

36. PYRGOTIDAE

VON

FRIEDRICH HENDEL

MIT 2 TEXTABBILDUNGEN UND 1 TAFEL



STUTTGART

E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG

(ERWIN NÄGELE) G.M.B.H.

1933

36. Pyrgotidae.

Von Dr. Friedrich Hendel.

Der ökonomische Wert der Pyrgotiden wurde in jüngster Zeit als Lamellicornierparasiten erkannt und man versucht auch bereits Arten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika einheimisch zu machen. Diese Acalyptratengruppe wird seit Loew (1868) zum Kreise der Ortalididen gestellt. Ich habe sie 1916 als Familie aufgefaßt und zugleich mit den verwandten Familien, wozu in der Paläarktis außer den Ortalididen s. lat. noch die Trypetiden, Lonchaeiden, Tanypeziden und endlich die Agromyziden gehören, zur höheren systematischen Einheit der Tephritoidea (1916) = Ortalidiformes Frey (1921) zusammengefaßt.

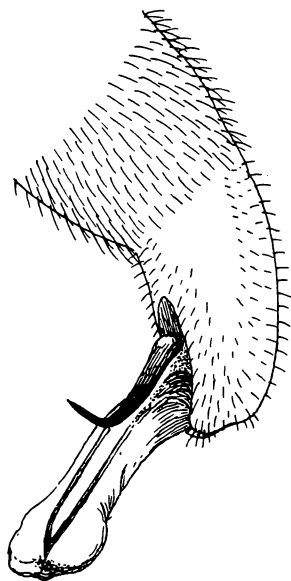
Bei allen diesen Familien sind Tergit und Sternit des 7. Abdominalsegmentes des ♀ zu einem einzigen Stück, dem Basalstück des Ovipositors, einem chitinigen Tubus oder Konus zum Ansatz der Muskulatur verwachsen, in den das 8. und 9. Segment in der Ruhelage hineingezogen werden kann. Durch die verschiedene Form des 8. und 9. Abdominalsegmentes ergeben sich verschiedene Typen der Wirkungsweise des Legeapparates, so namentlich der Lanzettbohrer der Trypetiden und Ortalididen usw., der Rasselbohrer der Agromyziden und der noch nicht genauer studierte Apparat der Pyrgotiden.

Im allgemeinen läßt sich über diesen kurz folgendes sagen.

Das Basalstück des Ovipositors der Pyrgotiden (7. Abdominalsegment) ist außergewöhnlich voluminös, konisch, mit rundem Querschnitt, nicht dorsoventral abgeflacht wie bei den meisten Ortalididen und Trypetiden, daher ohne Seitenkanten und meist gegen das Ende hin \pm ventral eingebogen, seltener gerade oder sogar dorsal aufgebogen. Vor der distalen Afteröffnung kann der eigentliche Legeapparat wie bei den anderen Familien der Tephritoidea hervorgestülpt werden. Er besteht der Hauptsache nach aus dem weiten häutigen, hinten kolbenartig aufgeblähten 8. Segment, das dorsal durch eine besonders lange mediane (tracheenähnliche), ventral an der Basis durch 3 kürzere Chitinspangen gestützt wird. Die zur Wirksamkeit beim Eier-(Larven)legen (zum Heben der Flügeldecken des Wirtes) nötige Steifheit dieses membranösen Kolbens scheint durch Einpressen von Blut vom mächtigen Basalstück aus zu erfolgen.

Bei *Sphecomyiella* nov. gen. *valida* Harr. beobachtete ich noch folgende Spezialisierungen. Unmittelbar vor dem Kolben, vor der Geschlechtsöffnung, liegt ventral ein charnierartig beweglicher starker Chitinhaken, dessen distales spitzes Ende rechtwinkelig nach außen abgebogen ist. Bei eingestülptem Hautkolben ist er über demselben in die Öffnung des Basalstückes des Ovipositors eingeschlagen. Er dient vielleicht zum leichteren Lüften der Flügeldecken oder zum Aufreißen der darunterliegenden Abdominalhaut der Käfer. Außerdem sieht man bei *Sphecomyiella* ventral im Kolben 2 gerade parallele Chitinspangen oder -Ränder, die distal zu einer Spitze verwachsen sind, welche aus dem Kolbenende hervorragt. Dies dürfte das den Trypetiden ähnlich geformte 9. Abdominalsegment sein.

De Meijere beschreibt 1916 (Tijdschr. v. Entom., p. 186, Taf. 7, Fig. 1) einen ähnlich gebildeten geraden Stachel, von dem ich aber nicht sagen kann, ob er dem genannten 9. Segment oder dem Chitinhaken von *Sphecomyiella* homolog ist.



Textfig. 1. *Sphecomyiella valida* Harr. Ovipositor.

Von den übrigen Tephritoidea unterscheiden sich die Pyrgotidae, außer durch den charakteristischen Ovipositor, durch die mit einer Reihe rück- und aufwärts gebogener Borstenhaare besetzten Propleuren, durch die zwischen dem 1. und 2. Gliede geknieten Fühler; bei den paläarktischen Formen der Pyrgotinae s. str. auch noch durch das Fehlen von Ozellen und eines Randeinschnittes oben am 2. Fühlerglied, die beide bei Epicerella (Toxurinae) vorhanden sind.

Biologie.

Während die übrigen Tephritoidea im larvalen Zustande normal phytophag, seltener kopro- oder saprophag und im letzteren Falle bei Gelegenheit auch karnivor sind (Lonchaeidae), sind die Pyrgotidae Endoparasiten in Insektenimagines, was bei Acalyptraten nur noch beim Carnidengenus *Cryptochaetum* Rond. vorkommt.

Forbes (1908, 24th Report of the State Entom. on the nox. and benef. Ins. of the State of Illinois, p. 162, Tab. XI) beobachtete im Freien und durch Experimente wie die nordamerikanische *Pyrgota undata* Wiedem. sich auf den Rücken des amerikanischen Maikäfers (*Lachnosterna*) setzte und anklammerte, sich mit ihm auf die Erde fallen ließ und wartete, bis er die Flügeldecken lüftete und dann ihren Legestachel in die weiche Rückenhaut des Maikäfers einbohrte, um ein Ei (oder eine Larve?) abzusetzen. Nach einem Monate enthielten die toten Käfer die Puparien und die Fliegen selbst schlüpften im folgenden Jahre.

Eine weitere Beobachtung publizierte de Meijere (1916, Tijdschr. v. Entom. Deel 59, p. 184—190) über den Parasitismus der *Campylocera robusta* v. d. Wulp im javanischen Lamellicornier *Adoretus compressus*. Bei einer großen Zahl der gefangenen Käfer wurden die Puparien der Fliegen gefunden, die das ganze Abdomen ausfüllten. Sie sind birnförmig, mit dem verjüngten Vorderende nach hinten gerichtet, die Ventralseite nach oben gekehrt. Die Segmentgrenzen sind undeutlich, weil Warzengürtel nicht ausgebildet sind. Die Hinterstigmen sind halbkugelig, mit zahlreichen zerstreuten Tüpfeln, etwa 100. Das Tönnchen öffnet sich mit 2 Deckeln. Das obere zeigt am abgestutzten Vorderrande die 2 Vorderstigmen der Larve als 2 kurze stumpfe Zäpfchen. Die Mundhaken der Larve am unteren Deckel sind kurz und stark, ohne Sekundärzähne am unteren Rande. Die Prothorakalstigmen der Puppe brechen nicht durch. Aldrich beschreibt 1928 zwei neue orientalische Pyrgotiden, die als Rutelinenparasiten in Nordamerika eingeführt wurden.

Durch die endophage Lebensweise in Insektenimagines und durch das Vorkommen ähnlicher Tönnchen der Parasiten im Wirtskörper (was bei Acalyptraten nur noch beim Carnidengenus *Cryptochaetum* der Fall ist) wird die vorhandene morphologische Ähnlichkeit der entwickelten Fliegen der Pyrgotiden und Conopiden noch mehr hervorgehoben.

Auf diese Ähnlichkeit habe ich schon 1908 in den *Genera Insect.*, Pyrgotinae, p. 2, hingewiesen; später wurden von de Meijere (1916 l. c.) und Malloch auch verwandtschaftliche Beziehungen zu den Conopiden angenommen.

Ob alle diese biologischen und morphologischen Ähnlichkeiten zwischen den Familien der Pyrgotiden und Conopiden nur polyphyletische Parallelismen oder Stützen für eine anzunehmende Verwandtschaft sind, kann man nur dann im letzteren Sinne deuten, wenn man die gänzlich verschieden gebauten Ovipositoren und das verschiedene Flügelgeäder der Pyrgotiden als Tephritoiden-Parallelismen auffaßt, was mir heute unmöglich erscheint. Das Dilemma läßt sich auch nicht so lösen, daß man die Toxurinen von den Pyrgotiden zu den Ortalididen stellt, wie Malloch es 1929 vorschlägt, denn sie bleiben doch Pyrgotiden.

