

I.

**Monographia generis *Trioza* Foerster.**

Species regionis palearcticae.

Pars IV. No. 36.—49.

**Dr. Karel Šulc**, Michálkovice-Ostrava, Moravia.

Mit 13 Tafeln.

Vorgelegt in der Sitzung am 24. Januar 1913.

**36. *Trioza dichroa* SCOTT 1879.**

(Tab. 36.)

**Kopf.** — **Scheitel** 0.25 mm breit, 0.17 mm in der Mittellinie lang, hinten fast gerade, die Vorderecken vorspringend und abgerundet, zwischen ihnen ein tiefer Einschnitt, die Hinterpunktaugen in den abgerundeten Hinterecken. — **Fühler** sind nur 0.60 mm lang (die einzelnen Glieder messen der Reihe nach in 0.00 mm: 5, 5, 16, 6, 6, 7, 5, 6, 4, 5), die Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae* beschaffen. — **Stirnkegel**: 0.13 mm lang, von breiter Basis zum abgerundeten Gipfel verschmälert, mehr oder weniger divergierend, stark nach unten geneigt, behaart. — **Färbung**: der ganze Kopf ist pechschwarz, die Stirnkegel eventuell braunschwarz; die Fühler haben das 1 und 2 Glied schwarzbraun mit helleren distalen Rändern, das 3 Glied weißgelb, das 4—7 weißgelb mit gebräunten Spitzen, das 8 braun, das 9 und 10 pechschwarz.

**Thorax.** — Pro- und Mesothorax sind ganz pechschwarz, Metathorax ist hellgrün.

**Vorderflügel** war 1.80 mm lang und 0.70 mm betrug die größte Breite etwa in der Mitte des Flügels. — Das



Flügelende ist winklig, an der Spitze abgerundet, die vordere Hälfte des Bogens ist mehr gebogen als die hintere, die ziemlich flach erscheint, und daher einen längeren Radius hat als die vordere. — Flügeladern:  $C + Sc$  ist gleich gebogen, der Anfang am stärksten, dann gegen das Ende allmählich dünner,  $R$  überall gleich stark, gleichmäßig nach vorn gebogen,  $Rs$  in ziemlich großem Abstand vom Vorderrande fast gerade verlaufend, ist am Ende, das sich über der Bifurkation  $M1 + 2$ ,  $M3 + 4$  befindet, nach vorn gebogen;  $M$  lang, gleichmäßig flach gebogen,  $M1 + 2$ ,  $M3 + 4$  gerade, die letztere kürzer;  $Cu$  kurz,  $Cu1$  lang, kreisbogenförmig gebogen,  $Cu2$  gerade, sehr schräg zum Hinterrande verlaufend. — Färbung der Adern: hellgelb oder leicht rötlich gebräunt. — Flügelmembran: ist vollständig wasserhell. — Dornen: fehlen, bis auf eine bescheidene Gruppe im innersten Winkel *cell. M*, die wir als Oberflächendornen auffassen, die Unterflächendornen fehlen vollständig; Marginaldornengruppen wie bei *Tr. urticae*, nur sind die Dornen in der *cell. M1 + 2* sehr bescheiden an Zahl.

Hinterflügel ist gewöhnlich beschaffen.

Beine sind hellgelb.

Abdomen ist auffallend hellgrün.

♂ Körperende. — Genitalsegment ist von der Seite 0.20 mm lang und 0.15 mm hoch, nach hinten und unten bogenförmig begrenzt, zerstreut behaart, ganz hellgrün. — Kopulationszange von der Seite ist schuppenförmig, länglich viereckig, 0.13 mm hoch, unten 0.06 mm, oben 0.09 mm, breit, in der Mitte am schmälsten, der Vorderrand und der Hinterrand etwas eingebogen, oben breit abgestutzt, und in der Mitte ausgehöhlt, die Vorderecke kurz, nach vorn ausgezogen, die Hinterecke breit lappenförmig, nach oben und hinten erweitert und am Ende abgerundet. — Von oben: hinten sehen wir die breiten abgerundeten Lappen, vorn endigen die Zangenäste mit kurzem von hinten nach vorn abgerundetem, Zahne; zwischen dem Zahne und dem Lappen ist eine kreisrunde Aushöhlung. — Von hinten erscheinen die Zangenäste fast überall gleich breit und gleichmäßig zur Mittellinie gebogen, nur oben sind sie leicht verschmälert und glatt



abgerundet; die vordere Zacke kommt nicht zur Sicht; der äußere Umriß der geschlossenen Zange ist ein, sich nach oben verschmälerndes 0, der innere eine oben und unten scharfe Ellipse. — Behaarung ist spärlich auf der Außenseite, am Hinterrande und der Innenseite sind lange, reichliche Haare wahrnehmbar. — Farbe ist hellgelb, die vordere Zacke ist gebräunt. — *Anal segment* ist 0.17 mm hoch, in der Mitte am breitesten, d. i. 0.10 mm; vorn fast gerade, hinten mäßig lappenförmig erweitert; das Ende ist rasch verschmälert, fast röhrenförmig, abgestutzt; Analring nicht abgesetzt. — Spärliche Behaarung der oberen Hälfte, einige längere Haare auf der oberen Hälfte des Hinterrandes.

♀ *Körper* end ist mir nicht aus eigener Beobachtung bekannt, da mir nur ein einziges ♂ behufs Untersuchung zur Verfügung stand; Scott schreibt in seiner Definition: »♀ pale yellowish green. — Eyes purplish. Face lobes pale slightly projecting forward and somewhat concave on the anterior margin, as in the other sex. Legs pale; tarsi 1-st pair pale, 2nd joint black; 3rd pair, tibiae vandykes (or frilles) at the apex black. All the other characters as in the ♂.« — Mehr ist in der Literatur über das ♀ nicht bekannt.

*Körpergröße* 2.30 (♂) mm.

*Nährpflanze, Lebensweise und Larven* sind unbekannt.

*Geogr. Verbreitung*: *Rossia meridionalis* (Astrakhan); soll auch in Ungarn (Tarczal im Zempliner Komitat) vorkommen (Loew 1888), ich habe jedoch diese Individuen nicht gesehen.

*Bemerkungen*. — Diese Beschreibung wurde nach einem ♂, det. Scott (Type) aus den Sammlungen des K. k. Hofmuseums in Wien angefertigt; sie stimmt mit der Beschreibung Scott's überein, ist eine gute Art, die mit *Tr. chenopodii*, *Horváthii* und einer zu beschreibenden n. sp. leg. J. Sahlberg in Clairfontaine, Algier, eine natürliche Gruppe, die wir *dichroa* — Gruppe nennen wollen — bildet. — Die ♂ Kopulationszange pflegt durch das Trockenwerden sehr verdreht zu sein, worauf beim Studium zu achten ist.



