänge : 5-7^{mm}; Flügelspannung : 14-16^{mm}; ♀ grösser als ♂.

2 Exempl. im Britischen Museum : 1 ♂, bez. 63, 9, Ceylon; 1 ♀, bez. Ceylon, Nietner, 61, 15, *C. auriceps* Hagen (in Hagen's Handschrift).

5. (222.) C. *aterrima* Hagen (Fig. 128), Synops. Neuropt. North Amer., 1861, p. 297.

1 Exempl., Type, bez. Washington, Osten-Sacken, N° 154, ♀.

Diese Art ist sicher mit *Chimarrha socia* Hagen (*ibid.*) sehr nahe verwandt; wenn keine anderen Unterschiede existieren als die von HAGEN bez. der Färbung von Palpen und Beinen angegebenen, dann könnte *C. socia* wohl nicht aufrecht gehalten werden.

Der ganze Körper schwarz; die Abdominalsegmente in der mittleren Partie dunkelbraun; Kopf (mit Ausnahme der weissgrau behaarten Stirn), Pronotum und vordere Region des Mesonotum schwarz behaart. Fühler schwarz; Taster schwarzbraun; Beine dunkelbraun mit hellen anliegenden Härchen. Flügel gleichfarbig dunkelbraun, mit dunkelbrauner (nach HAGEN

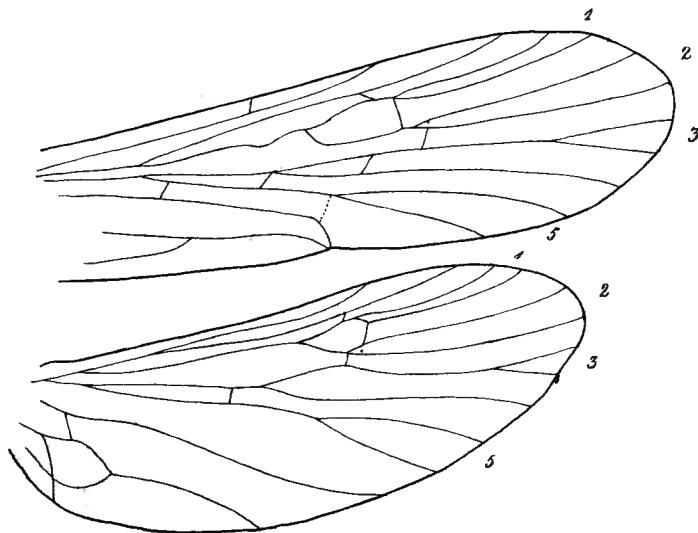


FIG. 128.
Chimarra aterrima Hagen
Flügel des ♂
(Coll. Selys).

mit schwarzer) (1) Behaarung, glänzend, irisierend. Nervatur vgl. Figur 128. Zweite Apicalgabel kurz, aber deutlich gestielt im Vorderflügel; sector radii stark gekrümmmt, die nackte Zelle recht deutlich.

Körperlänge : ca. 4^{mm}; Flügelspannung : 11-15^{mm}.

(1) Eine Type im Britischen Museum hat schwarze Behaarung.

FAM. RHYACOPHILIDAE

SUBFAM. RHYACOPHILINAE

Genus **RHYACOPHILA** Pictet.

1. (223.) **R. dorsalis** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 213; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 439, t. XLV; Suppl. II, 1880, p. LXXV; Ris, Mitt. Schweiz. Entom. Ges., 1889, p. 135.
4 Exempl., davon 3 ♂ von Halloy, 1 aus Coll. Hagen.
2. (224.) **R. persimilis** Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 440, t. XLVI; First add. Suppl., 1884, p. 60; Ris, Mitt. Schweiz. Entom. Ges., 1889, p. 135.
2 Exempl. aus Bayern, ♂ (Coll. Hagen).
3. (225.) **R. aurata** Brauer, Neuropt. Austr., 1857, p. 37; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 448, t. XLVII.
2 Exempl. aus Oesterreich, ♂ (Coll. Hagen).
4. (226.) **R. vulgaris** Pictet, Recherches, 1834, p. 182; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 452, t. XLVII; Suppl. II, 1880, p. LXXVII.
2 Exempl., 1 bez. Macugnaga, ♂; ferner 1 ♀ als Type Rambur's mit *Rhyacophila vulgaris* bezeichnet.
5. (227.) **R. tristis** Pictet, Recherches, 1834, p. 184; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 456, t. XLVIII.
5 Exempl., 3 aus Bayern (♂, ♀), 1 aus Corsica, ♂ (Coll. Hagen), 1 von Staudinger.
6. (228.) **R. pubescens** Pictet, Recherches, 1834, p. 186; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 458, t. XLVIII; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 445, t. XLVII.
1 Exempl., Wallis? von Staudinger.
7. (229.) **R. oblitterata** Mac Lachlan, Entom. Ann., 1863, p. 134.
1 Exempl., N° 37; Type Mac Lachlan's.
8. (230.) **R. bilobata** n. sp. (Fig. 129, 130).
4 Exempl., Coll. Pryer, Japan, N° 37, 1 ♂, 3 ♀♀.

Diese Art ähnelt etwa einer *Rhyacophila tristis*, ist aber nach dem Bau der Genitalanhänge nicht mit dieser verwandt, eher vielleicht mit *Rhyacophila Eatoni* Mac Lachlan.

Der ganze Körper nebst den Fühlern und Tastern schwarzbraun; Kopf und vordere Partie der Brust oben mit schwärzlichen Haaren besetzt. Beine gelbbraun, Aussenseite der Schienen und die Tarsen braun; Spornzahl 3, 4, 4. Flügel ziemlich schmal, gleichfarbig bräunlich, glänzend, Hinterflügel irisierend, Vorderflügel mit geringer dunkelbrauner Behaarung, die am Pterostigma dichter steht und dort eine dunklere Makel bildet; ferner einige goldige Härtchen, besonders zwischen erster Apicalader und dem Ende des Radius (Flügel wohl abgerieben); an der Basis des Costalrandes keine gefiederten Borstenhaare. Hinterflügel nur mit ganz geringer dunkelbrauner Behaarung; Randwimpern beider Flügel dunkelbraun; Adern dunkelbraun. Die Dorsalfläche des ersten Abdominalsegments trägt 2 kleine dicht nebeneinander liegende elliptische warzenartige Gebilde von dunkelgelber Färbung (♂). Genital-

anhänge des ♂ (Fig. 129, 130) dunkelrotbraun; deutlich erkennbar sind nur 2 ganz von einander

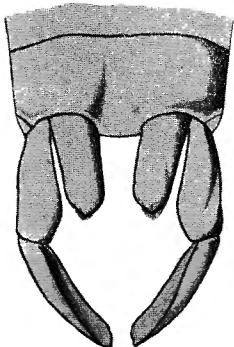


FIG. 129.
Rhyacophila bilobata Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

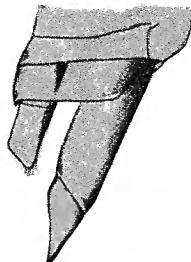


FIG. 130.
Rhyacophila bilobata Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

getrennte rechteckige Fortsätze am Hinterrande des IX. Tergits und die Genitalfüsse, welche schwach ausgehöhlt sind und deren Endglied in Lateralansicht dreieckig erscheint.

Körperlänge : $6 \frac{1}{2}$ mm; Flügelspannung : 16-18 mm.