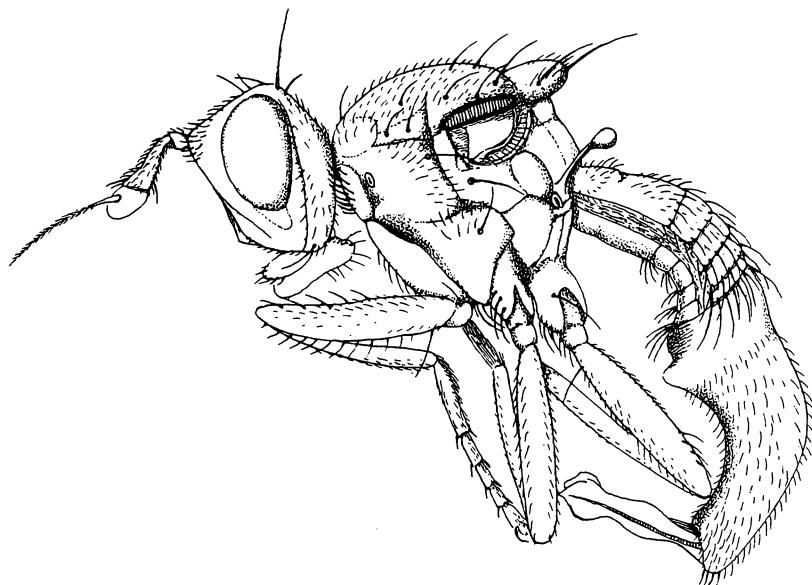
Die Lebensweise der Imagines ist nach allen Zettelangaben, die ich an gefangenen afrikanischen und indischen Stücken vorfand, eine „nächtliche“, was verständlich ist, wenn man bedenkt, daß ja die Wirtskäfer Dämmerungstiere sind. Vielfach wurden die Fliegen in den Tropen in den Häusern gefangen, durch die künstlichen Lichtquellen angezogen. Obwohl bei uns viel Lichtfang von Lepidopteren betrieben wird, sind mir Fänge von Pyrgotiden nicht bekannt geworden. Handlirschs Fang von

Adapsilia coarctata Waga in Wien bei „brennendster Sonnenhitze“ ist vereinzelt geblieben.

Gemeinsame Charakteristik der paläarktischen Pyrgotidae. Kopf relativ groß. Scheitelplatten verkümmert, oder nur als ganz kleine Platten oben am Scheitel vorhanden, vom Augenrande abgerückt, nach vorne hin konvergierend.

Bei den paläarktischen Formen fehlen die Ozellen und die Ozellenplatte; sonst können letztere, sowie die Ozellen teilweise oder alle 3 vorhanden sein. Fühlergruben deutlich entwickelt, durch einen Längskiel voneinander getrennt oder auch in eine einzige Grube (außerpaläarktische Formen) vereint. Zwischen den unteren Enden der Fühlergruben und dem Prälabrum kann ein \pm hohes Epistom ausgebildet sein.

Im Profile springt die Stirne an den Fühlerwurzeln \pm winkelig vor. Unterer Hinterkopf „gepolstert“, Scheitellkante meist \pm deutlich gewulstet. Prälabrum normal klein, wenig sichtbar. Mundöffnung mittelgroß. Taster groß, apikal verbreitert. Labelle



Textfig. 2. *Adapsilia coarctata* Waga ♀. Flügel weggelassen (siehe Tafel I, Figur 1).

breit und groß (Pseudotracheen ohne Sammlungsrohr). 1. Fühlerglied relativ groß, abstehend, mit dem verlängerten, gegen die Wurzel hin verjüngten 2. Gliede ein scharfes Knie bildend. 2. Glied bei den Pyrgotinae s. str. normal oben ohne oder ohne deutlichen Randspalt, bei den Toxurinae in der Regel mit einem solchen. — Arista basal bis medial inseriert, nackt oder nur kurz pubesziert.

Kopfborsten vielfach bloß haarförmig kurz; am kräftigsten ist noch immer die vti entwickelt; oc und pvt schwächer, wenn überhaupt vorhanden; die pvt divergieren dann; 1—2 kleine ors.

Mesonotum etwa quadratisch, vorne nicht verschmälert. Die Quernahtäste beginnen ungefähr in der Mitte der Seiten und steigen senkrecht nach aufwärts oder sogar schräg nach rückwärts auf, nie aber nach vorne. Humeralcallus stark vorspringend. Propleuren mit einer Reihe aufwärts gebogener Borstenhaare. Schildchen kurz und breit, mit 4—6 Borsten oder bloß behaart.

Borsten; keine pp. Höchstens 1 m, 1 st, 1 pt, 0—1 h, 1—2 n, 3 sa, 0—1 prsut, 1—2 dc.

Abdomen. ♂ mit 5, ♀ mit 6 „sichtbaren“ Segmenten vor den Genitalien. Das basale Doppelsegment ist länger als jedes der übrigen, oft so lang wie das halbe Abdomen und darüber und gewöhnlich an der Wurzel verjüngt, so daß das Abdomen gestielt erscheint und im Habitus an die Conopiden erinnert. Beim ♂ sind das 3. bis

5. Segment länger als beim ♀, nicht wie bei diesem ineinander gezogen und daher verkürzt. Das 5. Tergit des ♂ ist länger als das 4. Der Penis ist spiralgig aufgerollt. Beim ♀ verkürzen sich die Segmente 3—6 in zunehmendem Grade. Die hintersten Sternite können oft büstenartig beborstet sein. Das Basalstück des Ovipositors ist von auffälliger und charakteristischer Gestalt, groß und meist auch voluminös. Nie ist es plattgedrückt; es hat einen kreisrunden Querschnitt und \pm die Form eines Hornes und ist gewöhnlich ventralwärts eingebogen.

Beine kräftig, mittellang. Präapikalborsten der Schienen fehlen. ♀: Mittel- und Hinterhüfte am vorderen Unterrande oft \pm stark und dicht beborstet.

Flügel groß und lang. Die c reicht ohne Knickung und ohne Unterbrechung — höchstens ist hinter der Wurzelquerader und dann gegenüber dem Ende der sc ein hellerer Fleck auf der c zu sehen — bis zur Mündung von r_5 oder von m_{1+2} . Auch im letzteren Falle ist die c zwischen diesen beiden Adern meist sehr dünn. r_{1+2} ist lang und endet meist in der Flügelmitte. Von ihm ist die sc völlig getrennt und mündet entweder spitzwinkelig in die c, oder sie bricht plötzlich vor ihrer Mündung ab. Bei den Toxurinen mündet die sc nach Art der Trypetiden.

Der r_4 zeigt hinten meist einen Aderanhang, ein Rudiment der ausgefallenen Querader r_4-r_5 . Die letzten Abschnitte von r_5 und m_{1+2} divergieren stets. r_{1+2} ist oben behaart oder beborstet. Bei den paläarktischen Formen ist die Zelle cu (Analzelle) unten in eine Spitze ausgezogen. Die a_1 geht bis zum Flügelrande. Thoraxschüppchen meist kurz und bandförmig, doch auch schon \pm lappenförmig entwickelt und dann länger gewimpert (Prohypotyphla Hend.), seltener länger als das Flügelschüppchen (Cam-pylocera oculata Hend., Adapsilia hirsuta Hend., Tephritopyrgota vesicatoria Hend.).

Übersicht über die paläarktischen Gattungen.

- 3. Fühlerglied vorne abgerundet. sc (Subcosta) normal und schief mündend oder kurz vor der Mündung, aber der c naheliegend, undeutlich (Pyrgotinae s. str.) 1
- 3. Fühlerglied vorne oben mit scharfer Spitze oder \pm deutlicher Ecke, seltener rund. Die sc (Subcosta) mündet trypetenartig, d. h. sie ist von der c (Costa) weiter entfernt, bricht vor der Mündung plötzlich ab und biegt rechtwinkelig zur c auf (Toxurinae).

Epicerella Macqu. (1850).

- 1. r—m vor der Flügelmitte. r_5 oben beborstet. Empodium gefiedert. Basalstück des Ovipositors gerade oder sogar dorsalwärts aufgebogen. t_p auffallend schief, sein Winkel mit m_{3+4} sehr spitzig.

Geloemyia Hend. (1908).

- r—m auf oder jenseits der Flügelmitte. r_5 oben ohne Börstchen. Empodium nackt. Basalstück des Ovipositors \pm ventralwärts eingebogen. t_p weniger schief. 2
- 2. Flügel von brauner oder grauer Grundfarbe, weißlich getropft oder punktiert.

Tephritopyrgota Hend. (1913).

- Flügel nicht so gezeichnet, nicht hell getropft oder punktiert auf dunkelm Grunde.

Adapsilia Waga (1842).

Außer den in der Tabelle oben angeführten Unterscheidungsmerkmalen der Toxurinae werden von Malloch (1929) auch noch andere angeführt, die aber nicht durchgreifende sind und deshalb unbrauchbar bleiben, wie Vorhandensein von Ozellen, eines Randspaltes am 2. Antennenglied und eines Spornes außen an den Mittelhüften. Andererseits sind diese Merkmale aber wichtige Gattungscharakteristika.

Oben habe ich schon angedeutet, daß die Toxurinae von den Pyrgotinae s. str. familienmäßig nicht zu trennen sind und beide Reihen ineinander übergehen, jedenfalls aber allernächst verwandt sind.

Adapsilia Waga.

(1842, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 1 (1), p. 279, t. 11, Fig. 13—17. — Loew, 1873, Monogr. N.-Am. Dipt., Vol. 3, p. 12. — Hendel, Gen. Ins. von Wyttsmann, 1908, p. 12, Taf., Fig. 7—9. — 1913, Arch. f. Naturg., 79. Jahrg., Abt. A, 11. Heft, p. 81. — Bezzi and Malloch, 1929, Proc. Linn. Soc. N. S.-Wales, Vol. 54, Part. 2, p. 4 und p. 23.)

Synonym. Pyrgota Schiner (nec Wiedemann), 1864, Fauna Austr., Vol. 2, p. 66. Gattungstypus: coarctata Waga.

Bei dieser Gattung ist das 3. Fühlerglied an der Spitze abgerundet, das 2. zeigt vorne oben keinen Randeinschnitt. Beide Fühlergruben sind durch einen Längskiel voneinander getrennt und reichen entweder fast bis zum Mundrande oder sind, wie beim Subgenus *Eupyrgota* durch ein Epistom von demselben, bzw. vom Prälabrum getrennt. Die Beborstung des Kopfes ist bei den 2 Untergattungen verschieden und wird in der Artentabelle angegeben.

