© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Die Copeognathen-Fauna Japans.

Von

Dr. **Günther Enderlein** in Berlin.

Mit Tafel 10—11.

Aus Japan war bisher nur eine einzige Copeognathe bekannt, der *Psocus japonicus* Kolbe 1882. Es war daher sehr dankenswert, daß der bekannte japanische Rhynchoten-Forscher Dr. Matsumura eine Anzahl von ihm in seiner Heimat gesammelte Copeognathen dem Königl. Zool. Museum zu Berlin überließ. Diese und eine weitere neue Art habe ich in Folgendem beschrieben. Es sind hiernach im ganzen 17 Arten aus Japan nachgewiesen, hiervon sind 14 Arten neu aufgestellt, und 2 gehören auch der europäischen Fauna an, nämlich der *Psocus nebulosus* Steph. und der *Mesopsocus unipunctatus* (Müll.). 2 der 9 vorliegenden Gattungen habe ich neu begründet und eine davon (*Matsumuraiella*) Herrn Dr. Matsumura gewidmet.

Übersicht über die japanischen Copeognathen.

Dimera.

Fam. *Psocidae.*

Subfam. *Psocinae.*

Psocus Latr. 1796.

1. *kurokianus n. sp.*
2. *tokyoensis n. sp.*
3. *nebulosus* Steph. 1836.
4. *japonicus* Kolbe 1882.

Amphigerontia Kolbe 1880.

5. *kolbei n. sp.*
6. *nubila n. sp.*

Matsumuraiella n. g.

7. *radiopicta n. sp.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Subfam. *Stenopsocinae.*

Stenopsocus Hag. 1866.

8. *aphidiformis n. sp.*
9. *niger n. sp.*
10. *pygmaeus n. sp.*

Fam. *Caeciliidae.*

Subfam. *Caeciliinae.*

Dasypsocus n. g.

11. *japonicus n. sp.*

Kolbea Bertkau 1883.

12. *fusconervosa n. sp.*

Caecilius Curt. 1837.

13. *oyamai n. sp.*
14. *gonostigma n. sp.*
15. *japanus n. sp.*

Trimera.

Fam. *Myopsocidae.*

Subfam. *Myopsocinae.*

Myopsocus Hag. 1866.

16. *muscosus n. sp.*

Fam. *Mesopsocidae.*

Subfam. *Mesopsocinae.*

Mesopsocus Kolbe 1880.

17. *unipunctatus* (Müll.).

Dimera.

Fam. *Psocidae.*

Subfam. *Psocinae.*

Psocus Latr. 1796.

Psocus kurokianus n. sp.

(Fig. 1.)

Kopf mehr oder weniger grauweißlich, Clypeus mit feinen schwarzen Längslinien. Scheitel des ♂ mit 3 feinen mittlern schwarzen Längslinien, ♀ ohne diese. Stirn beim ♀ dunkel, beim ♂ schwach gefleckt. Außenrand der Augen beim ♂ schwarz. Augen rötlich-braun, schwärzlich gefleckt. Fühler lang und dünn, dunkel, die beiden Basalglieder blaß. Maxillarpalpus blaß, Endglied kaum dunkler angeraucht. Scheitelnaht ziemlich scharf. Augendurchmesser beim ♂ etwa doppelt so groß wie beim ♀, das Verhältnis der Scheitelbreite ist umgekehrt. Thorax braunschwarz mit ausgedehnten blassen Partien und blassen Leisten. Beine blaß bräunlich-gelb, Endspitzen der Schienen und die Tarsen braunschwarz. 1. Hintertarsenglied mit etwa 20, 2. mit etwa 8 Ctenidien. Klauen schlank, Zahn vor der Spitze ziemlich stumpf, Empodialanhang borstenförmig. Verhältnis der Hintertarsenglieder 2 : 1.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Flügel hyalin, Adern bräunlich-gelb, an den Stellen der braunen Zeichnung braun. Vorderflügel an der Basis mit braunen Flecken; die subbasale braune Querbinde erreicht weder den Vorder- noch den Hinterrand; am Nodulus ein brauner Fleck. Die Apicalhälfte braun gezeichnet, wie aus Fig. 1 ersichtlich. Pterostigma dunkel rotbraun, Basaldrittel hyalin, die Färbung tritt nicht über das Pterostigma hinten über; Hinterrand abgerundet. Areola postica mit breitem Scheitel, dem Ast m_3 nicht genähert. Vorderflügellänge $6-6^1/_2$ mm.

Japan. 9. Sept. 1 ♂, 1 ♀.

Gifu. 13. Juli 1903. 2 ♀♀. Dr. Matsumura.

Diese Form sei dem japanischen Feldherrn Kuroki, dem Helden vom Jalu (Mandschurei), gewidmet.

Psocus tokyoensis n. sp.

(Fig. 2.)