Zwei der 3 ♀♀ scheinen längere Flügel zu besitzen als das dritte ♀ und das ♂, und sind deshalb zweifelhaft.

9. (231.) **R. glaberrima** n. sp. (Fig. 131, 132).

1 Exempl., ♂, Georgia, Morris.

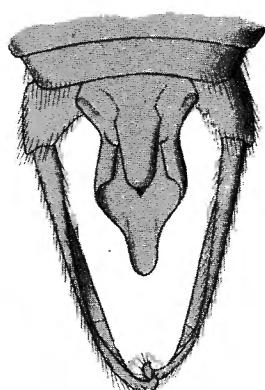


FIG. 131.
Rhyacophila glaberrima Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Dorsalansicht
(Coll. Selys).

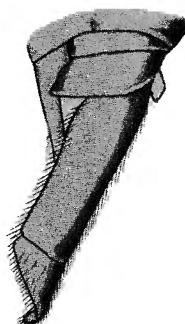


FIG. 132.
Rhyacophila glaberrima Ulmer.
Genitalanhänge des ♂. — Lateralansicht
(Coll. Selys).

Diese Art ähnelt infolge ihrer geringen Grösse und ihrer Färbung dunklen Exemplaren von *Dolophilus* und *Chimarrha*.

Kopf und Brust dunkelbraun; Abdomen oben schwarzbraun, unten gelbbraun. Warzen des Kopfes und des Pronotum gelbbraun, ebenso behaart; Fühler dunkelgelb, ungefähr vom fünften Gliede an in beträchtlicher Ausdehnung dunkelbraun geringelt. Taster dunkelbraun; Beine dunkelgelb, die Hüften braun. Membran der Vorderflügel glänzend braun, durchscheinend, nur in den ersten Apicalzellen und nahe der Costa mit einigen goldgelben Haarfleckchen (vielleicht abgerieben); Nervatur etwas dunkler braun; Hinterflügel heller als der Vorderflügel, irisierend, mit braunen Härtchen; Adern wie im Vorderflügel; Randwimpern in beiden Flügeln

braun; am Costalrand der Vorderflügelbasis gefiederte Haare wie bei *Rhyacophila tristis*, etc., auch die Flügelform und die Nervatur wie dort; aber die dritte Endgabel im Hinterflügel bedeutend kürzer als ihr Stiel. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 131, 132) gelbbraun; das IX. Tergit ist in einen bandartigen Fortsatz verlängert, dessen Seiten kurz hinter seinem Ursprunge herabgebeigt sind (in Fig. 131 an der punktierten Stelle, so dass er dort schmäler erscheint), während seine zweite Hälfte ganz flach ist; sein distales Ende ist geschwärzt; darunter liegt die stark vertiefte Rückenschuppe des X. Segments, deren Seitenränder (mit Ausnahme der distalen schmalen Partie) dorsalwärts umgeklappt sind; das zweite Glied der Genitalfüsse hat eine sehr kurze dorsale und eine lange ventrale Kante (Fig. 129); der distale Rand ist etwas concav und die ventrale Ecke ist medianwärts gekrümmmt; leider ist vom Penis nichts sichtbar.

Körperlänge : 5^{mm}; Flügelspannung : 14^{mm}.

10. (232.) **R. sp.**

1 Exempl., Coll. Pryer, Japan, № 23, ♀, wahrscheinlich mit *R. stigmatica* Kol. verwandt.

SUBFAM. GLOSSOSOMATINAE

Genus **GLOSSOSOMA** Curtis.

1. (233.) **G. Boltoni** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 216; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1879, p. 471, t. XLIX.
1 Exempl. aus Bayern, ♂ (Coll. Hagen); die Genitalien sind nicht deutlich genug erkennbar; die Nervatur stimmt zu der genannten Art.
2. (234.) **G. sp.**
1 Exempl., ohne Abdomen, Japan, Coll. Pryer, № 35.

FAM. HYDROPTILIDAE

Genus **AGRAYLEA** Curtis.

1. (235.) **A. multipunctata** Curtis, Philos. Magaz., 1834, p. 217; Mac Lachlan, Rev. and Syn., 1880, p. 506, t. LVIII.
6 Exempl., dabei ein Stück von Kolenati (Petersburg) und aus Ostpreussen (Coll. Hagen).

Genus **ORTHOTRICHIA** Etn.

1. (236.) **O. tetensis** Kolbe, Entom. Nachr., 1887, p. 356; Klapálek, Sitzungsber. k. Böhm. Gesellsch. Wiss. Prag, 1894, XLIII; p. 2, t. XV, f. 1-6.
10 Exempl.

Genus **PLETHUS** Hagen.

1. (237.) **P. cursitans** Hagen, Verh. zool. bot. Ges. Wien, IX, 1859, p. 209; Hagen, Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXXVII, 1887, p. 645, t. VIII.
1 Exempl., Type Hagen's aus Ceylon.

ALPHABETISCHES REGISTER

	Seite.		Seite.
admorsus	16	aspersella	48
aeneum	63	aspersus	25
affinis	19	Asynarchus	22
Agraylea	86	aterrima	82
Agrypnia	13	atomaria	63
albescens	34	atomarius	15
albicans	34	atrata	7
albicorne	52	atratum	34
albifrons	43	aurata	84
albimacula.	42, 43	auriceps	80, 81, 82
albipunctella	48	auricollis	28
alboguttatus	42, 43	auricula	19
albomarginata	74	auripenne	62
albovirens	59	azurea	46
alpestris	24		
amurensis	19	bicolor	46
Anabolia	21, 22	bilineatus	43
angustata	41	bilobata	84
angustipennis	63	bimaculata (<i>Anabolia</i>)	21, 25
Anisocentropus	53	bimaculata (<i>Neureclipsis</i>)	75
annulipes	79	bimaculatus	42
annulicornis (<i>Leptocerus</i>)	43	bipunctatus	19
annulicornis (<i>Psychomyia</i>)	76	Boltoni	86
antica	26	borealis	17
Aphelocheira	74	BRACHYCENTRINAE	34
Arctopsyche	70, 72	Brachycentrus	34
aspersa (<i>Limnephila</i>)	15, 25	brevipennis	22
aspersa (<i>Hydropsyche</i>)	63		