Wesentliche Gattungsmerkmale zeigt auch der Flügel. Die *c* reicht, wenn auch verdünnt, bis zur Mündung von m_{1+2} ; r_5 ist oben unbeborstet. Die *sc* ist der *c* weit- aus näherliegend als bei den *Toxurinae*, nähert sich ihr sehr spitzwinklig gegen die Mündung hin und bricht normal vor derselben in geringer Entfernung von der *c*, die dort einen hellen Punkt zeigt, ab. r_4 hat normal einen Aderanhang; r_5 mündet in der Nähe der Flügelspitze. Beim Subgenus *Eupyrgota* ist die m_{1+2} vor der *r*—*m* gerade, beim Subgenus *Adapsilia* ± bauchig in die Diskalzelle hineingebogen.

Thoraxschüppchen nur bandartig schmal, nicht länger bewimpert; bei *hirtoscutellata* aber ohrförmig entwickelt. Empodium haarförmig, nicht gefiedert.

Die Thorax- und Schildchenbeborstung wechselt etwas, wie aus der Artentabelle ersichtlich.

Tabelle der *Adapsilia*-arten.

— <i>oc</i> , <i>ors</i> und <i>pvt</i> fehlen. Schildchen jederseits mit 3—5 längeren Borstenhaaren. Subgenus <i>Eupyrgota</i> Coquillett ¹⁾	1
— Obige Kopfborsten außer den <i>vt</i> vorhanden ²⁾ . Schildchen nur mit 4 Borsten, jederseits also mit 2. Subgenus <i>Adapsilia</i> Waga s. str.	3
1. Fühlergruben etwa $\frac{2}{3}$ des Gesichtes lang. 2. und 3. Fühlerglied fast gleich lang. Borsten und Haare schwarz	2
— Fühlergruben nur etwas kürzer als das Gesicht. 3. Fühlerglied länger als das 2. Alle Borsten und Haare rostgelb	<i>flavopilosa</i> Hend.
2. Backen $\frac{3}{4}$ eines Auges hoch. Stirne um den waagrechten Augendurchmesser vor die Augen vortretend. Flügel intensiv rauchbraun tingiert, in der Vorderhälfte durch breite Säume der Adern noch dunkler braun. Schenkel schwarz	<i>fusca</i> Hend.
— Backen $\frac{1}{2}$ eines Auges hoch. Die Stirne tritt etwas mehr als $\frac{1}{2}$ des lotrechten Augendurchmessers vor die Augen vor. Flügel nur bräunlich hyalin, mit einem braunen Apikalfleck.	<i>luteola</i> Coquillett
3. Schildchen außer den 4 Borsten unbehaart	6
— Außer den 4 Borsten mehr weniger behaart	4
4. <i>st</i> und <i>prst</i> fehlen. Backen nur etwa $\frac{1}{5}$ eines Auges hoch. 1 h, 1 dc. Thoraxschüppchen ohrförmig entwickelt, stark das Flügelschüppchen überragend. Prosternum nackt.	<i>hirtoscutellaris</i> n. sp.
— <i>st</i> und <i>prst</i> vorhanden. Backen breiter. 2 dc. Thoraxschüppchen kürzer, nur wenig vorragend. Prosternum behaart	5
5. <i>h</i> und <i>pvt</i> vorhanden. <i>t_p</i> sehr schief. Basalstück des Ovipositors fast gerade, vor dem Ende oben mit dornartiger Warze	<i>verrucifer</i> n. sp.
— <i>h</i> und <i>pvt</i> fehlen. <i>t_p</i> wenig schief. Basalstück des Ovipositors stark ventral eingebogen, ohne präapikale Dornwarze	<i>coarctata</i> Waga
6. <i>st</i> , <i>m</i> <i>prst</i> fehlen. Flügel mit braunem Apikalfleck. m_{1+2} vor <i>r</i> — <i>m</i> in die Diskalzelle eingebaucht	<i>Wagae</i> Bigot
— <i>st</i> und <i>m</i> vorhanden, <i>prst</i> fehlt. Flügel ohne braunen Apikalfleck. m_{1+2} vor <i>r</i> — <i>m</i> gerade.	<i>griseipennis</i> n. sp.

Subgenus *Eupyrgota* Coquillett.

flavopilosa Hendel (1913, Arch. f. Naturg., 79. Jahrg., Abt. A., 11. Heft, p. 85. *Adapsilia*) ♀.

Dem ♀ der *A. luteola* Coqu. bis auf folgende Unterschiede gleich. Die Stirne tritt an den Wurzeln der Fühler spitzig und etwas stärker vor, das Gesicht weicht dann auch im Profile deutlich nach unten hin zurück. Die Fühler und deren Gruben sind länger, nur etwas kürzer als das Gesicht. Das 3. Fühlerglied ist selbst am Oberrande gemessen länger als das 2.

¹⁾ *Adaps. Omorii* Matsumura fehlt in der Tabelle.

²⁾ Nur bei *A. coarctata* Waga fehlen die *pvt*.

Das basale Doppelsegment des Abdomens ist stärker in der Mitte verengt und gleicht in dieser Beziehung mehr dem ♂ der *luteola* Coqu.

Die allgemeine Färbung ist viel heller, rostgelb. Die Längsstreifen des Mesonotums sind nur angedeutet und nur die Seitenstreifen hinten deutlicher erkennbar; sie setzen sich auch auf das Postscutellum fort. Sonst ist der ganze Leib rostgelb.

Wesentlich ist, daß alle Haare und Borsten der Fliege hellgelb bis rot sind, auch an den Beinen. An diesen fehlen die langen Haare und Borsten an den f ganz. Nur die kurzen Börstchen ventral an den f_1 sind schwärzlich.

Im Flügel liegt $r-m$ näher dem t_p ; beider Abstand voneinander ist merklich kürzer als der t_p , der mit m_4 einen spitzen Winkel bildet. Der Abstand der r_4 -Mündung von der des r_{1+2} ist $1\frac{1}{2}$ mal so groß wie der von der des r_5 . Der Flügel ist ähnlich wie bei *A. luteola* Coqu. tingiert; es sind aber alle Längs- und Queradern schmal bräunlich gelb eingefäßt. Die breiten braunen Endsäume von r_4 und r_5 fehlen. Der letzte Abschnitt des r_5 hat die Gestalt wie bei *A. fusca* Hend., ist aber ebenso wie der Costalabschnitt von R_5 stärker als bei dieser Art. t_p ist nicht gerade, sondern in der Mitte etwas in die Diskalzelle hineingebogen. r_4 mit langem Aderanhang. Schwinger und Schüppchen rostgelb.

Körper ohne Ovipositor 13 mm, dieser ca. 3 mm, Flügel 15 mm lang. — Yokohama-Distrikt. *Japonia*.

fusca Hendel (1913, Arch. f. Natg., 79. Jahrg., Abt. A., 11. Heft, p. 82. *Adapsilia*).

Stirne sehr breit, vorne neben den Fühlern gut 3mal so breit wie ein Auge, am Scheitel etwas verschmälert, von vorne gesehen divergieren die Augenränder allmählich nach unten und bilden im Gesichte keinen Winkel. Scheitelkante wulstig emporragend, in der Mitte mit nach vorne gerichteten Haaren und mit stark gegeneinander gebogenen, fast liegenden inneren Scheitelborsten besetzt. Andere Kopfborsten fehlen. Stirn oben konkav; Strieme nur mäßig lang behaart. Stirn und Wangen um den waagrechten Augendurchmesser vor die Augen vortretend; Gesichtsprofil fast gerade und lotrecht. Backen $\frac{3}{4}$ eines Auges hoch; Peristomalien zum Mundrande stark aufsteigend. Hinterkopf am Halse um den waagrechten Augendurchmesser vorstehend. Präfrons parallelrandig, schmaler als eine Wange; die Fühlergruben sind $\frac{2}{3}$ des Gesichtes lang, ebenso lang wie die Fühler. Das 3. Fühlerglied ist am Oberrande gemessen so lang wie das 2., 2mal so lang wie an der Basis breit; gegen die abgerundete Spitze hin etwas verjüngt, oben gerade, unten konvex. Arista medial, nackt, sehr lang und dünn. Taster sehr lang und breit, in der Mitte am breitesten, vorragend, dicht beborstet.

Mesonotum relativ kurz, aber dicht und geneigt schwarz behaart. Schildchen nackt, am Rande jederseits etwa 5 dünne und lange Borsten; 2—3 derselben stehen auch weiter oben.

Das basale Doppelsegment des Abdomens verschmälert sich nur wenig und ganz allmählich gegen die Wurzel hin und ist wenig länger als hinten breit, aber länger als die darauffolgenden, an Größe nach hinten zu abnehmenden 4 Tergite 3—6 zusammen. Ovipositor¹⁾ so lang wie das basale Doppelsegment des Abdomens, breit und dick, von oben gesehen dreieckig, etwas länger als an der Basis breit, am ventral umgebogenen Ende stumpf. Ovipositor und Abdomen, namentlich ersterer, sind lang und dicht, vorne schwärzlich, hinten rot behaart. Kopf, Fühler und Taster rotbraun. Stirnstrieme matt. An der oberen Augenecke jederseits ein nach innen auf die Stirne gerichtetes und dann dünn nach vorne biegendes schwarzbraunes Querstriemchen. Wangen glänzend. Fühlergruben glänzend schwarz. Unter den Augen ein dunkler brauner Fleck.