Kopf hell, vorn dunkler, Scheitel sehr blaß gefleckt. Clypeus gewölbt, längs gestreift, beim ♂ schwächer gewölbt. Scheitelnaht scharf, besonders beim ♂. Scheitelbreite zwischen den Augen beim ♂ etwa $^1/_2$ mm, beim ♀ etwa 1 mm. Augen beim ♂ sehr groß, beim ♀ fast kleiner als von halbem Durchmesser, bei beiden kuglig abstehend. Clypeolus deutlich, gelblich bis bräunlich. Fühler lang, schwarz, die 3 ersten Glieder rostgelb. Maxillarpalpus rostgelb, die beiden Endglieder schwarz. Thorax schwarzbraun, mit ausgedehnteren gelblich-braunen Flecken und ebensolchen Leisten. Beine gelblich-rostbraun, Enden der Schienen und die Tarsen braunschwarz. Basis der 1. Tarsenglieder gelblich. 1. Hintertarsenglied mit 2 Endspornen und 22 Ctenidien, 2. Hintertarsenglied mit 5 Ctenidien. Klauen ziemlich lang, der Zahn vor der Spitze ziemlich spitz; Basalhälfte braunschwarz, sonst bräunlich-gelb; Empodialanhang borstenförmig. Verhältnis der Hintertarsenglieder $4:1^1/_2$.

Flügel hyalin. Vorderflügel mit dunkelbrauner Subbasalbinde, die den Vorderrand nicht erreicht, am Nodulus ein kleiner dunkel brauner Fleck. Pterostigma dunkel rotbraun, proximales Ende braun; die Färbung tritt hinten über r_1 hinweg. Der Hinterrand des Pterostigma (r_1) bildet eine scharfe Ecke in rechtem Winkel. Die Apicalhälfte braun gezeichnet, wie aus Fig. 2 ersichtlich ist. Vorderflügelbasis ungefleckt. Areola postica mit ziemlich schmalem Scheitel und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ziemlich an m_3 genähert, daher ist die Zelle M_3 ziemlich schmal. Vorderflügellänge $5^1/_2$ mm.

Japan. Tokyo. 1903. 1 ♂, 1 ♀. Dr. Matsumura.

Psocus nebulosus Steph. 1836.

Psocus nebulosus Stephens, in: Ill. Brit. Ent. Mand., Vol. 6, 1835 bis 1837, p. 119.

Diese europäische Species, die ich schon früher aus Vorderindien nachwies (in: Ann. Mus. nat. Hung., Vol. 1, 1903, p. 217), findet sich auch in Japan. Die vorliegenden Stücke stimmen völlig mit deutschen Exemplaren überein. Auch die männlichen Geschlechtsapparate weichen durch nichts voneinander ab.

Japan. Sapporo. 1903. 2 ♂♂. 1 ♀. Dr. Matsumura.

Psocus japonicus Kolbe 1882.

Kolbe, in: Entomol. Nachr., 1882, No. 15, p. 209.

l. c.:

„*Cinereo-fuscus, vertice maculis parvulis fuscis signato, fronte longitudinaliter striato, oculis fuscis: antennis longis, nigricantibus, articulis tribus primis, excepto tertii apice, ferrugineis; palpis ferrugineis, articulis 2 ultimis fuscis, articulo ultimo latitudine duplo longiore, praecedentibus robustiore, apice rotundato-obtuso. Thorax supra opace atrato. Alae cinereo-fumatae, venis fuscis vel nigrofuscis apicalibus obscuro-cinctae; areola discoidali I latitudine dimidio longiore, extus concavo; areola discoidali II illa tertia parte minore; pterostigmate elongato, sat lato, angulo postico obtuso, atrofusco, intus pallidiore; areolae posticae vertice angusto. Pedes flavescentes, tibiis, praesertim anticis, tarsisque omnibus fuscis.*

Long. corp. c. al. 8,5 mm.

Japan, 3 Exemplare in Lachlan's Sammlung.

Diese Art ist entfernt mit *Psocus longicornis* Fabr. verwandt.“

Amphigerontia Kolbe 1880.

Amphigerontia kolbei n. sp.

Kopf dunkelbraun. Wangen blasser. Clypeus braun, ungestreift. Oberlippe schwarz, Clypeolus in der Mitte schwarz. Scheitel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

breite zwischen den Augen 1 mm. Augen halbkuglig, für ein ♂ sehr klein; schwarz. Fühler sehr lang, dünn; lang, dicht und abstehend pubesciert (♂). Maxillarpalpus rötlich-braun, Endglied braunschwarz. Thorax braun, Mesonotum glänzend schwarz. Beine bräunlich-gelb. Endspitze der Schienen, die Tarsen und die Coxen braunschwarz.

Flügel hyalin. Vorderflügelbasis braun. Pterostigma ziemlich schmal, dunkelbraun, die Färbung tritt hinten breit über r_1 hinweg: Hinterrand abgerundet. Areola postica ziemlich steil, mit schmalem Scheitel. Adern dunkelbraun, am Scheitel der Areola postica und an der Basis der Radialgabel gelblich.

Vorderflügellänge etwa 5 mm, Fühlerlänge etwa 10 mm.

Japan. Kagoshima. 10./7. 1903. 1 ♂. Dr. Matsumura. Gewidmet wurde diese Form Herrn Prof. H. J. Kolbe.

In der Färbung und Form erinnert *Amph. kolbei* an den *Psocus filicornis* Enderl. 1903 von Hinterindien, in der Form auch entfernt an das ♂ von *Psocus longicornis* F. der europäischen Fauna.

Amphigerontia nubila n. sp.