	Seite.			Seite.
CALAMOCERATIDAE	53	Dolophilus		80, 84
<i>candida</i>	45	<i>dorsalis</i>		84
<i>centralis</i>	18	Drusus		28
Centromacronema	62	<i>dubius</i>		75
Cerasma	32			
<i>ceylanicum</i>	56	Eatoni		84
Chaetopteryx	30	Ecclisopteryx		29
Chimarrha	80, 85	Ecnomus		76
<i>chloroneura</i>	5	<i>elegans</i>		18
<i>chlorotica</i>	64, 70	Enoicyla		30
<i>chrysota</i>	28	<i>exigua</i>		41
<i>chrysotus</i>	28	<i>exocellata</i>		63
<i>ciliaris</i>	31	<i>exquisita</i>		45
<i>cinereus</i>	43	<i>extricatus</i>		19
<i>clathrata</i>	5			
<i>clypeatum</i>	31	<i>felix</i>		74
<i>coenosus</i>	22	<i>fennicus</i>		42
<i>collare</i>	31	<i>ferruginea</i>		46
Colpotaulius	15	<i>festiva</i>		32
<i>concentricus</i>	24	<i>filosus</i>		41
<i>confusa</i>	82	<i>flava</i>		18
<i>conspersa</i>	46, 47	<i>flavicornis</i>		17
<i>cornigera</i>	38, 39	<i>flavida</i>		18
<i>cornuta</i>	32	<i>flavidus</i>		79
<i>correptus</i>	18	<i>flavomaculatus</i>		75
<i>crassicornis</i>	35, 36	<i>fulva</i>		18, 43
<i>cursitans</i>	86	<i>fulvum (<i>Lasiostoma</i>)</i>		32
Cyrnus	75	<i>fulvum (<i>Macronema</i>)</i>		60
		<i>fulvus</i>		43
Dasystoma	34	<i>furcatum</i>		58
<i>decipiens</i>	17	<i>furva</i>		3
<i>designatus</i>	25	<i>fusca</i>		22
<i>digitatus</i>	28	<i>fuscata</i>		19
<i>digramma</i>	62	<i>fuscicornis</i>		20
<i>dilucidus</i>	54	<i>fuscinervis</i>		18
<i>dilutus</i>	45	<i>fuscus</i>		22
Dinarthrum	35			
Diplectrona	72	<i>galeatum</i>		31
Dipseudopsis	52, 76	<i>Genei</i>		43
<i>discolor</i>	28	<i>geniculata</i>		75
<i>discolora</i>	28	<i>germanus</i>		18
<i>dissimilis</i>	43	<i>gifuana</i>		68
<i>divergens</i>	27	<i>glaberrima</i>		84
<i>Dohrni</i>	60	Glossosoma		86

	Seite.		Seite.
GLOSSOSOMATINAE	86	japonica (<i>Diplectrona</i>)	72
Glyphetaelius	15, 16	japonica (<i>Perissoneura</i>)	50
Goera	32, 37	japonica (<i>Phryganea</i>)	10
GOERINAE	32	japonicum	51
Goerodes	37		
gracilis	41	lacustris	49
grammicus.	24	ladogensis	70
Grammotaulius	15	laevis.	22
grandis	7	Lasiostoma	32
griseipennis	77, 78	latipennis (<i>Phryganea</i>)	10
griseus	19	latipennis (<i>Stenophylax</i>)	24
guttata (<i>Hydropsyche</i>)	63	Latreillei	31
guttata (<i>Limnephila</i>)	19	latus	24
guttatipennis	28	levida (<i>Hydropsyche</i>)	64
guttulata	29	levida (<i>Platyphylax</i>)	27
		lepidoptera	29
Halesus	28	Lepidostoma	35
hirtum	35	LEPIDOSTOMATINAE	35, 37
Holocentropus	75	Leptocella	45
Homilia	49	LEPTOCERIDAE	41
hyalinum	60	LEPTOCERINAE	42
Hydromanicus	69	Leptocerus	41, 42, 43, 71, 72
Hydronautia	34	Leptonema	56
Hydropsyche	63, 69	leucophaea	49
HYDROPSYCHIDAE	56	Limnephila 3, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 38, 39, 40, 43, 45, 46	
HYDROPSYCHINAE	63	Limnocentropus	13
Hydropsychodes	69	LIMNOPHILIDAE	15
Hydroptila	3	Limnophilus	17, 26, 42
HYDROPTILIDAE	86	lineola	15
ignavus	18	longicornis	46
ignita	47	longipennis	76
illustris	54	longispina	32, 52
immunis	53	ludificatus	79
impura	18	lugens	43, 74
incerta	49	lunaris	18
incisus	15	lunatus	18
incommoda	68	luridus	21
infumatus	24	Type	76
insolitus	13, 14		
insolutus	75	Mac Lachlani (<i>Neuronia</i>)	6
interrupta (<i>Phryganea</i>)	7	Mac Lachlania (<i>Phryganea</i>)	6, 8
interrupta (<i>Setodes</i>)	48	Macronema	56, 59, 102
irrorella	3	MACRONEMATINAE	56

	Seite.		Seite.
maculata	71	Nothopsyche	29
maculatum	34	Nyctiophylax	76
maderensis	64	obliterata	84
magna	41	obscura	19
magnificus	54	obsoletus (<i>Limnophilus</i>)	20, 42
madagascariense	57	obsoleta (<i>Mystacida</i>)	49
marginata	80	obsoleta (<i>Phryganea</i>)	7, 8
marmoratus	18	occidentale	57
meridionalis	74	ochracea	49
Mesophylax	25	ochracella	47
micans	49	ochreella	47
minor	10	ochripennis	79
Micrasema	34, 42	ODONTOCERIDAE	50
Micropterna	25	Odotocerum	51
Molanna	41	Oecetina	49
MOLANNIDAE	41	Oecetis	49
MOLANNINAE	41	Oestropsyche	56
Monocentra	29	Oligoplectrum	34
montanus	79	Oligotricha	5, 13, 20
multiguttatum	31	ophthalmica	63
multipunctata	86	ornatus	20
mutatus	15	Orthotrichia	86
Mystacida	3, 42, 43, 46, 47, 49	pagetana	13
Mystacides	42, 46; 49	palingenia	56
Nais	41	pallipes (<i>Silo</i>)	33
nebulosa	18	pallipes (<i>Nothopsyche</i>)	29
nebulosum.	61	pantherinus	24
nervosa (<i>Anabolia</i>)	22	paradoxa	50
nervosa (<i>Dipseudopsis</i>)	76	Parasetodes	48
Neureclipsis	75	peculiaris	20
Neuronia	5, 26	pellucida	3, 16
nevae.	64	pellucidula	63, 66, 68
nigra	46	pellucidus	16
nigriceps	18	Perissoneura	50
nigricornis.	34	permistus	24
nigrita	3	persimilis	84
nigronervosus	42, 43	personatum	31
nigrovittatus	24, 25	Phacopteryx	22
nitidus	15	phaeopa	76
Notanatolica	41	phalaenoides	6
notata	49	phalerata	66
notatus	43	PHILOPOTAMIDAE	77
Notidobia	31	Philopotamus	3, 75, 76, 79

	Seite.		Seite.
Phryganea	6, 7, 18, 50	RHYACOPHILIDAE	84
PHRYGANEIDAE	5	RHYACOPHILINAE	84
piceus	34	rotundipennis	24
picicorne	34	rufa	47
picta	13	rufescens (<i>Limnephila</i>)	24
pilosa	32, 33	rufescens (<i>Stenophylax</i>)	38
Platypylax	24, 25, 27, 42, 44	rufescens (<i>Trichostoma</i>)	3
Plectrocnemia	75	ruficollis	29
Plethus	86	ruficrus	5
plicata	41	rufina.	43
Pogonostoma	34		
politus	18		
POLYCENTROPIDAE	75		
Polycentropus	75	Sauteri	77, 78
Polymorphanisus	56	scabripennis	26, 44
Psychomyia	76	scalaris	65
PSYCHOMYIDAE	76	Schizopelex	32
pubescens	84	scriptum	59
pulchellum	34	Selysi (<i>Glyphotaelius</i>)	16
punctata	48, 81	Selysi (<i>Hydropsyche</i>)	67
punctatella	48, 49	semifasciata	7
punctatissimus	22, 23	Semperi	56
punctatolineatus	15, 16	senilis	43
punctella	48, 81	sepulcralis.	80
pusilla (<i>Enoicyla</i>)	30	sepultum	60
pusilla (<i>Psychomyia</i>).	76	sequax	25
Pycnopsyche	26, 44	sericeum	35
pyrenaicum	31	Sericostoma	31, 32, 52
		SERICOSTOMATIDAE.	31
quadrifasciata	46	SERICOSTOMATINAE	31
quadrifurca	63	setiferum	34
		Setodes	3, 45, 47, 48, 49
radiata	24	Severinia	35, 37, 60, 62
radiatum	59	siculum	31
regina	6, 8	Silo	33
respersella (<i>Parasetodes</i>).	48	similis	50
respersella (<i>Setodes</i>).	3	socia'.	82
reticulata (<i>Neuronia</i>)	5	sordida (<i>Hydropsychodes</i>).	69
reticulata (<i>Oligotricha</i>)	5	sordida (<i>Phryganea</i>).	7, 11, 12
rhombica	17	soror	22
rhombicus.	17, 32	sparsus	19, 20
Rhyacophila	3, 84	spinifera	70
		squamulosum	35
		Stathmophorus	22
		stellata	76