Thorax und Scutellum rotbraun. Auf dem Mesonotum sind ein breiter, hinten abgekürzter Mittelstreifen, je ein breiter, vorne abgekürzter, mit ersterem fast zusammenfließender Seitenstreifen und die Notopleuralnaht schwarzbraun. Die Pleuren sind mit Ausnahme eines ovalen Fleckes auf den Mesopleuren und des „Metapleuracallus“ ganz schwarzbraun, desgleichen das Postscutellum.

Abdomen rotbraun. Das basale Doppelsegment mit Ausnahme des Hinterrandes, sowie Vorderandsäume der übrigen Tergite schwarzbraun. ♂ unbekannt.

Beine außergewöhnlich stark und kräftig. Alle Schenkel verdickt, am Ende dorsal oder posterodorsal lang und dicht beborstet, schwarz, nur ventral an der Spitze rot. Die f_2 tragen in der Spitzenhälfte an der Vorderseite eine rote Längsrinne. Schienen und Tarsen rot, leuchtend rot behaart.

Der Flügel ist intensiv rötlichbraun tingiert, was gegen die Wurzel hin in ein Gelbrot übergeht. Breit braun gesäumt sind die Enden von r_4 und r_5 jenseits des t_p , dieser selbst, dann die m_{1+2} von der Wurzel bis zum t_p , die $r-m$ und die Äste der r -Gabel. Der letzte Ab-

¹⁾ Selbstverständlich ist hier und im folgenden unter „Ovipositor“ nur das große Basalstück gemeint.

schnitt der m_{1+2} und der c-Abschnitt der Zelle R_5 werden gegen ihre Mündung hin haardünn; r_4 mit Aderanhang. Schüppchen und Schwinger rostfarbig.

Körper ohne Ovipositor und Flügel 15 mm; Ovipositor oben gemessen 5 mm lang. — Yokohama-Distrikt.

Japonia.

luteola Coquillett (1898, Proc. U. S. Nat. Museum, Vol. 21, p. 337, Eupyrgota); Hendel (1913, Arch. f. Natg., 79. Jahrg., Abt. A., 11. Heft, p. 83, Fig. 2 und 3, Adapsilia); Matsumura (1916, 1000 Ins. of Japan, Addid. II, p. 409, Pl. XXIII, f. 6); Malloch (1929, Ann. Mag. Nat. Hist., London, Ser. 10, Vol. III, p. 256).

Die Stirne und die Wangen stehen die Hälfte des waagrechten Augendurchmessers vor die Augen vor, erstere etwas mehr, desgleichen der Hinterkopf hinter denselben. Die Backen sind die Hälfte eines Auges hoch. Die Präfrons ist so breit wie eine Wangenplatte des „Gesichtes“. Die Fühlergruben und Fühler sind gut $\frac{2}{3}$ des Gesichtes lang.

Das basale Doppelsegment des Abdomens ist beim ♂ von der Wurzel bis zur Mitte stielartig verjüngt und erweitert sich dann plötzlich; es ist erheblich länger als hinten breit und länger als die folgenden Segmente zusammen. Beim ♂ ist das letzte sichtbare 5. Tergit $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4. oder 3. Beim ♀ sind das Abdomen und der Ovipositor wie bei *A. fusca* Hend. geformt und behaart, aber an der Wurzel doch stärker verjüngt, wenn auch nicht in gleichem Maße wie beim ♂. Alle übrigen plastischen Merkmale wie bei *A. fusca* Hend. angeben.

Kopf, Fühler und Taster hell rotbraun. An der Augenecke des Scheitels je ein kleiner dunkelbrauner Fleck. Stirnstrieme matt, Wangen glänzend. Fühlergruben glänzend dunkelbraun. Unter den Augen ein glänzend schwarzbraunes Dreieck.

Thorax, Scutellum und Abdomen rostfarbig. Auf dem Mesonotum ein breiter, gespaltener brauner Längsmittelstreifen, der hinten stark abgekürzt ist. Daneben je ein ebensolcher, aber vorn verkürzter Seitenstreifen, der sich hinten verjüngt und erst seitlich neben der Schildchenwurzel endet. Auch die Rinne vor dem Scutellum und die Quernahtäste dunkelbraun. Auf den Pleuren ist die Sternalregion, ein Querstreifen hinter dem Prothorakalstigma, ein großer Fleck auf den Pteropleuren und das Postscutellum dunkelbraun. Mesonotum schwarz, Abdomen rot behaart. Am Abdomen ist nur das basale Doppelsegment oben in der Mitte gebräunt.

Beine ganz rostrot, viel schwächer als bei *A. fusca* Hend. Die lange und starke Behorstung im Endteile der Schenkel wie bei dieser Art, aber nur beim ♀. Beim ♀ haben die Mittelschenkel nach Malloch (1929) anterodorsal in der Endhälfte eine länglich ovale unbehaarte Stelle.

Flügel an der Spitze und am Hinterrande rostbraun, vorne und an der Wurzel rostgelb. Breit dunkelbraun gesäumt sind nur die Enden von r_4 und r_5 jenseits der hinteren Querader; schwach gesäumt erscheint $r-m$. Der letzte Abschnitt der m_{1+2} ist jenseits des t_p stärker hinaufgebogen als bei *A. fusca* Hend. r_4 mit Aderanhang. Schwinger und Schüppchen rostfarbig.

Körper ♂ 14,5 mm, ♀ ohne Ovipositor 12 mm, letzterer ca. 3 mm. Flügel 14 mm lang. — Yokohamadistrikt.

Coquilletts Originalbeschreibung lautet:

„♂ Occiput yellowish brown, front, face and cheeks reddish yellow; front, except next the eyes, opaque, a brown spot near each upper angle; face and cheeks polished; 2 black lines extend from the antennae to the lower ends of the subantennal furrows, then diverge and extend to the oral margin near the middle of its lateral portion; a black streak extends downward from each eye halfway to the oral margin; antennae reddish yellow, arista yellowish white, palpi yellow, proboscis brown. Thorax somewhat polished, yellowish white, two median brown vittae extending from the anterior end to halfway beyond the suture and on either side of them a blackish brown vitta which begins a short distance from the front end of the thorax and extends across it, the side of the scutellum and of the metanotum, the 2 vittae connected with each other by a black fascia at the base of the scutellum and on the outer side each throws off a spur which extends along the transverse suture to the insertion of the wing; pleura yellow, mottled with black, bearing one sternopleural macrochaeta and many black bristly hairs; scutellum yellow, the front corners and extreme base blackish brown, bearing 3 pairs of bristles. Abdomen somewhat polished, brown, the base and front angles, also the hypopyg, yellow, the latter almost as long as the 1st abdominal segment. Legs yellow. Wings yellowish-hyaline; a large brown spot fills the apices of the marginal and submarginal and a large portion of the apex of the 1st posterior cell; second vein very undulating, bearing a stump of a vein from the under side of the last fourth of its length. Halteres yellow.

Length 16 mm.

Japonia.

Omorii Matsumura (1916, Thous. Ins. of Japan, Addid. II, p. 409, Pl. XXIII, f. 7 ♀, *Eupyrgota*).

„Much resembles to *E. luteola* Coq., but differs from the latter as follows: 1. Body smaller and narrower. — 2. Body pale fulvous, the antennal grooves not fuscous; oral margin and a spot on the outer side of the cheek fuscous; proboscis and antennae pale fulvous. — 3. Wings subhyaline, with a grayish tinge, only the 2nd and 3rd basal cells being hyaline; veins fulvous, the middle cross-vein fuscous. Halteres pale fulvous. — 4. Abdomen pale fulvous, with yellowish hairs, genital organ being much smaller and curving a little downwardly. — 5. Legs pale fulvous, with the concolorous hairs, near the apices of the femora above not being provided with long bristles, beneath with 2 rows of brownish short spines. Length — 15 mm; exp. 33 mm.

Hab. — Honshu (Morioka); collected by Professor J. Omori.“

Japonia.

Subgenus *Adapsilia* Waga s. str.

coarctata Waga (1842, Ann. Soc. Ent. France, p. 279, *Adapsilia*); Schiner (1864, F. A. II, 67, *Pyrgota*); Rondani (1871, Prodr. Dipt. Ital. VII, fasc. 5, p. 46, *Adapsilia*); Handlirsch (1886, Verh. Zool. bot. Ges., Vol. 36, Sitzber., p. 34); Mik (1886, Wien. ent. Zeit., p. 277 und 1890, l. c., p. 251); Loew (1873, Monogr. N. Amer. Dipt., Vol. III, p. 12); Hendel (1908, Wytzman, Gen. Ins., Dipt., *Pyrgotinae*, p. 14; Tafel, Fig. 6, 7, 8). (Textfig. 2; 36. *Pyrgotidae*, Tafel I, Fig. 1).

Stirne vorne neben den Fühlern 2mal, oben am Scheitel 1½mal so breit wie ein Auge und ziemlich flach; Scheitelkante nicht wulstig. Ozellen- und Scheitelplatten schwach glänzend. Behaarung der Stirnstrieme relativ rauh. Sichtbar sind folgende Kopfborsten: 2 ors, die hintere klein oder kann auch fehlen, oc und vte klein, vti stark; pvt fehlen. Im Profile ist der Stirnwinkel an den Fühlerwurzeln ca. 90°. Die Wangen sind breiter als das 3. Fühlerglied. Die Gesichtslinie ist schwach konkav, nach unten etwas zurückweichend. Augen etwa 1½mal so hoch wie lang.

Fühler etwas kürzer als das Gesicht. Das 2. Glied ist fast doppelt so lang wie das 3., außen in der Längsmittle gemessen, gegen die Wurzel hin stark verjüngt. Das 3. Fühlerglied ist eiförmig, ungefähr 1½mal so lang wie breit. Arista so lange wie die Fühler, basal allmählich etwas verstärkt, sehr kurz pubesziert. Die langen Fühlergruben erreichen unten fast den Mundrand und werden durch einen scharfen Längskiel voneinander getrennt. Die spatelförmigen Taster überragen vorne den Mundrand nicht. Die Backen sind im Profile über ½—⅔ des lotrechten Augendurchmessers hoch.