## Literatur und Synonymie.

- dichroa* SCOTT J., Description of two new european species of Psyllidae, Ent. Mont. Mag., 1879.  
 — LOEW F., Revision der pal. Psyll., Verh. d. z. bot. Ges., Wien, 1882.  
 — LOEW F., Übersicht d. Psyll. v. Öst.-Ung., ibidem, 1888.  
 — LOEW F., Katalog d. pal. Psyll., Wiener ent. Ztg., 1882.  
 — PUTON A., Catalogue, Caën, 1899.  
 — OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

37. *Trioza Horváthii* LOEW 1881.

(Tab. 37.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0.28 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang, hinten fast gerade, nur mäßig eingebogen, die Hinterpunktaugen in den abgerundeten Hinterecken, die Vorderecken breit abgerundet, bei dem vorderen Punktauge ein deutlicher Einschnitt. — F ü h l e r 0.80 mm (die Länge der einzelnen Fühlerglieder in 0.00 mm beträgt: 5, 5, 21, 8, 6, 7, 7, 5, 6, 7); die Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae* beschaffen. — S t i r n k e g e l 0.15 mm lang, von breiter Basis ziemlich ausgezogen, mäßig divergierend, behaart. — F ä r b u n g: ♂ der ganze Kopf ist schwarz, ♀ der Scheitel ockergelb, die Stirnkegel hellgelb oder hellgrünlich, ihre Spitzen und Scheitelgruben braun; Fühler, das 1, 2, 6—10 Glied braun, das 2—4 weiß, die 2 letzten bis schwarzbraun.

T h o r a x ist beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ gelblich, mit ockergelber oder brauner, mehr oder weniger begrenzter Zeichnung.

V o r d e r f l ü g e l. — Länge zur größten Breite (diese liegt in der Insertion *Cu2*) wie 1.40 mm:0.68 mm beim ♂, 2.15 mm:0.90 mm beim ♀ (hier ist also der Flügel bedeutend breiter); Flügelende winklig zugespitzt, beim ♂ schärfer, beim ♀ stumpfer, der Flügelgipfel liegt etwas hinter der Einmündung der *M1 + 2*; der vordere Flügelendrand ist bedeutend mehr ausgebogen als der hintere, der recht flach erscheint. — F l ü g e l a d e r n: der ganze Vorderrand gleichmäßig stark gebogen, *Rs* ist mäßig wellenförmig, oder leicht nach hinten gebogen, ziemlich vom Vorderrande entfernt verlaufend, seine



Insertion befindet sich über dem Ende *M*; Anfang *R* frei, nicht anliegend; *M* lang, mäßig gebogen, sein Ende liegt über der Hälfte *m. cell. M*; *M1 + 2* gerade, länger als die sehr kurze *M3 + 4*; *Cu* ist ziemlich kurz, leicht nach innen ausgebogen, *Cu1* ♂ ist flach, beim ♀ fast kreisbogenförmig, *Cu2* verläuft zum Hinterrande unter einem scharfen Winkel von cca. 45°. — Färbung der Adern: bleich, etwas gelblich. — Flügelmembran ist vollständig wasserhell. — Dornen: verhalten sich beim ♂ und ♀ ganz verschiedenartig; beim ♂ ist auf der Oberseite fast vollständig, nur *cell. C + Sc* und *cell. Cu* bedeckt, zur *C + Sc* treten die Dornen dicht heran, der *R + M + Cu* entlang sind beiderseits unregelmäßige, breitere, dornenlose Streifen vorhanden; in den *cell. R1, Rs* und *Cu1* sind nur abortive, kleine Gruppen in dem innersten Teile der Zellen vorhanden, die innere Hälfte von *cell. M* ist reichlich mit Dornen besetzt, unter Wahrung schmaler, dornenloser Streifen und allmählicher Verschmälerung der Gruppe in der Richtung nach außen. — Beim ♀ sind die Oberflächendornen nur auf die innere Ecke *cell. Cu* beschränkt und von dort ziehen sie, spärlich an Zahl, der *sut. analis* entlang bis zum Ende *A2*; sonst ist die Membran dornenfrei. — Unterflächendornen fehlen bei beiden Geschlechtern vollständig. — Marginaldornengruppen sind schmal, ziemlich hoch, unansehnlich in den *cell. M1 + 2, M* und *Cu1* bei beiden Geschlechtern vorhanden.

Hinterflügel in der äußeren Hälfte recht verschmälert, gewöhnlich.

Beine blaßgelb, die Tarsenspitzen mehr oder weniger ausgebreitet braun oder schwarz.

Abdomen: hellgelbgrünlich, hellgrünlich bei beiden Geschlechtern.

♂ Körperende. — Genitalsegment 0.20 mm lang, 0.15 mm hoch, oben leicht wellenförmig, nach hinten und unten kreisbogenförmig begrenzt, sehr spärlich kurz, zerstreut behaart, hellgrünlich. — Kopulationszange von der Seite schuppenförmig, gerade, 0.17 mm hoch, in der Mitte der Höhe am breitesten 0.07 mm, nach unten weniger, nach oben mehr verschmälert, oben abgestutzt, abgerundet, die hintere Ecke ein wenig ausgezogen; das vordere und hintere Drittel der Außenfläche der Zange ist an den Rändern we-



sentlich eingebogen, das mittlere Drittel ausgewölbt; von oben verschmälern sich die breiten, schuppenartigen Äste ziemlich rasch und sind an den Enden von außen nach innen abgestutzt, das vordere Ende ist breit abgerundet, das hintere mäßig ausgezogen und kurz (stumpf) zugespitzt; von hinten sind die Zangenäste in der Mitte am breitesten, nach unten mäßig, nach oben rasch und schmal ausgezogen; der äußere Umriß gleicht einem breiten, oben kurzspitzig ausgezogenen 0, der innere einer weithalsigen, unten breiten Flasche (0.12 mm). — Behaarung spärlich, am Vorder- und Hinterrande lange, steife Haare. — Färbung: hellgrünlich, das Ende bräunlich. — *Anal segment* ist fast dreieckförmig, aphlalaraartig, 0.15 mm breit, 0.20 mm hoch, vorn mäßig ausgebogen, hinten breit dreieckig, lappenförmig erweitert, und abgerundet, das Ende fast kurz röhrenförmig, angewachsen, nicht abgesetzt und abgestutzt; Haare nur auf der oberen Hälfte zerstreut, namentlich auf dem Hinterrande sehr lang. — Färbung gelblich, hellgrünlich.