	Seite.		Seite.
stellatus	24	tridentata	49
Stenophylax	23, 24, 27	trimaculatus	75
Stenopsyche	77	TRIPLECTIDINAE	41
stigma	18	Triplectides	41
stigmatica	145	tripunctata	48, 49
stigmosum.	59	tristis.	84
striata (<i>Limnephila</i>)	24	trivittata	49
striata (<i>Limnophilus</i>)	27		
striata (<i>Phryganea</i>)	17		
strigosa	13	urbanus	3, 75
striolata	23	ursina	40
subcentralis	17	Uwarowi	45
subfasciata	3, 49		
subfasciatus	25, 41, 42	varia (<i>Hydropsyche</i>)	64
subfuscus	20, 26	varia (<i>Phryganea</i>)	7, 8
submaculata	18	variegata	19
submaculatus	18	variegatus	79
subnubilus.	34	venosa	42
subtrifasciata	3, 49	vernun	34
sylvatica	30	vestita	8
Symphitoneuria	41	vetula	43
		villosa	30
taprobanes	69	villosum	35
tenellus	76	viridis	48, 49
tenuicornis	63	vitrea.	18
tesselata	28	vitrina	56
tesselatus	28	vitrinum	56
tetensii	86	vittatum	31
timidum	31	vittatus	18
tineiformis	48	vulgaris	84
tineoides	3	vulpina	40
Tinodes	76		
togatum	34, 42	Waeneri	76
tortriceana	10		
Triaenodes	46		
Trichostoma	3, 34	zebratum	59

II. BELGISCHE SAMMLUNG

FAM. PHRYGANEIDAE

Genus **NEURONIA** Leach.

1. **N. ruficrus** Scop.
10 Exempl., Baraque Michel, 9. VII, 4. IX; Arlon, 1. VI; Spa, VII; Hockai, 8. VI;
Longchamps, Virelles.
2. **N. reticulata** L.
5 Exempl., Herckenrode, 23. IV, 1888; 28. IV, 1888; 1. V, 1888 (Claes).

Genus **PHRYGANEA** L.

1. **P. grandis** L.
15 Exempl., Arlon, 1. VI; Longchamps, Angleur.
2. **P. striata** L.
11 Exempl., Arlon, 1. VI; Spa, 5. VII; Angleur, Halloy, Lanaeken, Longchamps; von
letzterem Fundorte auch eine Larve mit Gehäuse.
3. **P. varia** Fabr.
7 Exempl., Arlon, 1. VI; Longchamps, Angleur, Calmpthout.
4. **P. obsoleta** Mac Lachlan.
1 Exempl., Genck, 12. VIII.
5. **P. minor** Curtis.
1 Exempl., Vliermael-Roodt, 2. IV, 1893 (Claes).

Genus **AGRYPNIA** Curt.

1. **A. pagetana** Curtis.
2 Exempl., Arlon, 1. VI.

FAM. LIMNOPHILIDAE

Genus **GRAMMOTAULIUS** Kol.

1. **G. atomarius** Fabr.

15 Exempl., Groenendaal, Longchamps, 7. VIII; Halloy, 4. VI, 8. IV; Lanaeken, 16. IX.

Genus **GLYPHOTAElius** Steph.

1. **G. pellucidus** Retz.

16 Exempl., Longchamps, VII, 7. VIII, 10. VI, 1. VII, 1. VIII, 25. VI, VI; Campine (Colbeau); Halloy.

Genus **LIMNOPHILUS** Leach.

1. **L. rhombicus** L.

12 Exempl., Longchamps, 20. VIII; Angleur; auch ein Gehäuse von Lanaeken, 16. V.

2. **L. flavigornis** Fabr.

23 Exempl., Longchamps, 7. VIII, VII, 8. VI, 15. X, 13. IX, 15. VI, 18. VII, VIII; Hockai, 8. VI; Halloy, 13. IX; Groenendaal.

3. **L. marmoratus** Curtis.

6 Exempl., Longchamps, VI; 1. VII; Spa, 8. VII; Angleur.

4. **L. submaculatus** Rambur.

3 Exempl., Hockai, 8. VI; entre Hockai et l'Auberge du « mont Righi ».

5. **L. lunatus** Curtis.

24 Exempl., Angleur, Longchamps, 20. V, 25. VIII, 15. IX, 6. X, 21. IX, 18. IX, 5. IX; VIII; Bouillon, VII; Halloy, IX.

6. **L. stigma** Curtis.

5 Exempl., Vielsalm.

7. **L. griseus** L.

31 Exempl., Longchamps, 1. V, 16. V, 18. V, V, VI, VII; Spa, 5. VII; Halloy, 4. VI, 24. VIII; Saint-Pierre, 18. V; Hautmont, 4. IX; Louvain; Baraque Michel, 9. VII; Haren.

8. **L. bipunctatus** Curtis.

5 exempl., Halloy, 28. VIII, 6. IX; Longchamps, 29. VII; 1 Gehäuse von Lanaeken, 16. V.

9. **L. affinis** Curtis.

35 Exempl., Longchamps, 4. VI, 6. VI, 10. VI, VI, VII, 25. VII, 7. VIII, 12. VIII; Halloy, 15. VI, VII, 28. VIII; Ostende, 12. VIII; Hockai, 8. VI; Haren, 17. VI; Lanaeken, 16. V; Baraque Michel, 9. VII; Spa, 7. VIII.

10. **L. auricula** Curtis.

50 Exempl., Longchamps, 10. V, 10. VI, 25. VI, 1. VII, 25. VII, VII, 20. VIII, 12. IX, 21. IX; Halloy, 4. VI, 15. VI, 6. VII, 28. VIII, VIII, 3. IX; Hautmont, 11. IX; Hockai, 8. VI; Haren.

11. **L. vittatus** Fabr.

7 Exempl., Longchamps, 25. VI, VII, 7. VIII; Hautmont, 11. IX; Hockai, 8. VIII; Lanaeken, 16. V.

12. **L. centralis** Curtis.

15 Exempl., Hestreux, 3. VII; Hockai, 8. VI; Baraque Michel, 9. VII; Vielsalm; Spa, 4. VII, 5. VII, 29. IX.

13. **L. extricatus** Mac Lachlan.

1 Exempl., Longchamps, 10. VI.

14. **L. sparsus** Curtis.

11 Exempl., Spa, VII; Vielsalm; Hautmont, 11. IX; Halloy, 4. VI, 23. VI, 15. VI; Hockai, 8. VI; Baraque Michel, 9. VII.

15. **L. fuscicornis** Rambur.