(Fig. 4.)

Kopf rötlich-gelbbraun. Clypeus stark gewölbt, undeutlich gelblich längs gestreift. Labrum braunschwarz. Augen klein, kuglig, schwarz. Scheitelnaht mäßig scharf. Antennen dünn, schwarz, die beiden Basalglieder und das 3. Glied mit Ausnahme der Spitze rötlich-gelbbraun. Thorax rötlich gelbbraun, Antedorsum und Dorsum des Mesothorax glänzend schwarzbraun, des Metathorax braun. Abdominalspitze dunkel braun. Beine braun, Schenkel gelbbraun. Schienen mit Ausnahme der Spitze hell braun. 1. Hintertarsenglied mit ca. 22 Ctenidien, 2. Hintertarsenglied mit etwa 7 Ctenidien. Klauen schwarz, Spitze gelb; Zahn vor der Spitze sehr spitz. Verhältnis der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Flügel hyalin, bräunlich angeraucht. Vorderflügel mit brauner Zeichnung (Fig. 4). Pterostigma dunkel rotbraun, Basaldrittel gelbbraun; hinten tritt die Zeichnung breit über r_1 in ziemlich kräftigem Winkel gebogen. Adern braun, an der Basis der Radialgabelzelle und am Scheitel der Areola postica gelbbraun. Die Subcosta im Vorderflügel deutlich am Radius (r) mündend. Membran des Vorderflügels mäßig stark, des Hinterflügels intensiv rot bis grün irisierend.

Vorderflügellänge 8 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Japan. 1 ♀. Das einzige Exemplar erhielt ich durch Staudinger.

Die Flügelfärbung erinnert sehr an die der ♀♀ von *Psocus nebulosus* Steph., doch ist *Amphigerontia nubila n. sp.* viel größer. Da mir nur 1 Exemplar zur Verfügung steht, ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß die Species in die Gattung *Psocus* einzuordnen ist, wenn es sich herausstellt, daß vorliegendes Stück eine Aderaberration darstellt.

Matsumeraiella n. g.

(Fig. 3.)

Geäder *Psocus*-ähnlich. Pterostigma breit und kurz. Areola postica mit breitem Scheitel mit der Media verwachsen. Adern und Rand des Vorderflügels dicht struppig behaart, Rand der Radialgabelzelle im Hinterflügel mit einer Anzahl von Haaren. Die Flügelmembran des Vorderflügels mit Ausnahme des Apicaldrittels mit langen senkrecht abstehenden Haaren pubesciert. Kopf und Fühler dicht und sehr lang abstehend behaart. Die 3 Ocellen dicht zusammengedrängt. Tarsen 2gliedrig. Klauen ungezähnt.

Matsumuraiella radiopicta n. sp.

(Fig. 3.)

Kopf gelbbraun, Augen klein, schwarz. Fühler kürzer als die Flügel, hell bräunlich-gelb, äußerste Spitze des 3. bis letzten Glieds schwarz. Der ganze Kopf dicht, sehr lang und struppig gelblich behaart. Augen unbehaart. Thorax braunschwarz, glänzend, lang struppig schwarz behaart. Abdomen bräunlich, Spitze dunkler. Beine hell bräunlich-gelb; Klauen schwarz, Endspitze gelb, Empodialanhang haarförmig. 1. Hintertarsenglied mit etwa 7 ungleichmäßig angeordneten Ctenidien.

Flügel grau hyalin, Vorderflügel in Zelle R_1, R_3, R_5 und M_1 mit streifiger dunkelbrauner Zeichnung, im proximalen Winkel von Zelle M_2 und M_3 braune Flecken. Basaldrittel des Pterostigmas braun. Hinterrand der Zelle Ax im Vorderflügel völlig unbehaart. Adern im Hinterflügel unbehaart.

Vorderflügellänge $4^1/_2$ mm.

Japan. Tamakomai. 1903. 4 Expl. Dr. Matsumura.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Subfam. *Stenopsocinae.*

Stenopsocus Hag. 1866.

Stenopsocus aphidiformis n. sp.

(Fig. 5.)

Sehr blaß bräunlich-gelb. Kopf mit länglich ovalem schwarzen Fleck vor den schwarzen Ocellen, der letztere tangiert. Fühler schwarz mit Ausnahme der beiden Basalglieder; etwa von Vorderflügellänge. Scheitelnaht scharf; Scheitelbreite des ♂ zwischen den Augen von der Größe des Augendurchmessers, beim ♀ doppelt so groß. Die Augen des ♀ halb so groß wie die des ♂. Augen dunkel. Äußerste Spitze des Endglieds des Maxillarpalpus grau. Dorsum und Antedorsum des Mesothorax glänzend schwarz, das Dorsum des Metathorax braun. Ende der Oberseite der Schenkel, proximales und distales Ende der Schienen und die Tarsen mit Ausnahme der Basis des 1. Glieds graubraun; die Tarsen häufig auch gelblich. Blassere Stücke weniger lebhaft gezeichnet. 1. Hintertarsenglied mit etwa 26 Ctenidien. Klauen schwarz, mit gelblicher Spitze, ungezähnt. Verhältnis der Hintertarsenglieder $3^3/_4 : 1$.