Thoraxbeborstung 1 h, 1 dc; oft 1 prsut; 1 st, 1 m und 1 pt. Mesonotum dicht und absteigend schwarz behaart, etwas länger die Mesopleuren und noch rauher die Sternopleuren. Prosternum jederseits mit einer Reihe von 5—6 Härchen. Schildchen mit 4 sc, oben außerdem am Seitenrande und hinten behaart. Propleuren am Vorderrande mit langen, aufgebogenen Borstenhaaren bedeckt.

Abdomen an der Wurzel verjüngt. Basales Doppelsegment etwa so lang wie hinten breit, an der Basis ½ so breit wie hinten. Es ist beim ♂ kürzer als die folgenden Tergite 3—5 zusammen genommen, beim ♀ aber viel länger als die stark verkürzten Tergite 3—6 zusammen. Beim ♂ ist das 5. Tergit so lang wie das 3. und 4. zusammen. Die Seitenränder aller Tergite und die Hinterränder der hinteren sind lang beborstet. Die übrige Behaarung ist dicht und schwarz. Das Basalstück der Legeröhre ist auffällig groß und dick, an der Wurzel plötzlich verbreitert, so breit wie der Thorax, dahinter allmählich konisch verjüngt und in der Mitte um ca. 120° ventral abgebogen; ventral in der Mitte vor der Basis mit einer großen stumpfen Warze. Querschnitt rund. Die Oberfläche desselben ist mit Ausnahme der erweiterten Basis dicht schwarz behaart; seine Länge ist 2—2½mal so lang wie das restliche Abdomen. Epanandrium eiförmig gewölbt, nur ventral unter dem langen 5. Tergit sichtbar; Cerci kurz, außen sternförmig lang gewimpert.

Flügel. r₄ meist mit, seltener ohne Aderanhang. Der letzte Abschnitt der m₁₊₂ etwa 2mal so lang wie der vorletzte. t_p schief. Die Intensität und Ausdehnung der schwarzbraunen Flügelzeichnung variiert ziemlich stark. Sie scheint im allgemeinen beim ♂ ausgeprägter zu sein als beim ♀. Tafel I, Fig. 1 zeigt einen Flügel eines ♂ mit ausgebreiteter dunkler Zeichnung. Sc ist gelbrötlich gefärbt.

Färbung. Kopf hell rötlichgelb, Fühler dunkler. Stirnstrieme matt, Wangen, Backen und Gesicht glänzend. Unter dem Auge auf den Backen ein ovaler brauner Fleck. Mesonotum hellgelb, mit wenig auffallender rostgelber Längsstreifung: ein verschmolzener, hinten abgekürzter Mediandoppelstreifen und je ein gleichbreiter seitlicher, an der Naht unterbrochener Seitenstreifen, die wieder vorne verkürzt sind. Pleuren, Beine und Abdomen rostgelb, glänzend.

Borsten und Haare überall schwarz. Abdomen hie und da in wechselnder Ausdehnung gebräunt. Schüppchen gelblichweiß, gelb gerandet und gewimpert. Thoraxschüppchen hinten fast gerade abgeschnitten, kaum über das Flügelschüppchen vorragend.

Körper und Flügel beim ♂ 8 mm, beim ♀ 8—9 mm, davon der Ovipositor 3—3½ mm lang. In Europa aus Rußland, Galizien, Österreich, Norditalien bekannt geworden. Ich kenne die Art aus dem Ussuri-Gebiet in Ost-Asien; daher ist sie wahrscheinlich auch im ganzen Zentralasien heimisch.

Europa orient. et centr.; Asia centr. et orient.

griseipennis n. sp. ♀. (36. Pyrgotidae, Tafel I, Fig. 2).

Stirne vorne neben den Fühlern 2mal, hinten am Scheitel 1½mal so breit wie ein Auge. Scheitellkante nicht wulstig. Stirne eben, mittellang schwarz behaart. Von Borsten sind folgende wohl entwickelt: 1 ors, oc, pvt und vti.

Im Profile ist der Stirnwinkel an den Fühlerwurzeln etwas größer als 90°; die Stirne springt dort ⅔, die Wangen darunter gut ½ des waagrechten Augendurchmessers über die Augen vor. Gesichtslinie gerade; die Backen sind an ihrer tiefsten Stelle ½ des lotrechten Augendurchmessers hoch. Der Hinterkopf ist stark vorgequollen. Das Auge ist fast doppelt so hoch wie lang. Fühler und deren Gruben im Gesichte ¾ der Länge bis zum Mundrande lang. 2. und 3. Fühlerglied gleich lang; 3. 2mal so lang wie breit, gestreckt eiförmig. Arista lang, dünn, nackt. Taster breit, den Mundrand vorne kaum überragend. Rüssel dick.

Mesonotum von oben gesehen so lang wie breit, relativ kurz schwarz behaart; 1 dc, 0 prsc, 0 prsut; Pleuren schütter, aber länger abstehend behaart, darunter 1 starke pt und st. Schild oben nackt, am Rande mit 4 Borsten, von denen das proximale Paar in der Mitte zwischen dem distalen und der Schildchenbasis steht und dieser also nicht genähert ist.

Abdomen relativ schmal, basal nicht auffallend verjüngt. Das basale Doppelsegment ist erheblich länger als die folgenden 4 Tergite (♀) zusammen, die nach hinten zu an Länge abnehmen. Die Legeröhre ist etwas kürzer als das vorhergehende Abdomen, dick und stumpf, ventral eingebogen, hinter der Wurzel am breitesten, dann konisch.

Die schwarze Behaarung des Abdomens und der Legeröhre ist ziemlich lang und weich, mehr abstehend als liegend. Die Randborsten der Tergite sind dagegen meist sehr lang.

Die Behaarung der Schenkel ist lang und dicht, ventral in der Spitzenhälfte borstlich und in 2 Reihen geordnet.

Flügel: Subcostalzelle kurz; r_{1+2} mündet vor der kleinen Querader; r_4 mit langem Aderanhang, an der Wurzel desselben winkelig eingebogen. Letzter Abschnitt der m_{1+2} ca. 1½mal so lang wie der vorletzte.

Färbung. In allen Teilen rostgelbe Art. Cerebrale an den Seiten braun gestriemt, oben hinter der pvt mit braunem Fleck. Wangen glänzend gelb. Unterrand der Fühlergruben, der Mundrand mit Ausnahme der Mitte und eine senkrechte Strieme vom Auge zur untersten Backenstelle glänzend schwarzbraun.

Mesonotum jederseits mit einem glänzend dunkelbraunen Längsstreifen, der an der Quernaht unterbrochen ist. Beide Streifen sind hinten in der Furche vor dem Schildchen miteinander verbunden. Auch das Postscutellum ist an den Seiten braun gesäumt. Die Pleuren zeigen einige braune Kernflecken. 2. und die folgenden Tergite vorne mit 2 braunen Längsmakeln, die nach hinten zu divergieren.

Flügel gelbgrau hyalin, vorne und an der Wurzel gelb tingiert; hier sind auch die sonst braunen Adern gelb. Schüppchen und Schwinger rostgelb.

Körper mit den Fühlern 11½ mm. — Flügel 11 mm.

China (Sze-tschuan), Shin Kai Si, Mt. Omei, 4400 Fuß. D. C. Graham. Type im U. S. Nat.-Museum Washington.

Asia orient.

hirtoscutellata n. sp. ♂♀.

Die Art gleicht mit folgenden Unterschieden der *A. d. verucifer*. Die Stirne ist im ganzen etwas schmaler, aber von gleicher Form und Beborstung. Der Stirnwinkel ist im Profile deutlich stumpf, also größer als 90°. Die Wangen sind kaum ¼ des 3. Fühlergliedes breit, die Backen sind schmaler als dieses. Die Gesichtslinie ist im Profil oberhalb des Mundrandes konkav.

Fühler so lang wie das Gesicht. 2. und 3. Glied in ihrer Längsmittle gleich lang. 3. Glied abgerundet viereckig, groß, so breit wie oben lang; unten etwa 1½mal so lang wie breit. Taster verlängert; sie überragen weit den Mundrand und reichen bis unter die Fühler spitzen.

Thoraxbeborstung: Es ist bloß 1 dc vorhanden. Die prsut und die st-Borste fehlen. Das Schildchen ist oben ausgedehnter und reichlicher behaart. Prosternum nackt. Der Ovi-

positor ist nur so lang wie das Abdomen, deutlich ventral eingebogen, von oben besehen nach hinten zu schwach konisch verjüngt, nicht ganz doppelt so lang wie basal breit, am Ende breit abgestutzt und sogar etwas erweitert, überall sehr dicht behaart. Beim ♂ ist das 5. Tergit so lang wie das 3. und 4. zusammen.

Der Flügel ist viel kürzer und breiter als bei verrucifer. Der t_p steht weniger schief, der letzte Abschnitt der m_{1+2} ist höchstens $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der vorletzte; die m_{1+2} ist vor $r-m$ nicht auffällig in die M eingebaut. Flügel graulich hyalin. Die Flügelzeichnung ist bei dem einzigen ♂ scharf ausgeprägt und dunkel, schwärzlich, bei den 7 ♀ verwaschen und verblaßt. Die Anlage der Zeichnung ist dieselbe wie bei verrucifer. Beim ♂ ist der Saum des t_p scharf begrenzt, die R_4 in ihrem Mündungsteile ganz schwärzlich.