♀ *Körperende*. — *Anal segment* von oben gesehen um den Anus recht breit, dann rasch verschmälert und in einen stachelartigen Schnabel ausgezogen. — Von der Seite 0.45 mm lang, der Basalteil breit, 0.15 mm hoch, verschmälert sich rasch in einen schmalen, 0.12 mm langen Schnabel, dessen oberer Umriß glatt, ausgebogen, und dessen Ende abgerundet ist; der untere Umriß ist leicht eingebogen, der Basaleinschnitt ist breit und tief. Die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitinisirt — der nachfolgende stärker chitinisirte Teil ist durch eine mächtige Chitinleiste von derselben abgegrenzt. — Behaarung: einige mittellange Haare um den Analdrüsenring, mehrere längere (4); und kleinere (4) auf dem Basaltheile vor der Schnabelwurzel, einige sehr kurze spitzige Dornen (cca. 10) auf dem Schnabel und auf dessen Ende. — Anus 0.15 mm lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — *Genital segment*: oben 0.35 mm lang, vor dem Ende lang, mitteltief ausgeschnitten, unten 0.35 mm lang, gerade, eher etwas eingebogen, vorn 0.35 mm hoch und nach vorn ausgebogen; der Schnabelteil vom Umriße eines hohen, gleichseitigen Dreiecks. — Behaarung: lange, reichliche



Haare bedecken die obere Hälfte des Basalteiles, die Haare auf der unteren Hälfte sind kürzer und spärlicher; kurze, spitzige Dornen fangen etwa 0.12 mm vom Schnabelende an, anfangs sehr zerstreut, werden gegen das Ende dichter (im ganzen 20 bis 25) und besetzen auch den unteren Umriß des Schnabels. — Äußere Legescheiden erreichen kaum das Ende des Genitalsegmentes, werden nach hinten nur wenig schmaler und sind am Ende abgestutzt abgerundet; ihre Oberfläche ist in der äußeren Hälfte fein, länglich geritzt. — Äußerer Legestachel: Körper geradachsig, Oberleistenteil fein karriert, Unterleistenteil fein geritzt, nicht mit Dörnchen besetzt, das Endstück mittellang, leicht nach oben gebogen, stark chitiniert, das Ende von oben nach unten abgerundet, unbewehrt. — Innerer Legestachel: ist kurz, oben nur 0.10 mm lang, dortselbst und an der abgerundeten stumpf abgestutzten Spitze stark chitiniert mit undeutlichem Nabel und auf dem unteren Umriße mit einer abstehenden mittelbreiten Leiste. — Farbe beider Endsegmente ist hellgelblichgrün.

Körpergröße: 1.90—2.50 mm, gemessen bis zur Spitze der geschlossenen Vorderflügel.

Nährpflanze: *Atriplex nitens* nach einer brieflichen Mitteilung Dr. G. v. HORVÁTH's an Dr. F. LOEW.

Lebensweise: Die Imagines wurden vom Juni bis September gefunden.

Larven sind unbekannt.

Vorkommen: nur eine einzige Fundstelle bekannt.

Geogr. Verbreitung: Hungaria bei Varannó, leg. HORVÁTH.

Bemerkungen. — Diese Beschreibung wurde nach den typischen Exemplaren LOEW's der K. k. Hofmuseumsammlung in Wien, leg. HORVÁTH, det. LOEW angefertigt. Die Diagnose LOEW's stimmt mit denselben vollkommen überein. — Diese Art scheint gewisse, entfernt verwandtschaftliche Beziehungen zur *Tr. rotundata* FLOR 61 zu haben, leider ist das ♀ von der letzteren bisher unbekannt, sodaß die definitive Entscheidung ausbleibt.



## Literatur und Synonymie.

- Horváthii* LOEW, Beschreibung von zehn neuen Psylloden-Arten,  
Ver. d. k. k. zool. bot. Ges., Wien, 1881.  
— LOEW, Revision d. pal. Psyll., ibidem, 1882.  
— LOEW, Übersicht der. Psyll. von Öst.-Ung., ibidem 1887.  
— LOEW, Katalog d. pal. Psyll., Wiener ent. Ztg., 1882.  
— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.  
— OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

38. *Trioza Sahlbergi* n. sp. mihi.

(Tab. 38.)

K o p f. — S c h e i t e l 0.35 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang, hinten fast gerade, die Hinterecken abgerundet mit Punktaugen, die Vorderecken vorspringend und abgerundet. — F ü h l e r im ganzen 1 mm lang, die Länge der einzelnen Glieder beträgt der Reihe nach in 0.00 mm: 5, 5, 25, 12, 10, 12, 10, 10, 5, 6; die Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae* beschaffen. — S t i r n k e g e l sind 0.13 mm lang, von breiter Basis zum abgerundeten Gipfel gleichmäßig verschmälert, mäßig, mehr oder weniger divergierend, stark nach unten geneigt, spärlich behaart. — F ä r b u n g: der ganze Kopf ist pechschwarz, die Stirnkegel eventuell auch heller. Fühler: das 1 und 2 Glied bräunlich mit helleren Vorderrändern, das 2 Glied weißgelblich, das 4—8 weißgelblich mit gebräunten Spitzen, das 9 und 10 pechschwarz.

T h o r a x. — Pro- und Mesothorax sind schwarzbraun bis vollständig schwarz, ohne Spuren von Zeichnung, Metathorax ist gelblich.

V o r d e r f l ü g e l ist 2 mm lang, seine größte Breite liegt in der Mitte der Länge und beträgt 0.72 mm. — F l ü g e l e n d e verschmälert und an der Spitze abgerundet, die vordere Hälfte des Flügelendbogens ist mehr gebogen als die hintere, die fast flach erscheint. — F l ü g e l a d e r n: der ganze Flügelvorderrand gleichmäßig gebogen, *Rs* in ziemlich großem Abstände vom Vorderrande verlaufend, fast gerade, vor dem Ende nach vorn gebogen, über der Bifurkation  $M1 + 2 - M3 + 4$  endigend; *M* lang, flach bogenförmig;  $M1 + 2$ ,  $M3 + 4$  gerade, letztere bedeutend kürzer, *Cu* ist



mäßig nach hinten gebogen, *Cu1* ist lang und fast kreisbogenförmig, *Cu2* verläuft zum Hinterrande unter einem scharfen Winkel. — *Rs*, *M*, *Cu* sind am Anfang recht dick, dann verschmälern sie sich zum Ende gleichmäßig. — Färbung der Adern: bleich, manchmal leicht hell gebräunt. — Flügelmembran: vollständig wasserhell; Dornen: Oberflächendornen bedecken das innerste Drittel der *cell. C + Sc* und die ganze *cell. Cu*, hier einen dornenlosen Streifen von der Mitte *R + M + Cu* dem *Cu* und *Cu2* entlang freilassend; Unterflächendornen fehlen vollständig; Marginalgruppen wie bei *dichroa* beschaffen.