Flügel hyalin, Adern bräunlich-gelb. Pterostigma nur am Hinterrand bräunlich angehaucht. Adern und Rand des Vorderflügels behaart. Flügelrand an der Radialgabel des Hinterflügels pubesciert. Pterostigma nur mit einzelnen Haaren. Membran intensiv golden, bis rot und blau irisierend.

Vorderflügellänge 5—6 mm.

Japan. Sapporo. 1 ♂, 1 ♀.

Moji. 26./6. 1903. 1 ♂.

Tokyo. 1903. 1 ♀.

Kagoshima. 10./7. 1903. 1 ♂. Dr. Matsumura.

Stenopsocus niger n. sp.

(Fig. 7.)

Kopf rötlich-gelbbraun; Scheitel, Schläfen, Clypeus und Labrum glänzend schwarz. Clypeolus gelb. Maxillarpalpus fast ganz schwarz. Antennen schwarz. Scheitelnaht scharf. Thorax glänzend schwarz, an den Seiten braunrot. Abdominalspitze schwarz. Beine schwarz; Basaldrittel der Schenkel meist nur oben gelbbraun. Vorderbeine

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auch unten; Coxen und Trochanter zuweilen gelbbraun; Tarsen braungelb, Basis des 1. Tarsenglieds dunkler. Klauen schwarz, Spitze gelb, ohne Zahn. 1. Hintertarsenglied mit ca. 25 Ctenidien, die zu einer ziemlich unregelmäßigen Längsreihe angeordnet sind; neben dieser Reihe häufig noch einzelne Ctenidien. Verhältnis der Hintertarsenglieder $2^1/_2 : 1$.

Flügel hyalin. Pterostigma tief braunschwarz, ziemlich stark pubesciert. Adern gelbbraun. Rand und Adern des Vorderflügels 1reihig behaart. Rand an der Radialgabelzelle im Hinterflügel pubesciert. Membran außerordentlich lebhaft golden bis rot, blau und grün irisierend.

Vorderflügellänge 6 mm.

Japan. Sapporo. 2 ♀♀. Dr. Matsumura.

Stenopsocus pygmaeus n. sp.

(Fig. 6.)

Kopf bräunlich-gelb, Stirn in der Mitte, Wangen und Labrum schwärzlich. Scheitelnaht ziemlich scharf. Clypeolus gelb. Clypeus braun. Fühler sind abgebrochen. Thorax gelbbraun; oben glänzend braun bis braunschwarz, die Leisten gelb. Beine sehr blaß, Spitze der Schienen und die Tarsen bräunlich. Klauen schwarz, mit gelblicher Spitze, ungezähnt. Hintertarsen sind abgebrochen.

Flügel hyalin, Adern bräunlich-gelb. Pterostigma nur in der hintern Hälfte braungelb; diese Farbe tritt etwas über r_1 hinten hinweg. Adern und Rand des Vorderflügels behaart, Pterostigma unbehaart, nur dicht hinter der Haarreihe des Vorderrands noch eine 2. Haarreihe. Flügelrand an der Radialgabel des Hinterflügels pubesciert. Membran schwach rötlich bis grünlich irisierend.

Vorderflügellänge 4 mm.

Japan. Sapporo. 2 ♀♀. Dr. Matsumura.

Fam. *Caeciliidae.*

Subfam. *Caeciliinae.*

Dasypsocus n. g.

Typus: *Kolbea scolox* Enderlein, in: Ann. Mus. nat. Hung., Vol. 1. 1903, p. 278, tab. 5, fig. 32 (aus Hinterindien).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Behaarung außerordentlich lang und struppig. Adern des Vorderflügels sehr lang, 2—3reihig behaart. *r* mindestens 4reihig behaart. Analis 1reihig behaart. Pterostigma kurz und breit, dicht behaart, hinter demselben etwa in der Mitte eine Anzahl langer Haare in der Membran. Randader im Vorder- und Hinterflügel dick, dicht behaart, am Außenrand kreuzen sich die Haare nicht: auch nach innen zu behaart. Im Hinterflügel ist die Costa unbehaart und die Adern der Apicalhälfte behaart. Media und Radialramus gewöhnlich eine Strecke weit verschmolzen, nur ausnahmsweise in einem Punkt verschmolzen, wie in der Abbildung (Fig. 10). Areola postica sehr steil, mit relativ spitzem aber abgerundetem Scheitel und kurzer Basis. Augen klein, kuglig. Tarsen 2gliedrig, Klauen ungezähnt.

Dasypsocus japonicus n. sp.

(Fig. 10.)