2 Exempl., ohne Lokalität.

16. **L. luridus** Curtis.

8 Exempl., Baraque Michel, 9. VII; Spa, 5. VII.

Genus **ANABOLIA** Steph.1. **A. nervosa** Leach.

4 Exempl., Longchamps, 6. IX, 1877; 1. X, 15. X, 1. XI; Halloy, 15. VIII, 29. VIII, 15. X, XI; Haren.

Genus **ASYNARCHUS** Mac Lachlan.1. **A. coenosus** Curtis.

2 Exempl., Baraque Michel, 4. IX.

Genus **STENOPHYLAX** Kolenati.1. **S. permistus** Mac Lachlan.

6 Exempl., Longchamps, 21. IX; Brüssel, IV, 8. V, 1868 (Weyers).

2. **S. alpestris** Kolenati.

11 Exempl., Hockai, 8. VI; Baraque Michel, 9. VII.

3. **S. nigricornis** Pictet.

1 Exempl., Rouge Cloître, 18. VI, 1882.

4. **S. luctuosus** Pill.
4 Exempl., Bochain, 19. VI; Halloy.
5. **S. latipennis** Curtis.
6 Exempl., Halloy, 15. VIII, 1877; Barisart, 24. X; Halloy, IX.
6. **S. stellatus** Curtis.
8 Exempl., Halloy, 15. VI; Longchamps, X (?), 10. IX.

Genus **HALESUS** Steph.

1. **H. interpunctatus** Zett.
35 Exempl., Halloy, 15. VIII, 29. VIII, 15. IX, 25. IX, XI; Longchamps.
2. **H. digitatus** Rambur.
5 Exempl., Halloy, 8. IX, 1877; 29. VIII, 22. XI, 1874; Boitsfort.
3. **H. tesselatus** Rambur.
2 Exempl. (Deutschland?).
4. **H. guttatipennis** Mac Lachlan.
1 Exempl., Halloy, 15. X.

Genus **DRUSUS** Steph.

1. **D. annulatus** Steph.
1 Exempl., Moresnet, 18. VI.

Genus **CHAETOPTERYX** Steph.

1. **C. villosa** Fabr.
28 Exempl., Barisart, 24. X; Halloy, 15. X, XI; Longchamps.

Genus **ENOICYLA** Rambur.

1. **E. pusilla** Burm.
5 Exempl., Geronstère, 16. X; Barisart, 16. X.

FAM. SERICOSTOMATIDAE

SUBFAM. SERICOSTOMATINAE

Genus **SERICOSTOMA** Latr.

1. **S. turbatum** Mac Lachlan.
30 Exempl., Vielsalm; Halloy, 4. VI, 11. VI, 15. VI, 1. VII, 12. VII; Gileppe, 3. VII.
2. **S. personatum** Spence.
3 Exempl., Spa, 5. VII; Comblain, 19. VI.

Genus **NOTIDOBIA** Steph.

1. **N. ciliaris** L.
8 Exempl., Longchamps; Lanaeken, 16. V.

SUBFAM. GOERINAE

Genus **GOERA** Leach.

1. **G. pilosa** Fabr.
4 Exempl., Halloy; Poix, 24. VII, 1863; Haren, 17. VI.

Genus **SILO** Curtis.

1. **S. pallipes** Fabr.
7 Exempl., Bouillon, VII; Vielsalm, 21. VI; Halloy, 4. VI.
2. **S. nigricornis** Pictet.
5 Exempl., Halloy, 28. VIII; Lanaeken, 26. V, 19. V.
3. **S. piceus** Brauer.
2 Exempl., Vielsalm, 21. VI.

SUBFAM. LEPIDOSTOMATINAE

Genus **LEPIDOSTOMA** Rambur.

1. **L. hirtum** Fabr.
3 Exempl.

Genus **LASIOCEPHALA** Costa.

1. **L. basalis** Kolenati.
29 Exempl., Halloy, 15. V, 4. VI, 15. VI, 23. VI, 12. VII; Vielsalm, 21. VI.

SUBFAM. BRACHYCENTRINAE

Genus **OLIGOPLECTRUM** Mac Lachlan.

- 1.
- O. maculatum**
- Fourcr.

4 Exempl., Coo, VII; Vielsalm, 6. VIII, 21. VI; Longchamps.

FAM. MOLANNIDAE

SUBFAM. BERAEINAE

Genus **BERAEA** Steph.

- 1.
- B. maurus**
- Curtis.

1 Exempl., Boitsfort, 144.

- 2.
- B. pullata**
- Curtis.

2 Exempl., Longchamps, a. 145.

SUBFAM. LEPTOCERINAE

Genus **LEPTOCERUS** Leach.

- 1.
- L. nigronervosus**
- Retz.

1 Exempl., Saint-Pierre, 18. V.

- 2.
- L. senilis**
- Burm.

35 Exempl., Longchamps, VI, VII, 25. VII.

- 3.
- L. cinereus**
- Curtis.

17 Exempl., Bouillon, VII; Coo, VII; Spa, VII; Haren, VI.

- 4.
- L. bilineatus**
- Curtis.

2 Exempl., Bouillon, VII.

- 5.
- L. commutatus**
- Mac Lachlan.

1 Exempl., Coo, VII.

- 6.
- L. albifrons**
- L.

4 Exempl., Amblève, 20. VI.

- 7.
- L. aterrimus**
- Steph.

13 Exempl., Halloy, 8. VIII, 1876; Longchamps, 5. VII; Haren, VI, 12. VI.

- 8.
- L. annulicornis**
- Steph.

10 Exempl., Haren, 17. VI, 23. VI; Bouillon, VII.

- 9.
- L. interjectus**
- Mac Lachlan.

10 Exempl., Bouillon, VII.

+ Genus **MYSTACIDES**.1. **M. nigra** L.

17 Exempl., Longchamps, 10. VI, 19. VI, 5. VII, 25. VII, 1. VIII; Virelles; Barissart; Haren.

2. **M. azurea** L.

7 Exempl., Spa, 5. VII; Bouillon, VII; Amblève, 19. VI; Barissart, VII; Haren, V, VI.

3. **M. longicornis** L.

4 Exempl., Ostende, VII; Longchamps, VII; Haren, 12. VI.

Genus **TRIAENNODES** Mac Lachlan.1. **T. bicolor** Curtis.

3 Exempl., Longchamps, VII, VIII; Diepenbeek, VII.

Genus **ADICELLA** Mac Lachlan.1. **A. filicornis** Pictet.

1 Exempl., Wolferdange, 20. VI.

2. **A. reducta** Mac Lachlan.

1 Exempl., Bouillon, VII.

Genus **OECETIS** Mac Lachlan.1. **O. lacustris** Pictet.

11 Exempl., Longchamps, VII, 25. VII; Spa, 5. VII.

2. **O. notata** Rambur.

1 Exempl.

3. **O. furva** Rambur.

2 Exempl., Longchamps, VII, VIII; Stockroye, 7/7.

Genus **SETODES** Rambur.1. **S. tineiformis** Curtis.

1 Exempl., Longchamps, VI.

2. **S. interrupta** Fabricius.

2 Exempl., Longchamps, 25. VI; Angleur.

FAM. ODONTOCERIDAE

Genus **ODONTOCERUM** Leach.