Hinterflügel gewöhnlich.

Beine hellgelb.

Abdomen hellgelb.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite 0.20 mm hoch und 0.23 mm lang, nach unten und hinten kreisbogenförmig begrenzt, auf der Hinterhälfte mäßig behaart, ganz hellgelblichweiß. — Kopulationszange von der Seite gerade, 0.15 mm hoch, unten am breitesten d. i. 0.07 mm, dann gegen den Gipfel kaum merklich verschmälert, oben von vorn nach hinten abgerundet und hier rechteckig endigend; die hintere Ecke ist nebstdem gekielt; der Vorderrand ist fast gerade, nur leicht nach vorn gebogen, der Hinterrand ist in den oberen  $\frac{2}{3}$  mässig eingebogen, in dem unteren  $\frac{1}{3}$  ausgebogen. — Von oben: die breiten Zangenäste verschmälern sich rasch in eine scharfwinklige spitzige Zacke, die scharf gekielt ist. — Von hinten sind die Äste gerade, fast überall gleich breit, das Ende rasch verschmälert und scharf gekielt. Mäßige Behaarung auf der Oberfläche, lange reichliche Haare auf dem Hinterrande und der Innenseite; gelbweiß mit brauner Zacke. — Analsegment von der Seite: Vorn fast gerade, nur mäßig ausgebogen, hinten in einen breiten, abgerundeten Lappen erweitert, gegen das Ende gleichmäßig fließend verschmälert; dasselbe nicht abgesetzt. — Reiche Behaarung der oberen Hälfte, auffallend lange und reiche Haare auf dem oberen, hinteren Rande; gelblich weiß.

♀ ist unbekannt,



K ö r p e r g r ö ß e ist 2.50 mm, gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

N ä h r p f l a n z e, L e b e n s w e i s e, L a r v e n etc. unbekannt.

V o r k o m m e n bisher 4 Exemplare von einer einzigen Lokalität bekannt.

G e o g r. V e r b r e i t u n g. Algier, Clairfontaine, leg. J. SAHLBERG.

B e m e r k u n g. Ich verdanke diese Art der Liebenswürdigkeit der Herren J. SAHLBERG und M. O. REUTER, die mir Materialien des Universitätsmuseums in Helsingfors geneigt zugänglich gemacht haben. Sie gehört der *dichroa* Gruppe an (*dichroa*, *Horváthii* etc.) und wird hiemit ihrem Entdecker Herrn Prof. J. SAHLBERG gewidmet. — Von *dichroa* unterscheidet sie sich durch längere Fühler, breiteres Analsegment, das am Ende nicht so viel und nicht röhrenförmig verschmälert ist, durch ganz anders geformte Kopulationszange, die hier am Ende nur eine gekielte Zacke hat aber keine lappenförmige Erweiterung, durch den Flügel, der hier am Endgipfel mehr gerundet ist und nebst die ganz mit Dornen besetzte *cell. Cu* aufweist und auch eine Gruppe von Dornen in dem inneren  $\frac{1}{3}$  der *cell. S + SC* besitzt. — *Tr. Horváthii* hat dagegen ähnliches Analsegment, das jedoch am Ende weit, röhrenförmig ist, ähnliche Kopulationszange, die mit stumpfer Zacke endigt und oben am Hinterrande erweitert ist; nebstem hat der mehr zugespitzte Flügel des ♂ noch kleinere Dornengruppen in den *cell. R*, *Rs*, *M* und *Cu1*; für *Tr. Sahlbergi* sind nebstdem auch die anfangs dickeren *Rs*, *M* und *Cu1* bemerkenswert, womit sie an ähnliche, jedoch gesteigerte Verhältnisse, bei *Tr. chenopodii* erinnert.

### 39. *Trioza eleagni* SCOTT 1880.

(Tab. 39.)

K ö p f. — S c h e i t e l hinten 0.35 mm breit (samt den Augen 0.45 mm), mäßig ausgeschnitten, 0.20 mm in der Mittellinie lang, in den abgerundeten Hinterecken je ein Punktauge tragend, die Vorderecken mäßig ausgezogen und breit



abgerundet, vor dem vorderen Punktauge ein deutlicher Einschnitt. — Fühler 0.84 mm lang (5, 5, 22, 10, 10, 9, 7, 7, 4, 5 in 0.00 mm), Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae* L., Fühlerhäpfe groß. — Stirnkegel nur 0.12 mm lang, von breiter Basis rasch zugespitzt, am Gipfel breit abgerundet, nur mäßig divergierend, nach unten geneigt, zerstreut behaart. — Färbung: der ganze Kopf ist samt den Stirnkegeln hell gelbgrün; die Fühler haben das 1. bis 3. Glied grün, das 4.—8. hellgrün, etwas gebräunt, das 9. und 10. schwarzbraun.

Thorax ist hell gelbgrünlich, Metathorax mehr gelblich.

Vorderflügel ist 2.45 mm lang, die größte Breite liegt in der Mitte *cell. Cu1* und beträgt 1 mm; das Flügelende ist verschmälert, die vordere Hälfte des Flügelbogens ist mehr gekrümmt als die hintere, der Flügelgipfel liegt in der Mündung der *M1 + 2*. — Flügeladern: die innere Hälfte des vorderen Flügelrandes ist flacher als die äußere, *Rs* ist mäßig wellenförmig, sein Ende liegt über der Insertion der *M3 + 4*; *M* ist kurz, sie endigt über der Insertion des *Cu1*; *M1 + 2*, *M3 + 4* sind lang, leicht gebogen, *Cu* ist leicht gebogen, *Cu1* ist kreisbögenförmig, *Cu2* verläuft zum Hinterrande fast unter einem *R*<sup>0</sup>. — Färbung der Adern: bleich. — Flügelmembran ist vollständig wasserhell, -Dornen fehlen sowohl auf der Oberfläche, wie auf der Unterfläche; Marginalgruppen wie bei *Tr. urticae* beschaffen.

Hinterflügel am Ende breit abgerundet, mit bleichen Adern.

Beine: hell grünlichgelb.