Kopf bräunlich-graugelb, Clypeus und Oberlippe etwas mehr bräunlich. Der ganze Kopf dicht und lang grau behaart. Augen kuglig, klein, unbehaart, dunkler. Ocellen dicht zusammengedrängt, gelblich. Scheitelnaht sehr tief eingeschnitten; jede Scheitelhälfte mit einer großen und ziemlich tiefen kraterartigen Grube. Fühler dünn und ziemlich kurz, gelblich, die Endhälfte jedes Geißelglieds etwas mehr bräunlich; sehr lang und struppig abstehend behaart. Thorax bräunlich-gelb, mäßig lang pubesciert, oben mehr oder weniger hell bräunlich, braun bis dunkelbraun. Beine bräunlich-gelb; Klauen dunkelbraun, Spitze gelblich und gekrümmt; Empodialanhang borstenförmig. 1. Hintertarsenglied mit etwa 22 Ctenidien, neben dem letzten noch ein weiteres Ctenidium. Verhältnis der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin, milchig grau behaucht. Aderenden je von einem braunen Fleck umgeben. Undeutliche verwaschene bräunliche Flecken im Vorderflügel über der Mitte von *r* und *m* + *cu*, vor dem Ende der Zellen *An* und *Ax*, über dem Scheitel der Areola postica, in der Mitte des Pterostigma und hinter ihm. Adern gelb, an den Stellen der bräunlichen Zeichnung bräunlich. Behaarung außerordentlich lang. *r* und *m* + *cu* sehr dick.

Vorderflügellänge $5^1/_2$ mm.

Japan. Kagoshima. 10. Juli 1903. 3 Exemplare. Dr. Matsumura.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kolbea BERTKAU 1883.

Typus: *Kolbea quisquiliarum* BERTK. 1883 (Deutschland).

Adern der Vorderflügel mäßig lang, 2reihig behaart, Analis 1reihig behaart, *r* höchstens 3reihig behaart. Adern der Apicalhälfte des Hinterflügels 2reihig behaart. Rand beider Flügel dicht nach außen und innen behaart; am Außenrand kreuzen sich die Haare nicht. Areola postica meist groß, nicht steil, mehr halbkreisförmig. Pterostigma flach, lang und schmal, behaart. Tarsen 2gliedrig. Klauen ungezähnt.

Kolbea fusconervosa n. sp.

(Fig. 11.)

Kopf rostgelb, dicht grau pubesciert, Augen dunkel, Spitze des letzten Glieds des Maxillarpalpus bräunlich; Endhälfte des Fühlers wenig dunkler. Fühler etwa von Vorderflügellänge, mäßig lang und ziemlich dicht pubesciert. Scheitelnaht scharf; jede Scheitelhälfte in der Mitte sehr seicht eingedrückt. Ocellen schwarz, auf winzigem schwarzen Felde. Thorax rostgelb. Beine rostgelb, letztes Tarsenglied bräunlich. Klauen schwarz, Spitze gelb, ungezähnt. 1. Hintertarsenglied mit etwa 23, 2. Hintertarsenglied mit etwa 3 Ctenidien. Verhältnis der Hintertarsenglieder $2^1/_2 : 1$.

Flügel hyalin; Adern bräunlich gelb, im Vorderflügel sind Radialramus, Media und Cubitus dunkelbraun. Pterostigma gelb, mäßig dicht behaart, hinter r_1 eine Reihe von Haaren. Areola postica sehr groß, fast halbkreisförmig. Membran sehr lebhaft, gelb, grün, rot, violett und blau irisierend. Vorderflügellänge 5 mm.

Japan. Tomakomai. 1903. 1 Exemplar, vermutlich ein ♀. Dr. MATSUMURA.

Das ♀ von *Kolbea quisquiliarum* BERTK. aus Deutschland hat nur ganz winzige Flügelrudimente.

Caecilius CURT. 1837.

Caecilius oyamai n. sp.

(Fig. 8.)

Kopf, Thorax und Abdomen tief schwarz und glänzend. Fühler, Maxillarpalpus und Beine schwefelgelb, Coxen bräunlich-gelb. Fühler

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

etwa von Vorderflügellänge, fein und ziemlich dicht pubesciert. Augen grau, mäßig klein. Scheitelnaht scharf. 1. Hintertarsenglied mit ca. 22 Ctenidien. Klauen schwarz, Spitze gelb, völlig gerade. Verhältnis der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Vorderflügel dunkelbraun, hyalin sind: ein großer, in der Mitte durch einen schmalen braunen, quer durch das Pterostigma gehenden Streifen unterbrochener Fleck, der das Pterostigma und fast die ganze Zelle R_1 ausfüllt; ein Fleck am Nodulus; die Basalhälfte der Axillarzelle und ein dreieckiger Fleck zwischen der Basis der Areola postica und *m*. Hinterflügel hellbraun, hyalin sind: ein großer Fleck, der die Zellen R_1 und R_3 fast völlig ausfüllt und von dem braun gesäumten Ast r_{2+3} unterbrochen wird; die Axillarzelle, der Hinterrand der Analzelle und ein Fleck am Ende des Cubitus. Adern und Rand des Vorderflügels 1reihig behaart, mit Ausnahme der Analis. Rand des Hinterflügels behaart, mit Ausnahme der Costa. Adern braun, an den hyalinen Stellen gelb. Pterostigma gelb mit Ausnahme der braunen Mitte; spärlich behaart. Areola postica sehr groß, fast halbkreisförmig. Pterostigma ziemlich breit, r_1 einen ziemlich scharfen Winkel bildend. Stiel der Radialgabel im Vorderflügel doppelt so lang wie r_{2+3}. Membran lebhaft irisierend.

Vorderflügellänge 3 mm.

Japan. Sapporo. 1903. 1 ♀. Dr. Matsumura. Gewidmet wurde diese Species dem Oberfeldherrn der siegreichen japanischen Armee.