1. **O. albicorne** Scop.
25 Exempl., Fauquemont, 24. VIII; Coo, VII; Halloy, 4. VI, 15. VI, 12. VII, IX, X.
-

FAM. HYDROPSYCHIDAE

SUBFAM. HYDROPSYCHINAE

Genus **HYDROPSYCHE** Pictet.

1. **H. pellucidula** Curtis.
43 Exempl., Halloy, 4. VI, 15. VI, 12. VII, 15. VII; Amblève, 20. VI; Comblain, 19. VI;
Bouillon, VII; Saint-Pierre, 18. V; Ardennes, 1, VI; Haren, 12. VI, 23. VI.
 2. **H. angustipennis** Curtis.
4 Exempl., Longchamps; Lanaeken, 16. V.
 3. **H. ornatula** Mac Lachlan.
6 Exempl., Haren.
 4. **H. fulvipes** Curtis.
1 Exempl., ♂, Spa, VII.
 5. **H. instabilis** Curtis.
1 Exempl., ♂, Halloy, VI.
 6. **H. guttata** Pictet.
1 Exempl., ♂, Haren, 26. VI.
 7. **H. Silfvenii** Ulmer.
1 Exempl., ♂, ohne Lokalität, und wohl nicht belgisch; es befand sich zwischen den
H. pellucidula Exemplaren und hat nur einen Zettel, 4.5.
Den gleichen Zettel — und auch nichts weiter — hat noch ein ♂ von *H. pellucidula*; das
ist erwähnenswert, weil sonst alle Exemplare dieser Art (soweit sie überbaupt bezettelt sind)
eine Fundort-Notiz tragen.
 8. **H. lepida** Pictet.
15 Exempl., Bouillon, VII; Haren, 17. VI, 23. VI.
-

FAM. POLYCENTROPIDAE

Genus **PLECTROCNEMIA** Steph.

1. **P. conspersa** Curtis.
2 Exempl., Longchamps (?); Haren, V.

Genus **POLYCENTROPUS** Curtis.

1. **P. multiguttatus** Curtis.
4 Exempl., Halloy, 12. VII, IX.
2. **P. flavomaculatus** Pictet.
1 Exempl.

Genus **HOLOCENTROPUS** Mac Lachlan.

1. **H. dubius** Steph.
1 Exempl., V. S.
2. **H. auratus** Kol. = **picicornis** Steph.
1 Exempl., Ostende.

Genus **CYRNUS** Steph.

1. **C. trimaculatus** Curtis.
22 Exempl., Longchamps, 1. VI, 4. VI, 10. VI, VI, 20. VII, 25. VII, VIII; Haren, VI;
V. S., 6. VIII.

Genus **ECNOMUS** Mac Lachlan.

1. **E. tenellus** Rambur.
1 Exempl.
-

FAM. PSYCHOMYIDAE

Genus **TINODES** Leach.

1. **T. Waeneri** L.
3 Exempl., Haren, 17. VI; Longchamps, VI.

Genus **PSYCHOMYIA** Latr.

1. **P. pusilla** Fabr.
16 Exempl., Haren, 12. VI, 17. VI; Bouillon, VII.
-

FAM. PHILOPOTAMIDAE

Genus **PHILOPOTAMUS** Leach.

1. **P. ludificatus** Mac Lachlan.
10 Exempl., Bouillon, VII; Spa, 4. VII, 5. VII.
 2. **P. montanus** Donov.
1 Exempl., Spa, 5. VII.
-

FAM. RHYACOPHILIDAE

SUBFAM. RHYACOPHILINAE

Genus **RHYACOPHILA** Pictet.

1. **R. dorsalis** Pictet.
59 Exempl., Halloy, 4. VI, 24. VIII, 8. IX, 15. IX, 12. X, 1877, 15. X; Spa, 29. VI, 29. VII, 16. X; Barissart, 16. X, 24. X; Longchamps; V. S., 21. VI.
2. **R. septentrionis** Mac Lachlan.
2 Exempl., V. S.

SUBFAM. GLOSSOSOMATINAE

Genus **AGAPETUS** Curtis.

1. **A. sp.**
1 Exempl., ohne Abdomen, 58.4. (N° 143).
-

FAM. HYDROPTILIDAE

Genus **HYDROPTILA** Dalm.

1. **H. sparsa** Curtis.
7 Exempl., Bruxelles, 30. V, 1858, 11. V, 1858.
-

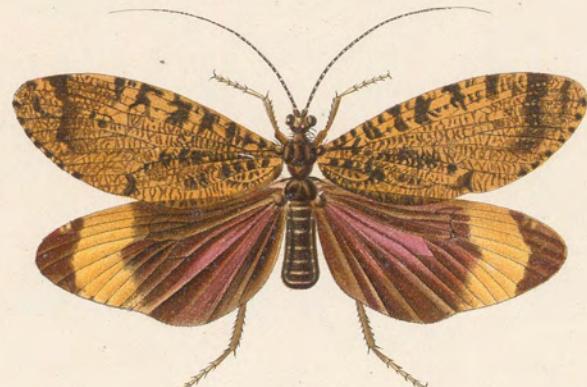


Fig. 1.

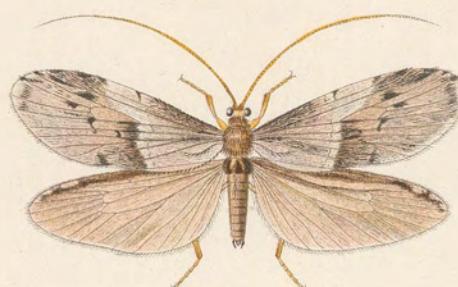


Fig. 3.

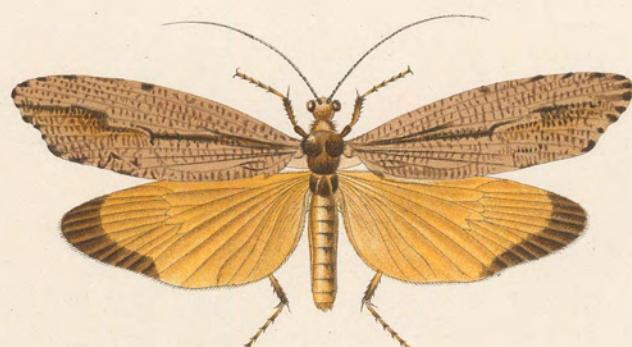


Fig. 2.

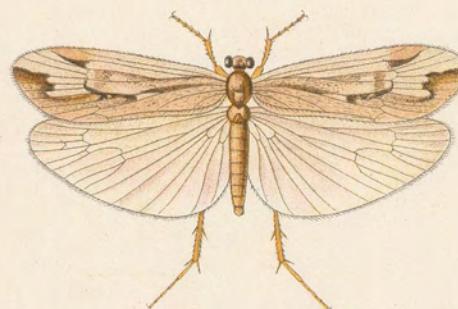


Fig. 6.

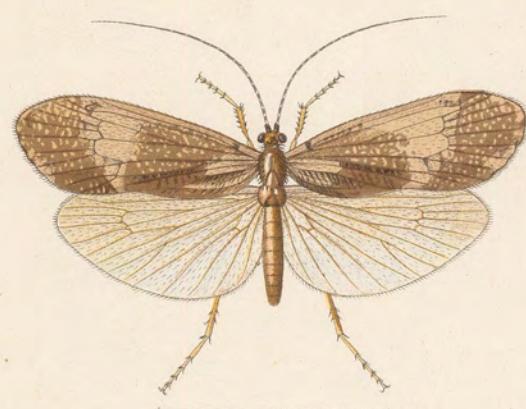


Fig. 5.