Abdomen malachitgrün.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen ist 0.20 mm lang und ebenso hoch, oben leicht wellenförmig, nach unten und hinten kreisbogenförmig begrenzt; zerstreute Behaarung der hinteren Hälfte, hell grünlichgelbe Farbe. — Kopulationszange: von der Seite gerade, im oberen Drittel leicht nach vorn geneigt, 0.17 mm hoch, unten am breitesten 0.07 mm, dann nach oben allmählich verschmälert, am Ende von beiden Seiten gleichmäßig verschmälert zugespitzt, der hintere Umriß ist leicht ausgebogen, der vordere leicht wellenförmig. — Von oben: die



schmalen Zangenäste endigen mit einer gleichmäßig zugespitzten, fast drehrunden Zacke. — Von hinten: die Zangenäste sind an der Basis am breitesten, im unteren Drittel werden dann rasch schmaler, die oberen  $\frac{2}{3}$  bleiben gleich schmal bis zum zugespitzten Ende; sie biegen sich gleichmäßig zur Mittellinie; der äußere Umriß hat die Form eines gleichmäßigen O, der innere stellt ein sich nach unten verschmälerndes O vor. — Behaarung zerstreut, auf dem inneren Umrisse einige längere Haare. — Färbung: hell gelbgrünlich. — *Anal segment*: von der Seite an einem einzigen trockenen Exemplare betrachtet  $0.22\text{ mm}$  hoch und  $0.08\text{ mm}$  in der unteren Hälfte breit, fast cylindrisch, nach oben nur wenig verschmälert, oben gerade abgestutzt, zerstreut, dicht auf der oberen Hälfte behaart, hell gelbgrünlich.

♀ Körperende ist mir aus eigener Anschauung unbekannt, da mir zum Studium nur ein einziges ♂ vorlag; SCOTT berichtet in seiner Originalbeschreibung (1880): »upper genital plate considerably longer than the lower one, from which it diverges and curves upwardly.«

Körpergröße  $3\text{ mm}$  (♂ gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel).

Nährpflanze: sie wurde auf *Eleagnus angustifolius* gefunden.

Lebensweise: die Imagines wurden im Juni und Juli gefunden.

Larven sind bisher unbekannt.

Vorkommen: nur zweimal gefunden.

Geogr. Verbreitung: Kaukasus, Petrovsk, Rossia. (leg. JAKOVLEV), Taškent (LOEW), Taš-suat am Sir-darya (OŠANIN).

Bemerkung. Diese Beschreibung ist nach dem einzigen ♂ coll. K. K. Hofmuseum, det. SCOTT, (Type) angefertigt worden; die Originaldiagnose SCOTT's stimmt mit dem vorhandenen Exemplare überein, sodaß wir über die Identität nicht zu zweifeln brauchen. — Sie soll der *Tr. furcata* LOEW 1880 am nächsten stehen; leider ist von der letztgenannten, die LOEW nur in einem ♀ Exemplare zu Gebote stand (♂ war ihm unbekannt) die Type nicht mehr in der coll. K. K. Hofmuseum vorhanden; was die Beschreibung an-



belangt, so kann ich zwischen diesen beiden Arten keine greifbaren Unterschiede finden und halte sie lieber für eine Art, da ohne Type *furcata* so wie so nicht zu entziffern wäre. — Von den bekannteren Triozen, wäre sie noch, obzwar genügend entfernt, der *Tr. urticae* am meisten verwandt.

### Literatur und Synonymie.

*eleagni* SCOTT J., Description of four new species of Russian Psyllidae, Ent. M. Mag., London, 1880.

— LOEW F., Turkestanische Psylloden, Verh. d. z.-bot. Ges., Wien, 1880.

*furcata* LOEW F., ibidem.

*eleagni* LOEW F., Revision d. pal. Psyll., ibidem 1882.

*furcata* LOEW F., ibidem.

— LOEW F., Katalog der pal. Psyll., Wiener ent. Ztg., 1882.

*eleagni* LOEW F., ibidem.

— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

*furcata* PUTON, ibidem.

*eleagni* OŠANIN B., Verzeichnis etc. St. Petersburg, 1907.

*furcata* OŠANIN B., ibidem.

---

### 40. *Trioza centranthi* VALLOT 1829.

(Tab. 40.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0.30 mm breit, in der Mittellinie 0.20 mm lang, die Vorderecken breit abgerundet, die Hinterpunktaugen in den Hinterecken. — F ü h l e r 1.10 mm lang (die Länge der einzelnen Glieder in 0.00 mm beträgt der Reihe nach: 5, 5, 40, 10, 10, 10, 10, 10, 5, 5), die Sinnesorgane etwa wie bei *Tr. urticae* L. — S t i r n k e g e l sind nur 0.11 mm lang, von breiter Basis ziemlich allmählich zugespitzt, divergierend, behaart. — F ä r b u n g: bei unausgefärbten Exemplaren ist der ganze Kopf orangerot, die Stirnkegel aber in der distalen Hälfte gelblichweiß, bei ausgefärbten, namentlich bei überwinterten ist der ganze Kopf schwarz und von den Stirnkegeln nur die Spitze etwas heller; die Fühler haben die ersten zwei Glieder bräunlich, das 3. Glied weiß oder gelblichweiß, die Glieder 4—10 sind dann vollkommen pechschwarz.

T h o r a x der unausgefärbten Individuen ist orangerot,



die ausgefärbten sind vollständig schwarz, nur unten, hie und da, ist die Verbindungsmembran rötlich.

Vorderflügel ist 2.70 mm lang und an der breitesten Stelle 1 mm breit; das Flügelende ist ziemlich zugespitzt, seine vordere Hälfte mehr gekrümmt als die hintere, der Gipfel befindet sich etwas hinter der Insertion  $M1 + 2$ . — Adern:  $C + Sc$  und  $R1$  leicht gebogen,  $Rs$  ist deutlich wellenförmig, in der inneren Hälfte eingebogen, in der äußeren ausgebogen, mittellang, sein Ende befindet sich über der Zwiesel  $M1 + 2 - M3 + 4$ ;  $M$  lang, sein Ende fast vor der Hälfte *m. cell. M.* gleichmäßig gebogen,  $M1 + 2$ ,  $M3 + 4$  kurz, gerade;  $Cu1$  kreisbogenförmig,  $Cu2$  kurz, verläuft zum Hinterrande unter einem Winkel von cca. 60°. — Färbung der Adern ist bleich, nur  $C + Sc$  bei ausgefärbten Individuen ist etwas dunkler. — Membran ist vollständig wasserhell. Dornen: Oberflächendornen können alle Felder bedecken, breite dornenlose Streifen den Adern und dem Flügelrande entlang freilassend; sie stehen in unregelmäßigen Quadraten auf cca. 0.01 bis 0.02 mm von einander; die Bedornung ist aber sehr variabel und unregelmäßig, die Dornenfelder können fast in allen Feldern bis auf winzige Überreste reduziert werden; auch bei der größten Ausdehnung der Bedornung pflegen sie in *cell. C + Sc* zu fehlen, da gegen beim grössten Grade der Reduktion sind sie fast in der ganzen Zelle *M* stets vorhanden; zwischen diesen beiden Extremen bestehen unzählige Variationen. — Marginaldornen etwa wie bei *Tr. urticae* beschaffen.