Caecilius gonostigma n. sp.

(Fig. 12.)

Kopf gelbbraun; Clypeus groß, breit, stark gewölbt. Fühler ziemlich dick, schwarzbraun, die beiden Basalglieder gelbbraun; sehr dicht und mäßig kurz grau pubesciert; etwa von Vorderflügellänge. Augen groß, schwarz, erreichen fast die Länge des Durchmessers des Scheitels zwischen den innern Augenrändern. Scheitelnaht scharf, schwärzlich. Thorax braun, oben schwarzbraun. Beine hell gelbbraun, Schenkel und Trochanter sehr blaß, fast farblos. Klauen ungezähnt, braun, Spitze farblos. 1. Hintertarsenglied mit etwa 26 Ctenidien, neben dieser Reihe noch 2—3 Ctenidien. Verhältnis der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Vorderflügel blaß braun, die Basalhälfte etwas dunkler. Adern

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

braun, 1reihig behaart mit Ausnahme der Analis. Areola postica ziemlich klein, Scheitel abgeflacht. Pterostigma ziemlich breit, behaart, r_1 einen scharfen Winkel bildend, in der Spitzenhälfte ein großer brauner Fleck. Stiel der Radialgabel etwa doppelt so lang wie r_{2+3}. Rand behaart. Hinterflügel blasser, Rand behaart. Membran im Vorderflügel intensiv metallisch golden, grün, rot und blau irisierend.

Vorderflügellänge $2^3/_4$ mm.

Japan. Sapporo. 12. 8. 1903. 1 ♂. Dr. Matsumura.

Caecilius japanus n. sp.

(Fig. 9.)

Bräunlich-gelb. Maxillarpalpus lang und schlank, Spitze des Endglieds grau. Augen dunkel, kuglig, beim ♀ mäßig groß, Durchmesser erreicht nicht ganz die Schädelbreite zwischen den Augen; beim ♂ sehr groß, die Scheitelbreite kaum $^1/_3$ der Augendurchmesser. Scheitelnaht scharf. Clypeus wenig vorgewölbt. Klauen ungezähnt, schlank, braun, Spitze gelb. 1. Hintertarsenglied mit etwa 22 Ctenidien. Verhältnis der Hintertarsenglieder $4^1/_2 : 1$.

Flügel blaß bräunlich-gelb; Adern bräunlich-gelb. Pterostigma gelb, behaart, schmal; r_1 bildet keinen Winkel. Adern und Rand mit Ausnahme der Analis 1reihig behaart, im Hinterflügel nur der Rand mit Ausnahme der Costa behaart. Areola postica klein, flach, Scheitel sehr flach. Stiel der Radialgabel im Vorderflügel fast von der Länge von r_{2+3}.

Vorderflügellänge $2^1/_2$ (♂) bis 3 (♀) mm.

Japan. Tomakomai. 1903. 1 ♂ und 1 ♀. Dr. Matsumura.

Trimera.

Fam. *Myopsocidae.*

Subfam. *Myopsocinae.*

Myopsocus Hag. 1866.

Myopsocus muscosus n. sp.

(Fig. 13.)

Kopf bräunlich-gelb, Stirn und Scheitel braun gefleckt, Oberlippe braun. Scheitelnaht deutlich. Augen mäßig groß, glänzend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Thorax braun, Suturen und Leisten gelblich. Beine bräunlich-gelb; Schenkel oben braun, in der Mitte mit 2 gelben Flecken; Schienen und 1. Tarsenglied am Ende und das 2. und 3. Tarsenglied braunschwarz. Klauen schwarz, Spitzenhälfte gelb, vor der Spitze ein mäßig flacher Zahn. Jede der beiden Krallen mit einem bandförmigen und einem borstenförmigen Empodialanhang. 1. Hintertarsenglied mit 24 Ctenidien. 2. und 3. Hintertarsenglied mit je 1 Ctenidium. Verhältnis der Hintertarsenglieder $7 : 1 : 1^2/_5$.

Vorderflügel bräunlich-gelb, dicht fein graubraun punktiert, die Punkte fließen vielfach zusammen, in der Außenrandzone fließen sie stark zusammen, diese erscheint daher fast graubraun mit gelblichen Fleckchen. Das Gesamtbild des Vorderflügels erscheint in einer flechtenartigen, erdigen Färbung. Am Scheitel der Areola postica, die die Media nur in 1 Punkte berührt, ein brauner Fleck. Adern und Rand gelb, braun punktiert; die Färbung tritt hinten weit über. Pterostigma gelbbraun, braun punktiert; die Färbung tritt hinten weit über; in der Mitte breit, r_1 stark gebuchtet, aber abgerundet. Radialramus und Media in 1 Punkte verschmolzen. cu_2 relativ lang. Stiel der Radialgabel etwas länger als die Hälfte von r_{2+3}. Hinterflügel blaß braun, Adern und Rand braun, letzterer an der Spitze gelb gefleckt.

Vorderflügellänge 5 mm.

Japan. Tokyo. 1903. 1 ♀. Dr. Matsumura.

Fam. *Mesopsocidae.*

Subfam. *Mesopsocinae.*

Mesopsocus Kolbe 1880.

Mesopsocus unipunctatus (Müll.).