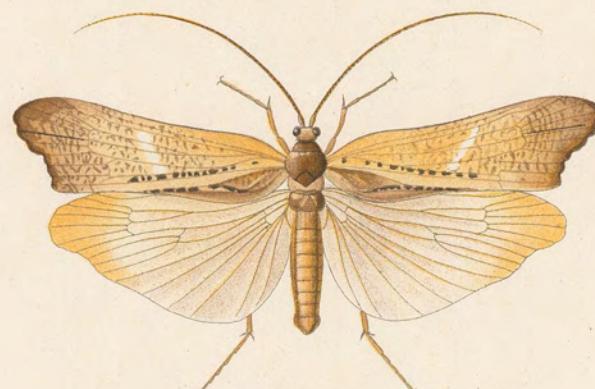


Fig. 4.

MENGER, pinx.

Chromolith. J.L. GOFFART, Bruxelles.

Fig. 1. *Neurnnia regina* Mac Lachlan.Fig. 2. *Phryganea japonica* Mac Lachlan.Fig. 3. *Phryganea latipennis* Banks.Fig. 4. *Glyphotaelius admorsus* Mac Lachlan.Fig. 5. *Limnophilus amurensis* Ulmer.Fig. 6. *Limnophilus ornatus* Banks.

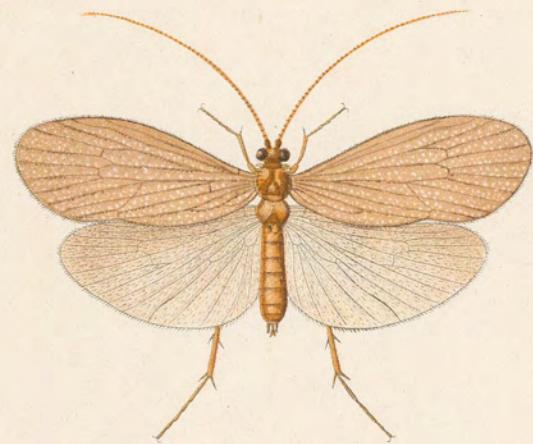


Fig. 7.



Fig. 8.

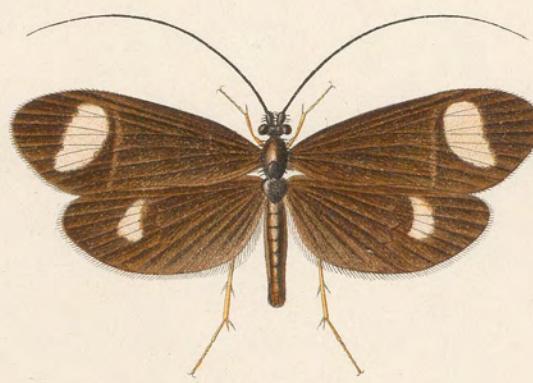


Fig. 9.

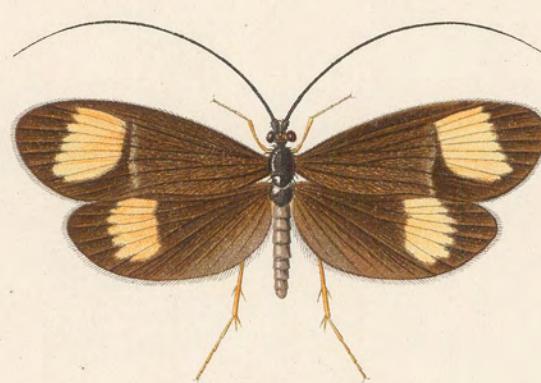


Fig. 10.

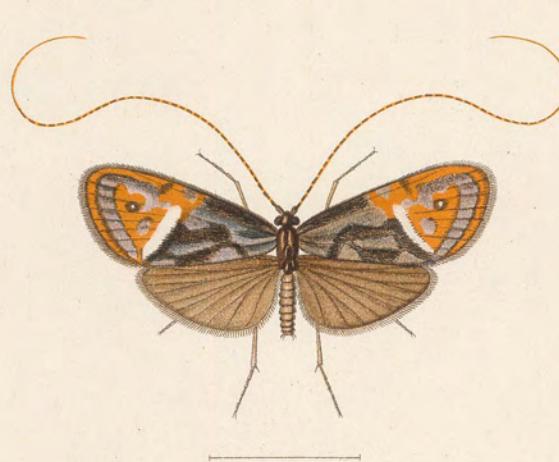


Fig. 11.



Fig. 12.

MENGER, pinx.

Chromolith. J.L. GOFFART, Bruxelles.

Fig. 7. *Asynarchus punctatissimus* Walker. Fig. 8. *Pycnopsyche scabripennis* Rambur. Fig. 9. *Perissonneura paradoxa* Mac Lachlan (weiss gefleckte Form.)
 Fig. 10. *Perissonneura paradoxa* Mac Lachlan (gelb gefleckte Form.) Fig. 11. *Anisocentropus magnificus* Ulmer. Fig. 12. *Macronema scriptum* Rambur.

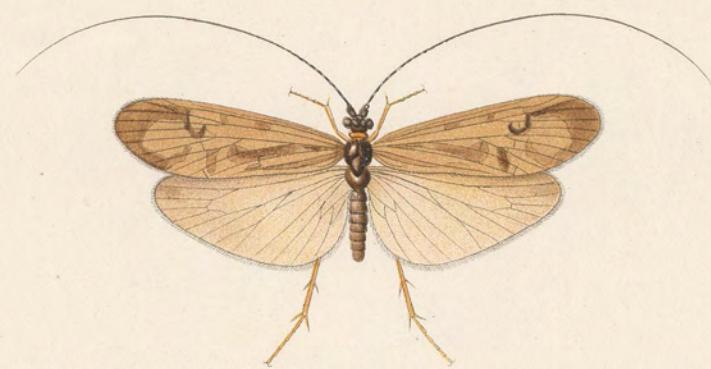


Fig. 13.



Fig. 15.

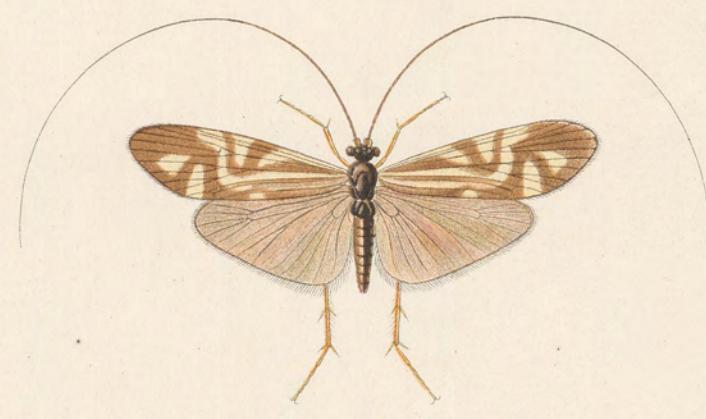


Fig. 14.