Hinterflügel ist vorn fast gerade, in der Mitte am breitesten, das Flügelende ist von hinten nach vorn verschmälert; die Adern sind bleich, *cell. A2* leicht angeraucht.

Beine sind schmutziggelb, mit ausgedehnten schwarzbraunen Wischen.

Abdomen bei unausgefärbten Individuen orangerot, bei ausgefärbten schwarz.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen ist 0.20 mm lang und 0.18 mm hoch, nach hinten und unten kreisbogenförmig, begrenzt, zerstreut behaart, hellrot bis schwarzbraun. — Kopulationszange von der Seite gesehen ist unten schuppenförmig und fast quadratförmig, 0.09 mm breit und ebenso hoch, vorn und hinten aus-



gebogen, unten etwas verschmälert, oben vorn breit lappenförmig abgerundet, hinten oben in einen 0.04 *mm* langen und 0.01 *mm* breiten, fingerförmigen Fortsatz ausgezogen. — Von oben: der untere schuppenförmige Teil verschmälert sich oben im ganzen in den fingerförmigen Fortsatz, der nach oben, vorn und innen zur Mittellinie gerichtet ist; am Ende ist er von oben nach unten abgerundet und stark chitiniert. — Von hinten erscheint die geschlossene Zange als zwei schwimmende Gänse in der Perspektive von vorn und etwas von der Seite, die sich mit Kropf und Schnabel fast berühren; der untere schuppenförmige Teil stellt den Leib, der Fortsatz den Hals- und Kopf vor. — Zerstreute, ziemlich lange und reiche Behaarung, grünlichgelbe bis braungelbe Farbe, der fingerförmige Fortsatz ist schwarzbraun. — *Analsegment* ist von der Seite 0.15 *mm* hoch und 0.10 *mm* breit, hinten kurz erweitert und breit abgerundet, oben am Gipfel koppenförmig verschmälert; zerstrute, spärliche Behaarung, die Haare am Hinterrande sind bedeutend lang; braungelbe bis schwarzbraune Farbe. — *Analring* nicht abgesetzt.

♀ *Körperende*. — *Analsegment* von oben ist kurz keilförmig, von der Seite auf den Präparaten 0.40 *mm* lang, und 0.12 *mm* breit, oben unter dem Anus merklich eingebogen, vor dem Ende stark ausgebogen; der Schnabel ist kurz hoch, hart, am Ende kurzspitzig; die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert. — Behaarung: einige spärliche, lange (5—6) borstige Haare unter der Einbiegung des oberen Umrisses, mehrere längere Haare am Schnabelende. — Chitinstruktur feinhöckerig. — Farbe: orange gelb (bei unausgefärbten ♀) bis braunschwarz mit braungelbem Flecke vor dem Schnabelende (bei ausgefärbten ♀). — *Anus* 0.20 *mm* lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und einem Kranze von kleinen Haaren. — *Genitalsegment*: ist trapezförmig, oben 0.20 *mm*, und fast gerade, vorn 0.30 *mm*, unten 0.30, gerade, hinten oben 0.30 *mm*, wellenförmig, das Ende stumpf abgerundet, nicht schnabelförmig, nicht ausgezogen. — Spärliche, lange Behaarung, die oberste Reihe der Haare namentlich ist sehr lang. — Feine Bedornung als Chitinstruktur, keine Dornen. — Orange gelb bis schwarzbraun, dann



vor der Spitze eine gelbbraune Stelle. — Äußere Legescheiden sind nach hinten abgerundet, erreichen etwa das Ende des Genitalsegmentes. — Äußerer Legestachel ist gerade, der Oberleistenteil ist leicht karriert, der Unterleistenteil weich, fein bedornt, das Endstück stark chitiniert, kurz, am Ende dreieckförmig zugespitzt, oben mit zwei scharfwinkligen Zähnen, der hintere oben mit einem winzigen Dorn, unten an der Seite mit zwei stumpferen Zacken. — Innerer Legestachel ist kurz dreieckförmig, am Grate stark chitiniert, am Ende stumpf abgestutzt und abgerundet, unten mit einer Leiste, ein winziger Nabel.

Körpergröße bis 3·20 mm, gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

Nährpflanzen: *Centranthus ruber* DC., *Valeriana carinata* LOIS, *dentata* POLL, *olitoria* POLL.

Lebensweise: »Die Larven leben in den Blattachsen und Blütenständen und verursachen eine Mißbildung dieser Pflanzenteile, welche in Vergrünung der Blüten, Verbreiterung und Verkrümmung der Blätter, Verkürzung der Internodien und knäueliger Häufung der deformierten Teile besteht. Die Imagines entwickeln sich vom Juni bis zum Herbst und überwintern.« (LOEW.)

Larven: Über die Larve dieser Art machten Mitteilungen VALLOTT, v. FRAUENFELD, E. ANDRÉ und LOEW.

Vorkommen überall und ziemlich häufig.

Geogr. Verbreitung: Britannia, Germania, Austria, Hungaria, Gallia, Italia, Transcaucasia, Tiflis.

Bemerkung: Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren der k. k. Hofmuseum in Wien angefertigt, die teils aus Niederösterreich, Marchegg (leg. det. LOEW die ausgefärbten), teils aus Italien (Genua, leg. FERRARI, die unausgefärbten) stammten. — In dieser Sammlung ist noch vorhanden: *Tr. Neilreichii* FRAUENFELD, Type, die vollkommen mit meiner Beschreibung übereinstimmt. — Überhaupt sind alle vorhandenen Exemplare der Sammlung von einheitlichem Typus, der unserer Definition vollkommen entspricht.

Unsere in Rede stehende Art ist schon lange bekannt, aber unzulänglich definiert und mehrmals unnützt mit Synonymen beschenkt worden; das Verdienst von Schaffung einer



Ordnung in dieser Hinsicht gebührt LOEW (1886), mit dem wir übereinstimmend annehmen, daß hieher gehören: *Tr. acutipennis* FOERSTER 1848, nec. ZETT., nec. FLOR, dann *Neilreichii* FRAUENFELD 1864, *fediae* KALTENBACH (nomen nudum) 1874, *angulipennis* PUTON 1875.