Diese in Europa weitverbreitete Species, deren ♀♀ flügellos sind, liegt auch in 1 männlichen Exemplar aus Japan vor. Es stimmt in allen Punkten völlig mit unsern Stücken überein; ein mikroskopischer Vergleich der männlichen Sexualorgane zeigte, daß auch in der feinsten Sculptur und Behaarung derselben sich keine Unterschiede nachweisen ließen.

Japan. 1 ♂. Dr. Matsumura.

Berlin, 1. Mai 1905.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erklärung der Abbildungen.

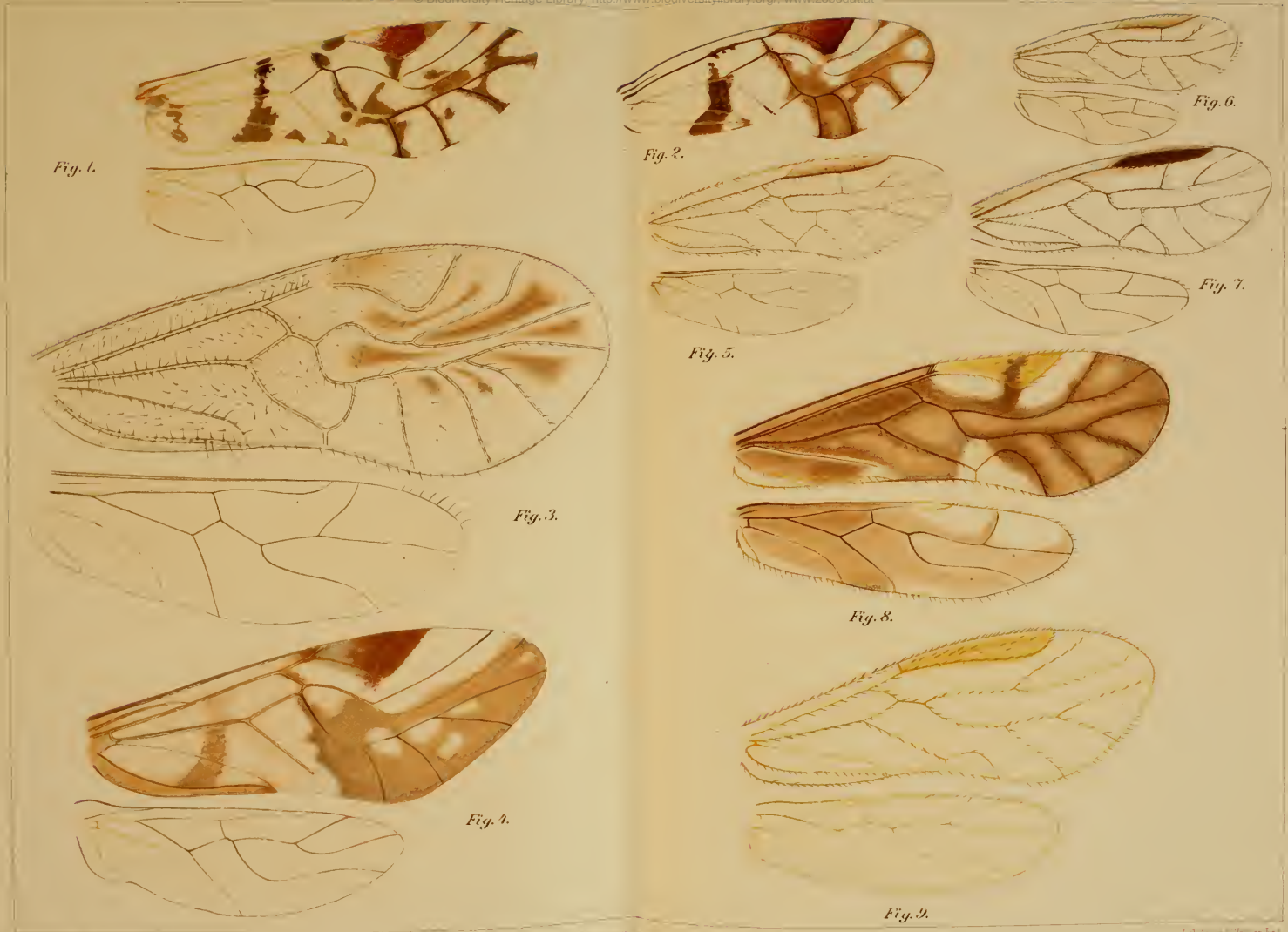
Tafel 10.

Fig. 1. *Psocus kurokianus n. sp.* 12 : 1.
Fig. 2. *Psocus tokyoensis n. sp.* 12 : 1.
Fig. 3. *Matsumuraiella radiopicta n. g. n. sp.* 12 : 1.
Fig. 4. *Amphigerontia nubila n. sp.* 12 : 1.
Fig. 5. *Stenopsocus aphidiformis n. sp.* 12 : 1.
Fig. 6. *Stenopsocus pygmaeus n. sp.* 12 : 1.
Fig. 7. *Stenopsocus niger n. sp.* 12 : 1.
Fig. 8. *Caecilius oyamai n. sp.* 27 : 1.
Fig. 9. *Caecilius japanus n. sp.* 27 : 1.