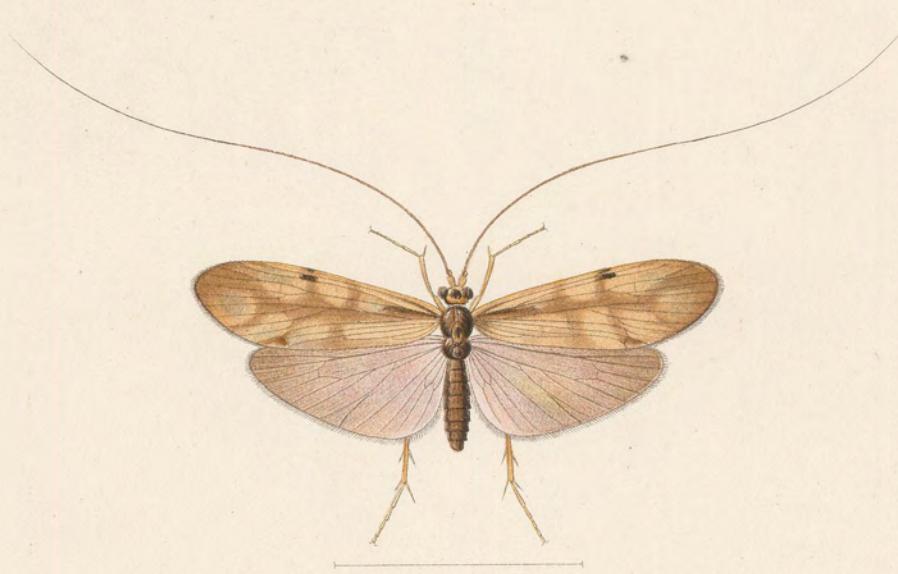


Fig. 16

MENGER, pinx.

Chromolith. J.L. GOFFART, Bruxelles.

Fig. 13. *Macronema zebratum* Hagen. (Form mit getrennten Flecken.)Fig. 15. *Macronema sepultum* Hagen.Fig. 14. *Macronema zebratum* Hagen. (Form mit zusammenfließenden Flecken.)Fig. 16. *Macronema nebulosum* Hagen.

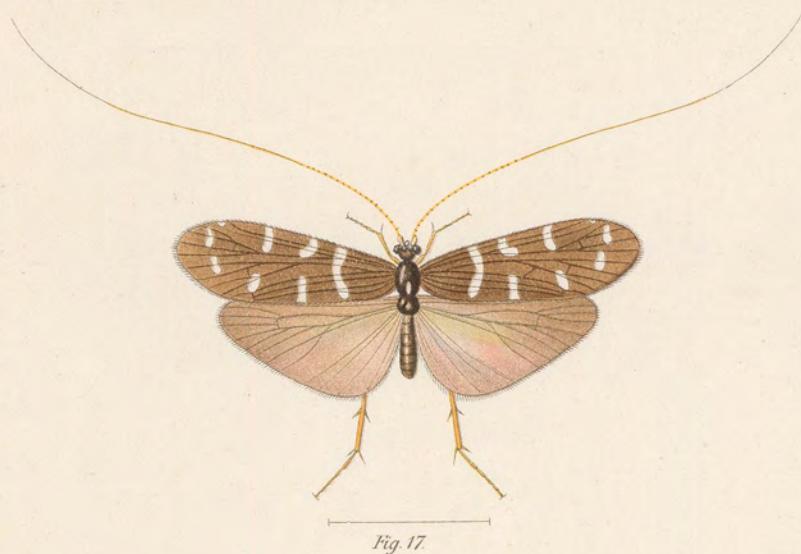


Fig. 17.

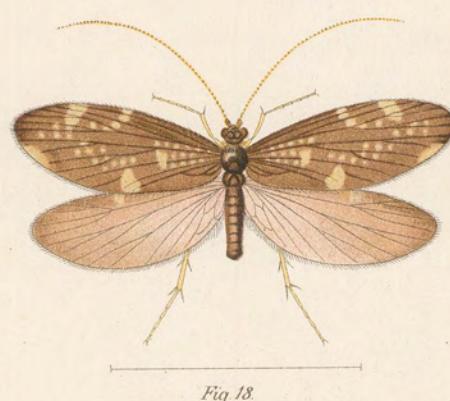


Fig. 18.

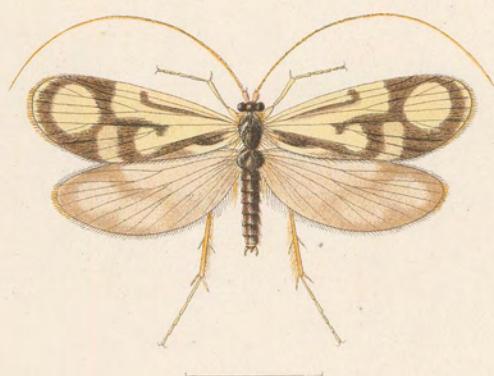


Fig. 19.

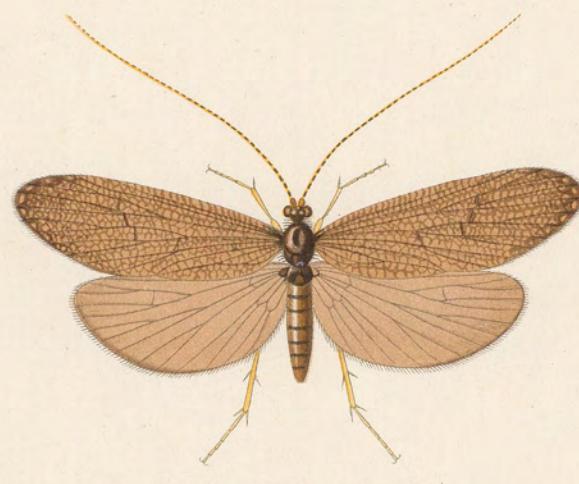


Fig. 20.

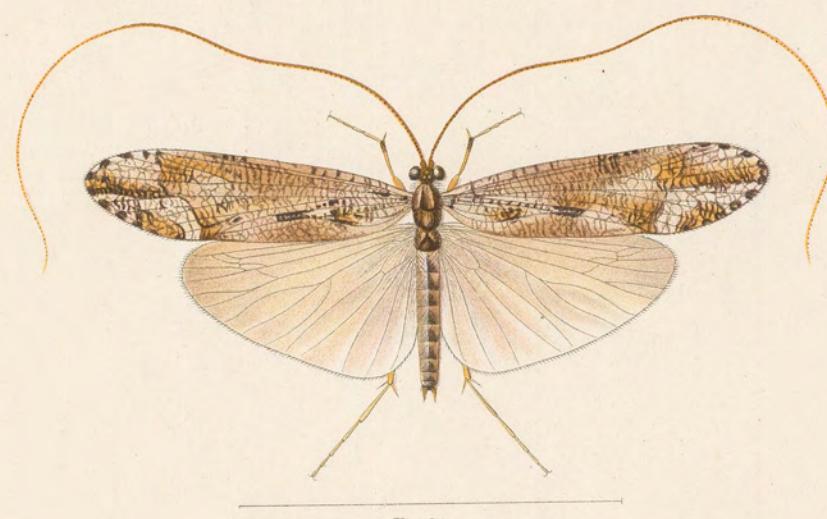


Fig. 21.

MENGER, pinx.

Chromolith. J.L. GOFFART, Bruxelles.

Fig. 17. *Leptonema ceylanicum* Hagen.Fig. 18. *Arctopsyche maculata* Ulmer.Fig. 19. *Diplectrona japonica* Banks.Fig. 20. *Arctopsyche spinifera* Ulmer.Fig. 21. *Stenopsyche griseipennis* Mac Lachlan.