### Literatur und Synonymie.

*centranthi* VALLOT, Mém. Acad. Sc. Dijon, 1828—1829.

*acutipennis* FOERSTER (nec. ZETT) Psylloden, 1848.

— MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, 1871.

*fediae* KALTENBACH (nomen, nudum). Die Pflanzenfeinde, Stuttgart 1874.

*Neilreichii* FRAUENFELD, Verh. d. z. bot. Ges. Wien, 1864.

*angulipennis* PUTON, Catalog 2. éd. Caën, 1875.

*centranthi* ANDRÉ E., Ann. Soc. Ent. France, T. VIII. 1878.

— LOEW, Revision, Verh. d. z. bot. Ges. Wien, 1882.

— LOEW, Neue Beiträge, ibidem, 1886.

— idem, Übersicht. d. Psyll. v. Öst. Ungarn, ibidem, 1888.

— HORVÁTH G., A magyarországi Psyllidákról, Budapest 1885.

— PUTON, Catalog, 4. éd. Caën, 1899.

— LAMBERTIE, Contrib. à la faune etc. Bordeaux 1901.

— OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg 1907.

### 41. *Trioza mesomela* FLOR 1861.

(Tab. 41.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0.35 mm breit und nur seicht eingebogen, 0.20 mm in der Mittellinie lang, die Hinterpunktaugen in den abgerundeten Hinterecken, die Vorderecken breit abgerundet, an dem vorderen Punktauge nur ein ganz seichter Einschnitt. — F ü h l e r nur 0.75 mm lang (die Länge der einzelnen Glieder beträgt der Reihe nach in 0.00 mm: 5, 5, 20, 5, 6, 8, 4, 5, 5, 7); die Sinnesorgane etwa wie bei der *urticae*. — S t i r n k e g e l sehr kurz, nur 0.06 mm lang, von breiter Basis rasch zugespitzt, an den Seiten mäßig ausgebogen, auf der Spitze mit einer mäßig abgesetzten Warze, mit bedeutend konvergierenden Längsachsen, behaart. — F ä r b u n g: Scheitel bis tiefschwarz, Stirnkegel bald tiefschwarz, bald schwarzgrau, gelbgrau oder graugelb, selten hellgelb; sind sie gelb, so erstreckt sich diese Färbung in der



Mittellinie aufwärts bis zum Hinterrande des Scheitels; die Fühler haben die zwei ersten und die zwei letzten Glieder schwarzbraun, bisweilen ist auch die Spitze des 8. bräunlich, die Glieder 3—8 sind hellgelb oder gelblichweiß, die Umgebung der Sinnesgruben ist gelb.

*Thorax* ist schwärzlich.

*Vorderflügel* ist 1.80 *mm* lang, die größte Breite (Insertion des *Cu2*) ist 0.82 *mm*. — *Flügelende* ist allmählich verschmälert und breit abgerundet, der Flügelgipfel liegt etwas hinter der Einmündung der *M1 + 2*, die vordere Flügelendbogenhälfte ist etwas mehr gekrümmt als die hintere. *Flügeladern*: *C + Sc* und *R1* gleichmäßig und nur leicht gebogen; *Rs* ist fast im ganzen Verlaufe ganz gerade, nur kurz vor dem Ende, — er endigt etwa über der Hälfte *M1 + 2* (etwas vor) — ist er leicht nach hinten ausgebogen; Anfang *R* ist leicht anliegend, *M.* ist leicht, gleichmäßig gebogen, sie endigt über der Insertion *Cu1*, *M1 + 2*, *M3 + 4* fast gerade; *Cu* ist gerade, *Cu1* fast kreisbogenförmig, in der äußeren Hälfte gerade, *Cu2* verläuft zum Hinterrande unter einem scharfen Winkel von cca. 50°. — Färbung der Adern ist bleich, nur *A2* ist braun, mit tiefbrauner Rippe. — *Flügelmembran* ist leicht durchscheinend hellgelb, die retrosuturale Partie der *cell. Cu* (recte *cell. A1*) und *cell. A2* sind tiefschwarz. — Dornen: Oberfläche- und Unterflächendornen bedecken alle Felder vollständig, bis dicht an die Adern herantretend; es sind keine dornenlosen Streifen; die Dornen stehen sehr dicht nur auf 0.004 *mm* in unregelmäßigen Quadraten voneinander. — Marginaldornengruppen sind dreieckförmig und breit.

♂ *Körperende*. — *Genitalsegment* ist 0.18 *mm* hoch und 0.20 *mm* lang, nach hinten und unten kreisbogenförmig begrenzt ohne Fortsätze und Vorsprünge, zerstreut behaart, ganz hellgelb oder hellgelbgrünlich, unten etwas angebräunt. — *Kopulationszange* von der Seite gesehen ist gerade, 0.16 *mm* hoch, unten am breitesten d. i. 0.05 *mm*, dann gegen das schmale, abgerundete Ende allmählich verschmälert, namentlich in der oberen Hälfte; — von oben erscheinen die Zangenenden sehr schmal und an der Spitze abgerundet; — von hinten sind die Zangenäste am breitesten, gegen den



Gipfel werden sie allmählich schmaler, das Ende ist abgerundet; der äußere Umriß der geschlossenen Zange ist lyraförmig, der innere erscheint als unten breites U; unten innen, am inneren Umrisse befindet sich noch ein unten breiter, dann durch Einbiegung der Seiten rasch verschmälerter, nach oben und vorn gerichteter Fortsatz, der innen am Ende etwas zugespitzt ist; seine Länge, von hinten gemessen, beträgt nur 0.05 mm; der innere Umriß der geschlossenen Fortsätze ist 0-förmig. — Behaarung der Zange ist kurz, zerstreut, die Haare am hinteren Rande sind sehr lang. — Färbung hellgelb, das Ende der Zange angebräunt, die obere Hälfte des inneren Fortsatzes ist braunschwarz. — *Anal segment* ist 0.15 mm hoch und 0.15 mm breit, hinten etwas verbreitet und breit abgerundet, das Ende hügelartig; dichte, lange Behaarung namentlich am hinteren Umrisse, hellgelbe Farbe. — *Analring* nicht abgesetzt.