Tafel 11.

Fig. 10. *Dasypsocus japonicus n. g. n. sp.* 20 : 1.
Fig. 11. *Kolbea fusconervosa n. sp.* 20 : 1.
Fig. 12. *Caecilius gonostigma n. sp.* 27 : 1.
Fig. 13. *Myopsocus muscosus n. sp.* 15 : 1.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

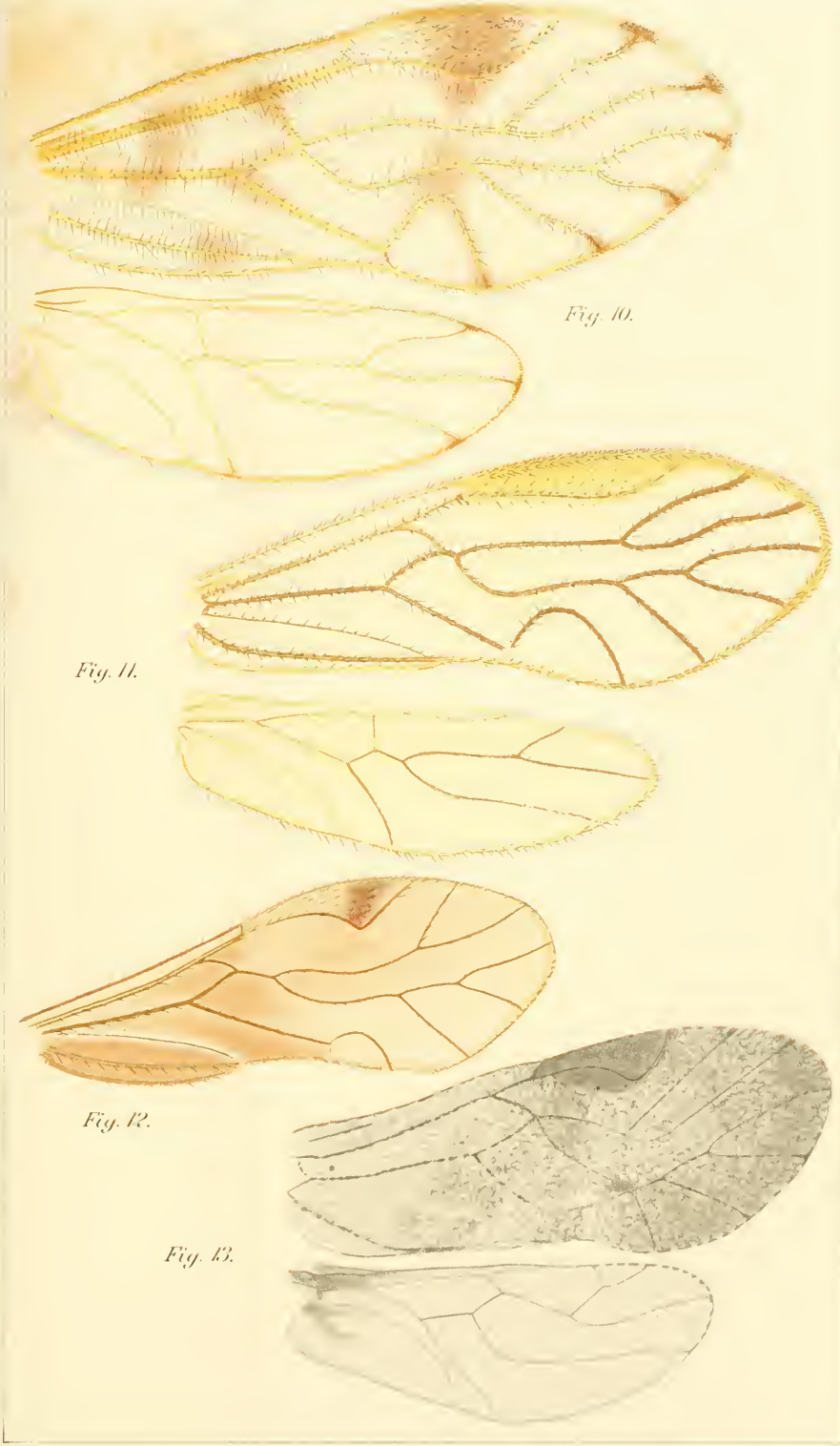


Gustav Fischer,

Fig. 1. Psocus kurokianus Enderl. Fig. 2. P. tokyoensis Enderl. Fig. 3. Matsumuraiella radiopicta Enderl. Fig. 4. Amphigerontia nubila Enderl. Fig. 5. Stenopsocus aphidiformis Enderl. Fig. 6. St. pygmaeus Enderl. Fig. 7. St. niger Enderl. Fig. 8. Caecilius oyamai Enderl. Fig. 9. C. japanus Enderl.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Dr Gundher Enderlein del.
Verlag v. Gustav Fischer, Jena

Fig. 10. *Dasypsocus japonicus Enderl.* Fig. 11. *Kolbea fusconervosa Enderl.*
Fig. 12. *Caecilius gonostigma Enderl.* Fig. 13. *Myopsocus muscosus Enderl.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Enderlein Günther

Artikel/Article: Die Copeognathen-Fauna Japans. 243-256