Das Aderrudiment am r_4 ist sehr kurz, fehlt oft einseitig oder auch ganz. Thoraxschüppchen ohrförmig, unter dem Flügelschüppchen stark vortretend.

Auch die Färbung ist im ganzen dieselbe wie bei verrucifer, so daß ich bloß die Unterschiede angebe. Der etwas breitere Gesichtsrücken ist bis zum Mundrande glänzend schwarz.

Die beiden braunen Mittellängstreifen des Mesonotums sind deutlicher isoliert und hinten stark abgekürzt, so daß vor dem Schildchen ein großer gelber Fleck vorhanden ist.

Hüften gelb, Beine sonst schwarzbraun bis schwarz.

Abdomen dunkelbraun bis schwarz; Ovipositor pechschwarz; seine Spitze ist rot.

Körper mit Fühlern ♂ $7\frac{1}{2}$, ♀ 8 mm. Flügel $6\frac{1}{2}$ mm.

1 ♂ und 7 ♀ aus China (Sze-tschuan) „foot of Washan“, Juli 1925. D. C. Graham, ferner aus Shin Kaisi, Mt. Omei, 4400 Fuß und aus Suifu. — Typen im U. S. Nat.-Museum Washington.

Asia orient.

verrucifer n. sp. ♀.

Stirne vorne neben den Fühlern $1\frac{1}{2}$ mal, oben so breit wie ein Auge, flach, nur wenig konkav; Scheitelkante kaum wulstig; die Ozellen- und die Scheitelplatten glänzen kaum. Behaarung der Stirnstrieme mittellang, schwarz, vorne länger. Von Borsten sind deutlich entwickelt: 2 ors, die oc, die pvt und am stärksten die vti; vte klein. Der Stirnwinkel an den Fühlerwurzeln ist im Profile ca. 90° . Die Wangen sind bloß $\frac{1}{2}$, die Backen so breit wie das 3. Fühlerglied. Die Gesichtslinie ist im Profile gerade, etwas zurückweichend.

Fühler ein wenig kürzer als das Gesicht. Das 2. Glied ist kaum länger als die Längsmittlinie des 3., außen gemessen. Dieses ist am Unterrande doppelt so lang wie breit, stark abgerundet viereckig; Arista nackt, dünn, so lang wie die Fühler. Die Fühlergruben erreichen unten fast den Mundrand und werden voneinander durch einen scharfen Längskiel getrennt. Die breit gerundeten, am Unterrande beborsteten Taster überragen vorne etwas den Mundrand.

Thoraxbeborstung: 1 h, 2 dc (die meisten Arten haben bloß 1 dc), 1 prsut; 1 st, 1 m und 1 pt. Prosternum jederseits mit 2 Börstchen. Mesonotum ziemlich dicht, kurz schwarz behaart. Schildchen mit 4 Borsten, oben nur an den Seiten zerstreut behaart. Mesopleura und Sternopleura behaart.

Abdomen nicht gestielt, gegen die Wurzel hin etwas verjüngt. Das basale Doppelsegment ist kürzer als hinten breit, aber etwas länger als die folgenden 4 Segmente zusammen. Das 3. ist so lang wie das 4. und 5. zusammen. Die schwarze Behaarung ist dicht und rau; die Borsten am Hinterrande der Segmente sind sehr lang, besonders an den Seiten. Der Ovipositor ist etwas länger als das Abdomen, fast gerade, von oben besehen nach hinten konisch verjüngt, jenseits der breiten Basis (= $\frac{1}{2}$ der Legeröhrenlänge) ein wenig zusammengezogen, überall abstehend schwarz behaart. Oben vor der Spitze des Ovipositors steht eine hakenförmig nach hinten gebogene kleine Warze.

Beine ohne besondere Beborstung.

Flügel ähnlich wie bei *Adaps. ypsilon* Hendel, 1913, Arch. f. Natg., 39. Jahrg., Abt. A. — Tafel, Fig. 4 geadert und gezeichnet. Die c ist zwischen r_5 und m_{1+2} stark verjüngt. Die hintere Querader (t_p) steht noch schief, der letzte Abschnitt der m_{1+2} ist gut 3 mal so lang wie der vorletzte. Die m ist vor der $r-m$ Rivellia-artig in die M eingebaut. Der r_4 hat manchmal auch noch einen 2. Aderanhang, der $r-m$ gegenüber. Die Intensität der braunen Flügelzeichnung variiert bei den 4 Stücken. Sc und der darunterliegende Teil der R_{1+2} hellbraun. An der r-Gabel ein dunkelbrauner Fleck. Aus der Spitze der Sc zieht eine unregelmäßig begrenzte braune Querbinde über die $r-m$ bis zur Längsfalte in der M, die vorne dunkler, in der M heller ist oder hier ganz fehlt; t_p verwaschen braun gesäumt. Der große braune Apikalfleck des Flügels ist am Mündungsteile des r_4 am dunkelsten, schließt den Aderanhang ein und zieht sich in dessen Verlängerung heller oft bis in die R_5 hinein. Bei einigen Exemplaren ist auch der Costalsaum vom r_4 bis zur m_{1+2} -Mündung gebräunt, an diesen Adern fleckenartig verlängert. Die Mitte der R_4 und der R_5 bleibt aber stets hell.

Färbung: Stirnorbiten, ein Fleck vor der Scheitelmittle, Wangen und Hinterkopf gelblichweiß oder bleichgelb. Lunula, Gesicht, Backen und Cerebrale gelb. Gesichtskiel und Mundrand, ein Fleck auf den Backen unter dem Auge, die Seitengrenzen und der Oberrand des Cerebrales, sowie die Scheitelmittle und die Scheitelplatten pechbraun. Fühler und Taster rotgelb bis rostrot. Stirnstrieme dunkelbraun bis schwarzbraun.

Thorax: Schulterbeule, Saturaldepression und sa-Gegend, dann Säume an der Meso- und Sternopleuralnaht, die Gegend der Flügelwurzel, der Metapleurallcallus und das Schildchen weißlichgelb. Pleuren sonst pechbraun.

Mesonotum zwischen den dc-Borsten mit 2 heller braunen, in der Mitte kaum voneinander getrennten und hinten etwas abgekürzten Längsstreifen. Seitlich davon je ein ovaler schwarzbrauner Fleck vor der Naht und ein ebensolcher breiter Längsstreifen hinter derselben, zwischen dc- und sa-Borsten gelegen, welcher eine gelbe Mittellinie einschließt. Schildchen oben braun.

Vorderhüften und Vorderschenkel rotgelb. Alle Schienen und Tarsen dunkelbraun bis fast schwarz. Die 4 hinteren Hüften und Schenkel braun bis schwarzbraun; Schenkel, teilweise auch die vordersten, mit dunkeln Längsstreifen bis ganz und gar verdunkelt.

Abdomen dunkel rostbraun bis pechbraun, an der Wurzel heller. Legeröhre rostbraun, hinter der Basis ± breit verdunkelt, an der Spitze schwarz. Schüppchen weißlich, Thoraxschüppchen vorragend, Flügelschüppchen bräunlich gewimpert. Schwinger gelb. Flügel etwas rauchig getrübt. Auch die Queradern der Wurzelzellen sind etwas bräunlich gesäumt.

Körper samt Fühler und Legeröhre 10 mm; Flügel 7 mm.

China (Sze-tschuan), nächst Tatsienlu, 5—8500 Fuß; D. C. Graham, 18. VII. 1923. — Shin Kaisi, Mt. Omer, 30. VII. 1921. Typen im U. S. Nat.-Museum Washington.

Asia orient.

Wagae Bigot (1880, Ann. Soc. Ent. France, p. 152, *Pyrgota*); Hendel (1908, Wytzman, Gen. Ins., Dipt., Pyrgotinae, p. 14, *Adapsilia*).

Syn. *picta* Portschinsky (1881, Hor. Soc. Ent. Ross., Vol. XVI, p. 144 et 1882, Vol. XVII, p. 12).

Stirne vorne neben den Fühlern 2mal, oben am Scheitel etwas mehr als 1mal so breit wie ein Auge, oben in der Längsmittle konkav, Scheitelmittle etwas wulstig. Ozellen- und Scheitelplatten nicht glänzend, klein, fast undeutlich erkennbar. Stirnstrieme fast nackt, nur in der vorderen Hälfte, oberhalb der Lunula kurz und zerstreut behaart. Kopfborsten alle sehr klein, kurz und dünn. oc, 1 ors, pvt und vti sichtbar. Lunula etwas größer als bei *coarctata*; Profil wie bei dieser Art, Wangen etwas breiter. Die Augen sind gut 2mal so hoch wie lang.

Fühler so lang wie das Gesicht. Das 2. Glied ist, außen in der Längsmittle gemessen, wenig länger als das 3., basal stark verjüngt. Das 3. Glied ist eiförmig, 2mal so lang wie breit. Arista kürzer als die Fühler, basal etwas stärker, nackt. „Gesicht“, Taster und Rüssel wie bei *coarctata*. Backen im Profile etwa $\frac{1}{3}$ eines Auges hoch.

Thoraxbeborstung kurz und dünn. 1 dc, keine h, keine prsut; außerdem fehlen Borsten auf den Meso- und Sternopleura. Die Grundbehaarung des Mesonotums ist dicht, aber kurz und zart. Meso- und Sternopleuren, erstere am Hinterrande, letztere oben sehr zerstreut und zart behaart. Schildchen kürzer und breiter als bei *coarctata*, oben an der Basis flach; hinten mit 4 kurzen Borsten. Prosternum seitlich mit einer Reihe von Härchen.

Abdomen an der Wurzel verjüngt. Bei dem mir nur allein vorliegenden ♂ wie bei *coarctata* geformt. Das 5. Tergit ist aber kürzer als das 3. und 4. zusammen genommen. Behaarung und Beborstung kurz.

Bigot schreibt l. c. über die Form des Ovipositors nichts. Portschinsky kannte auch nur das ♂.

Flügel. r_4 mit relativ langem Aderanhang. Der letzte Abschnitt der m_{1+2} ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der vorletzte. t_p wenig schiefe. Flügel graulich hyalin, längs des Vorderrandes gelblich tingiert und dort auch mit rostgelben, sonst mit rotbraunen Adern. An der Wurzel von r_5 und an der r—m liegt ein bräunlicher Saum. Jenseits der Verlängerung des t_p zur c ist die Flügelspitze bis zurück zur m_{1+2} braun gefärbt, vorne dunkler, hinten lichter, oft mit helleren Längskernen in den Zellen.

Färbung. Kopf und Fühler hell rötlichgelb. Stirnstrieme matt. Die Wangenteile der Stirne, die eigentlichen Wangen, die Backen und das Gesicht lebhaft glänzend. Backen mit einem glänzend schwarzbraunen Fleck unterhalb des Augenrandes. Jede Fühlergrube mit einem dunkelbraunen Längsstreifen. Stirne mit einer Y- oder V-förmigen rotbraunen Figur, deren Spitze nach vorne zeigt. Cerebrale am Ober- und an den Seitenrändern dunkel rotbraun gesäumt. Mesonotum und Schildchen gelb, ersteres mit kontrastierenden schwarzbraunen Längs-

binden. In der Längsmittle eine zusammengefloßene Doppelbinde, die hinten stark abgekürzt ist, vorne aber bis zum Halse reicht. Seitlich von ihr jederseits eine Längsbinde, die hinten bis zum Schildchen gehen, wo sie in der Querfurche miteinander verbunden sind. An der Quernaht sind diese 2 Binden unterbrochen — der Teil vor der Naht gleicht einem ovalen Längsfleck — und unmittelbar hinter der Naht biegt jede Binde im rechten Winkel zur Notopleuralnaht hinab. Pleuren gelb. Die Propleuren, der vordere Teil der Meso-, der untere der Sterno- und Hypopleuren, die Pteropleuren und das Postnotum schwarzbraun. Das Postscutellum und die Pleurotergite aber gelb. Abdomen rotgelb; 3. und 4. Tergit an der Basis in $\frac{2}{3}$ der Länge, 5. Tergit in etwa $\frac{1}{3}$ der Länge pechschwarz; letzteres auch an den Seitenrändern. Das basale Doppelsegment ist an der Wurzel gebräunt und zeigt dort 2 rundliche braune Flecken, hinter der Mitte 2 divergierende braune Längsstriche, die den Hinterrand nicht erreichen. Vom ♀ schreibt Bigot l. c. oviducte rougeâtre, luisant; bandes de l'abdomen plus étroites et pieds entièrement d'un fauve pâle.

Beim ♂ sind die Hüften und Beine rotgelb, die Vorderhüften und alle Schenkel mit Ausnahme des Spitzendrittels ungefähr — pechschwarz. Der Übergang zwischen beiden Farben allmählich oder wischartig.

Schüppchen gelb, ebenso die Schwinger; der Kopf der letzteren aber rostrot.

Körper und Flügel 8—9 mm lang.

Nord-Persien und Caucasus.

Asia occid.

Tephritopyrgota Hendel.

(1913, Arch. f. Naturg., 79. Jahrg., Abt. A, 11. Heft, p. 79; Malloch, 1929, Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 10, Vol. III, p. 257.)

Gattungstyp: passerina Hend. (1913).

Eigentlich eine äthiopische Gattung, da ihre Arten bisher nur aus Afrika bekannt wurden. Sie unterscheidet sich von Adapsilia, mit der sie die vorne angegebenen Merkmale gemein hat, vornehmlich durch die typische Flügelzeichnung. Bei Tephritopyrgota ist entweder der ganze Flügel grau oder braun und von zahlreichen hellen Tropfen und Punkten durchbrochen oder der Flügel zeigt größere braune Stellen, die hell getropft und punktiert sind. Der Gesichtskiel ist schärfer und höher, die Fühlergruben sind tiefer eingedrückt und ein Epistom ist stets vorhanden. r_4 hat normalerweise keinen Aderanhang. (Ein solcher ist nur bei der äthiopischen *T. vesicatoria* Hend. vorhanden, der einzigen Art mit lappigem, vorragendem Thoraxschüppchen.) Die m_{1+2} ist vor r — m ziemlich gerade. Alles übrige wie bei Adapsilia angeben.

miliaria n. sp. ♀ (36. Pyrgotidae, Tafel I, Fig. 3).

Stirne vorne neben den Fühlern $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie ein Auge, hinten etwas breiter als ein solches, eben, hinten ohne Scheitelwulst. Stirnstrieme und obere Wangen dicht schwarz behaart, gegen die Fühler hin ziemlich lang. Stirnborsten lang und stark: 1—2 ors; mehrere oc; pvt; vti und vte. Im Profile tritt die Stirne mit spitzem Winkel über die Augen vor. Wangen und Backen gut so breit wie das 3. Fühlerglied. Gesichtslinie schwach konkav. Fühlergruben nur $\frac{2}{3}$ der Länge bis zum Mundrande gleich. 3. Fühlerglied wenig länger als das 2., eiförmig, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie basal breit, mit nackter dünner Borste, die länger als die Fühler ist. Augen ungefähr halbkreisförmig. Taster normal, kaum den Mundrand überragend; Rüssel dick.

Mesonotum von oben besehen so lang wie breit, dicht schwarz behaart: 2 dc, 1 prsc, 1 prsut; 1 m, 1 pt, 1 st; die letzteren 3 unter längeren Haaren stehend.

Schildchen mit 4 Randborsten und deutlicher Behaarung.

Das Abdomen der Type ist geschrumpft und daher weniger gut zu beschreiben. Seine Basis ist nicht stärker verjüngt. Die Legeröhre hat eine breite, stumpfe Form, ist hinter der Wurzel erweitert und dann konisch geformt, ventral eingebogen. Behaarung relativ lang und rauh. Randborsten an den Tergiten lang.

Beine ohne besondere Beborstung. Empodium haarförmig, nicht gefiedert.

Flügel mit langer schmaler Subcostalzelle; r_{1+2} mündet etwas jenseits der kleinen Querader. r_4 ohne Aderanhang, unbeborstet. Die Flügelzeichnung ist aus der Fig. 3, Taf. I ersichtlich. Der Grund ist grau, die Tropfen sind hyalin, die Säume und Flecken an den Adern dunkelbraun, ebenso die Adern selbst.

Kopf und Anhänge braungelb, Stirnstrieme vorne braun. Ozellen- und Scheitelplatten, Scheitelkante und Randsäume am Cerebrale schwarzbraun.

Thorax und Schildchen auch braungelb. Diese Farbe wird aber zum größten Teile durch die gewöhnliche pechbraune Längsstreifung des Rückens und die Fleckung der Pleuren verdrängt. Auch das Schildchen ist oben braun, ebenso sind das Abdomen und die Legeröhre pechbraun. — Hüften braungelb, Schenkel dunkler, Schienen und Tarsen noch mehr verdunkelt, größtenteils braun. Schwinger gelb. Schüppchen rostgelb gerandet, braun gewimpert.

Größe: Flügel 11 mm. — China (Sze-tschuan) Suifu; D. C. Graham. Typen im U.S. Nat.-Museum Washington. *Asia orient.*

Geloemyia Hendel.

(1908, Wien. Ent. Zeit., Bd. 27, p. 151; 1908, Gen. Ins. von W y t s m a n, p. 21, Taf., Fig. 17—19; 1913, Arch. f. Wtg., 79. Jahrg., Abt. A, 11. Heft, p. 78.)

Gattungstypus: *stylata* Hendel (1908) aus Tongking.

Unter den Pyrgotinae s. str. zeichnen sich 2 Gattungen dadurch aus, daß das Basalstück des Ovipositors dorsalwärts aufgebogen oder nahezu gerade ist, daß $r-m$ vor der Flügelmitte liegt und t_p auffallend schief gestellt ist: *Eumorphomyia* Hend. (1907) und *Geloemyia* Hend. (1908). Letztere hat unbewehrte Schenkel, r_5 oben beborstet und ein gefiedertes Empodium. Dadurch unterscheidet sie sich nicht nur von *Eumorphomyia*, einer orientalischen Gattung, sondern auch von den anderen paläarktischen Gattungen *Adapsilia* und *Tephritopygota*.

Tabelle der Geloemyia-Arten.

- 6 sc, 1 dc, 0 prsc, 0 prsut. Basalstück des Ovipositors dorsalwärts aufgebogen. *stylata* Hend.
- 4 sc, 3 dc, 1 Paar prsc, 1 prsut. Basalstück des Ovipositors etwa gerade 1
- 1. Flügel wie Tafel I, Fig. 4 gezeichnet *nigrofasciata* n. sp.
- Flügel wie Tafel I, Fig. 5 gezeichnet *quadriseta* n. sp.

nigrofasciata n. sp. ♂. (36. Pyrgotidae, Tafel I, Fig. 4.)

Die Art gleicht in allen plastischen und Färbungsmerkmalen sonst ganz der *Gel. quadriseta*. Sie ist durch die intensiv breit schwarzbraun gebänderten Flügel sehr auffallend.

Das 2. Fühlerglied ist ein wenig länger als das 3., dieses ist mehr gerundet. Die Stirne steht im Profile etwas mehr über die Augen vor.

Das basale Doppelsegment des Hinterleibes (♂) ist fast $\frac{1}{2}$ desselben lang. Das 5. Tergit ist beinahe so lang wie das 3. und 4. zusammen. Bauchbindehaut breit, blasig entwickelt. Wie bei *quadrisetosa* sind die Schüppchen schwärzlich gerandet und gewimpert, die Schwinger gelb.

Im Flügel ist der letzte Abschnitt der m länger als bei *quadrisetosa*, nämlich 2mal so lang wie der vorletzte. Die Flügelzeichnung besteht aus 4 braunschwarzen breiten Querbinden; die schmalste ist die 1., die breiteste liegt an der Flügelspitze. Die 1. Binde erfüllt die Spitze der Costalzelle, die Radiusgabel und zieht über die 2 Queradern der Wurzelzellen. Die 2. ist von der 1. durch die schmale gelbe Wurzel der Subcostalzelle getrennt, beginnt vorne breit in der Subcostalzelle und zieht über die kleine Querader senkrecht zum Hinterrande des Flügels. Die gleich breite 3. läuft ebenfalls durch den ganzen Flügel, schließt die hintere Querader ein und ist von der 3. durch einen hyalinen Zwischenraum getrennt, der vorne breiter als hinten ist und in der Marginalzelle noch einen isolierten oder mit der 1. Querbinde verbundenen braunen Fleck einschließt. Die 2. und 3. Binde sind hinter dem Cubitus etwas verbunden. Die 4. Binde ist eigentlich ein breiter Spitzenfleck des Flügels, der vorne breit mit der 3. Binde zusammenschließt und hinten bis zur Mitte des Hinterrandes der 2. Hinterrandzelle reicht. Der helle Zwischenraum zwischen der 3. und 4. Binde ist in der hinteren Hälfte der Submarginalzelle, wo er beginnt und in der 1. Hinterrandzelle schmaler als die 3. Binde, in der 2. Hinterrandzelle so breit wie die 3. Querbinde.

Körperlänge samt Fühler: 8 mm, Flügel $7\frac{1}{2}$ mm.

1 ♂ aus China (Sze-tschuan), Suifu; D. C. Graham. Typus in U.S. Nat.-Museum Washington. *Asia orient.*

quadriseta n. sp. ♀. (36. Pyrgotidae, Tafel I, Fig. 5.)

Die Art gehört in die nächste Verwandtschaft zu *Gel. stylata* Hendel (1908, Wien. Ent. Z., p. 151 und W y t s m a n, Gen. Ins., Pyrgotinae, p. 21, Tafel I, Fig. 17, 18, 19). Wie Fig. 17

der „Genera“ zeigt, hat auch bei *stylata* die Analzelle unten eine Spur einer Spitze, wenn dieselbe auch nicht gerade vorspringt wie bei den meisten Pyrgotiden.

Bei *Gel. quadriseta* ist eine deutliche keilförmige Spitze an der Analzelle entwickelt. Die außen abschließende Ader cu_1 ist in ihrer Mitte winkelig gebogen.

Andere charakteristische Merkmale von *Gel. stylata*, wie der gleichmäßig mit Börstchen besetzte r_4 , die Stellung der $r-m$ vor der Flügelmitte, die Flügelzeichnung und die nur unvollkommen voneinander getrennten Fühlergruben sind auch bei *quadriseta* vorhanden. Stirne hinten so breit, vorne $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie ein Auge, geradrandig, flach, am Scheitel ohne Wulst, dicht und rauh schwarz behaart, vorne länger als hinten, im Profile nur etwas über die Augen vorstehend, Stirnwinkel an den Fühlerwurzeln etwa 90° ; Gesichtslinie beinahe gerade, unten etwas zurückweichend. Wangen sehr schmal, Backen hinten an der tiefsten Stelle über $\frac{1}{3}$ des lotrechten Augendurchmessers hoch. Kopfborsten: 1 ors; oc, pvt, vti und vte gut entwickelt.

Fühler etwas kürzer als das Gesicht. 2. und 3. Glied ungefähr gleich lang, außen in der Längsmittle gemessen; 3. Glied eiförmig. Arista wie nackt, so lang wie die Fühler.

Rüssel und Taster relativ kurz und klein.

Mesonotum von oben besehen etwas länger als breit, dicht schwarz behaart. 3 dc hinter der Naht, 1 Paar prsc, 1 prsut. Schildchen nackt, mit 4 Randborsten. Je eine m, pt und st-Borste vorhanden. Bei *Gel. stylata*: 1 dc, prsc, prsut; 6 scut.

Am Abdomen ist das basale Doppelsegment hinten viel breiter als lang, länger als die folgenden 4 Tergite, an der Wurzel verjüngt. 3.—6. Tergit (♀) nehmen nach hinten zu an Länge stark ab. Behaarung rauh, schwarz; Beborstung an den Hinterrändern der Tergite lang. Legröhre gerade, etwa $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Abdomen vorher; die ersten $\frac{2}{3}$ haben die Form einer schlanken Zigarrenspitze, das Enddrittel ist schlank zylindrisch. Sie ist anliegend dicht schwarz behaart.

Flügel im übrigen wie auf Fig. 17 der Tafel der Gen. Ins. geädert und gezeichnet. Die Zeichnung besteht eigentlich aus braunen Querbänden, die \pm breit und individuell variierend unterbrochen sind. Reste derselben sind dann mindestens an den Längs- und Queradern erhalten. Auf kleine Verschiedenheiten in der Lage und Form der Flecken glaube ich kein besonderes Gewicht legen zu müssen.

Die Fliege ist in allen Teilen rostgelb. Der Kopf, die Pleuren, das Schildchen und die Schenkel sind heller, Stirne, Fühler, Abdomen und Legeröhre sind dunkler gefärbt. Die hinteren Abdominaltergite und die gewöhnliche breite Längsstreifung des Mesonotums sind \pm dunkler gebräunt. Auch die Schienen und Tarsen, sowie etwas undeutlich auch die breiten Spitzen der 4 hinteren Schenkel sind braun. Zwischen den Flügelwurzeln und der vordersten sa-Borste liegt ein ovaler schwarzer Fleck.

Körperlänge samt Fühler und Legeröhre $6\frac{1}{2}$ —7 mm, Flügel 5 mm.

2 ♀, China (Sze-tschuan) Shin Kai Li, 4000 Fuß Höhe, Mt. Omei. D. C. Graham. — Type im U. S. Nat.-Museum Washington.

Asia orient.

Epicerella Macquart.

(1850, Dipt. exot. Suppl., IV, p. 293, t. 27, Fig. 9. — Hendel, 1908, Wytzman, Gen. Ins., Pyrgotinae, p. 26. — 1913, Arch. f. Naturg., 79. Jahrg., Abt. A, 11. Heft, p. 79. — Bezzi and Maloch, 1929, Proc. Linn. Soc. of N. S.-Wales, Vol. 54, P. 2, p. 10 und p. 24.)

Gattungstypus: *guttipennis* Macqu. (1850).

Ich stelle die mir unbekannt gebliebene paläarktische Art *microcera* Pertsch. in diese Gattung im weiteren Sinne, obwohl von derselben bisher nur Arten aus dem australischen Gebiete bekannt wurden. Kopf- und Fühlerbau, sowie Flügeladerung und -zeichnung weisen aber unbedingt auf eine Toxurine, im besonderen auf eine *Epicerella*-Art hin.

Die in der Tabelle der Gattungen gemachten Angaben genügen zum Erkennen dieses Genus.

Bei den mir bekannten Arten von *Epicerella* sind 1 vordere und 1 hintere n-Borste und 1 prs vorhanden, der r_{1+2} mündet jenseits der $r-m$.

Bei dem Gattungstypus *Ep. guttipennis* Macqu., von dem mir 1 ♀ aus Queensland (Bournett, River District) vorliegt, ist nur 1 or, keine oc, kleine pvt und normale vti und vte vorhanden. Am Mesonotum sieht man 2 dc, 1 prsc-Paar; 4 sc,

Schildchen sonst nackt. Am Flügel ist r_5 oben unbeborstet; r_4 ohne Aderanhang; m_{1+2} fast gerade vor der $r-m$. Thoraxschüppchen bandartig schmal, ohne längere Wimpern. — Das 2. Fühlerglied zeigt oben einen kurzen Randspalt. Empodium nicht gefedert. Mittelhälfte mit deutlichem Sporn in der Gelenksgrube.

microcera Portschinsky (1892, Hor. Soc. Ent. Ross., Vol. 26, p. 212, Tab. 1, Fig. 8 et 8a, *Pyrgota*).

♂ Tota fusciscenti-flavida; antennis brevissimis fulvescentibus; articulo tertio longitudine duobus basalibus subaequali, superne paulo exciso; arista basi incrassata; fronte vitta fusca, lata, postice bifida; vertice seta marginata utrinque tantum unica; genis fusco-micantibus; peristomio sub oculos distincte producto; setis oralibus nullis; thorace vittis fuscis quatuor; vittis mediis postice abbreviatis, appropinquantibus, vittis lateralibus interruptis, maculiformibus; scutello quadrisetosus, flavido, macula media fusca, parum determinata; abdomine non maculato nec fasciato, fusco, brevi, segmentis duobus penultimis brevibus; ultimo longitudine duobus precedentibus subaequali; setis in disco abdominis nullis, sed tantum marginalibus; pedibus longis; femoribus pilosis, tibiis intermediis apice bispinosis; alis longis cinereis, maculis vittisque pluribus parum determinatis hyalinis; costa nuda; nervis longitudinalibus inermibus, non appendiculatis; nervis transversis subrectis; cellula prima postica apice paulo latiore quam basi. — Long. $2\frac{1}{2}$ ". Patria: Amur (Wladiwostok).

Asia orient.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Fliegen der Palaearktischen Region](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [4_1949](#)

Autor(en)/Author(s): Hendel Friedrich Georg

Artikel/Article: [36. PYRGOTIDAE 1-15](#)