♀ *Körperende*. — *Anal segment* von oben gesehen breit, kurz keilförmig, am Ende abgerundet; — von der Seite 0.40 mm lang, 0.13 mm hoch, der obere Umriß ist hinter dem Anus stark ausgebogen, der Schnabel ist kurz, breit abgerundet, der untere Umriß ist ausgebogen; dichte lange Behaarung auf den Seiten und namentlich auf dem Schnabel; hier sind die Haare noch länger. Es sind keine Dornen vorhanden; die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert. — Farbe: hellgelb. — *Analring* ist 0.20 mm lang, hat Drüsenöffnungen in zwei konzentrischen Reihen und einen Kranz kleiner Haare. — *Genital segment* ist fast rechteckig, oben 0.30 mm, unten 0.20 mm lang, an der Spitze abgerundet, dicht, lang, zerstreut behaart, ohne Dornen, hell gelblich. — *Äußere Legescheiden* sind hinten abgerundet, erreichen etwa das Ende des Genitalsegmentes. — *Äußerer Legestachel* ist gerade, der Endteil ist stark chitiniert, das Ende zugespitzt, oben mit zwei scharfen, dreieckigen, seitlich mit zwei stumpferen Zähnen; Oberleistenteil breit, bauchig, weich, mit kleinen Dornen besetzt; Leiste gerade. — *Innere Legestachel* hat das Endstück scharfwincklig, an der Spitze lang, dünn, fein scharf ausgezogen, oben am Grate stärker chitiniert, unten mit einer Leiste, ein winziger Nabel. —



K ö r p e r g r ö ß e 2·30 mm, gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

N ä h r p f l a n z e unbekannt, sie wurde auf Wiesen gefangen.

L e b e n s w e i s e: überwintert im Imagozustande.

L a r v e n sind unbekannt.

G e o g r a p h i s c h e V e r b r e i t u n g: Gallia, Marseille. Hispania; Hungaria; Austria inf., Feldsberg.

A n m e r k u n g. — Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren (Marseille, leg. det. FLOR, Type) des k. k. Hofmuseums in Wien angefertigt; dieselben entsprechen vollkommen der Originalbeschreibung FLOR's. — Außerdem werden als *mesomela* die Exemplare angeführt, welche LOEW in Feldsberg und HORVÁTH in Ungarn (Abauj-Torna und Zemplin) gesammelt haben; die ungarischen Stücke habe ich nicht gesehen und lasse ihre Deutung vorläufig in suspenso; das einzige *mesomela*-Weibchen leg. det. LOEW aus Feldsberg weicht aber von der Typen FLOR's bedeutend ab, sodaß ich mich veranlaßt finde, dasselbe als *varietas nova* zu beschreiben:

**Trioza mesomela**, var. **Loewiana** mihi,

unterscheidet sich von der typischen Form FLOR's durch lange Stirnkegel, die von breiter Basis allmählich verschmälert werden und ziemlich divergieren; sie sind beinahe so lang, wie der Scheitel in der Mittellinie (0·17 : 0·20 mm); die letzten drei Fühlerglieder und das Ende des 7 sind schwarz der Vorderflügel hat das Ende mehr zugespitzt und den *Rs* als Ganzes nach hinten ausgebogen; sonst sind die übrigen Verhältnisse gleich; die Kopulationszange des ♂ und das Körperende des ♀ konnte ich nicht untersuchen.

Feldsberg, leg. LOEW einziges ♀ in K. k. Hofmuseum Wien.

#### Literatur und Synonymie.

*mesomela* FLOR, Zur Kenntniss d. Rhynchoten, Moskva, 1861.

— LOEW, Katalog, Wiener ent. Ztg., Wien 1882.

— idem, Revision, Verh. d. z. bot. Ges. Wien, 1882.

— idem, Übersicht. d. Psyll. v. Öst.-Ungarn, ibidem, 1888.

— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

— BOLIVAR Y CHICOTE, Enumeracion de los Hemipteros



observados en España y Portugal, Ann. Soc. Esp. H. N. vol. 8. pg. 147—186.

— OŠANIN B., Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

#### 42. *Trioza versicolor* LOEW 1888.

(Tab. 42.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten fast gerade, nur mäßig ausgeschnitten, 0.35 mm breit (samt den Augen 0.55 mm, 0.17 mm in der Mittellinie lang, die Hinterecken sind abgerundet, die Vorderecken sind stumpf, nicht ausgezogen, recht breit abgerundet. — F ü h l e r sind 0.90 mm lang (die Länge der einzelnen Glieder beträgt in 0.00 mm: 5, 5, 10, 10, 10, 10, 9, 5, 4); Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae* beschaffen; Fühlerknäpfe sind breit, geräumig. — S t i r n k e g e l sind nur 0.12 mm lang, von breiter Basis bis zum abgerundeten Gipfel allmählich verschmälert, mäßig divergierend nach unten geneigt, zerstreut behaart. — F ä r b u n g: Scheitel und Fühlerknäpfe sind weißgelb, die Zeichnung auf dem Scheitel ist verschwommen, unbegrenzt, ausgebreitet, orange gelb, die Fühler haben die drei ersten Glieder weißlichgelb oder etwas gerötet, die nachfolgenden schwarz; die Stirnkegel sind weißlichgelb, an der Spitze manchmal schwärzlich.

T h o r a x rotgelblich mit einer ausgedehnten, orangefarbenen, unbegrenzten, verschwommenden Zeichnung. ,

V o r d e r f ü g e l ist 2.55 mm lang, 0.95 mm beträgt die größte Breite gerade in der Insertion des *Cu1*; das Flügelende deutlich zugespitzt, die hintere Hälfte seines Bogens ist fast flach, die vordere nur mäßig gekrümmt; der Flügelgipfel befindet sich ein Stück hinter der Insertion  $M1 + 2$ . — F l ü g e l a d e r n: *C + Sc* ist flacher, *R1* mäßig gebogen, *Rs* ist deutlich wellenförmig, genügend lang, indem er hinter Bifurkation  $M1 + 2 - M3 + 4$  endigt; *M* ist lang, ihr Ende liegt vor der Insertion *Cu1*,  $M1 + 2$  ist entschieden deutlich länger als  $M3 + 4$ , beide sind gerade, oder nur sehr leicht gebogen. *Cu* ist lang, *Cu1* ist kreisbogenförmig, *Cu2* verläuft zum Hinterrande unter einem Winkel von cca. 80°. — Färbung der Adern ist leicht rotbraun. — F l ü g e l m e m b r a n ist nur leicht



gelblich. Oberfläche-, sowie Unterflächedornen fehlen vollständig; Marginalgruppen sind wie bei *Tr. urticae* L. beschaffen.

Hinterflügel ist am Ende breiter abgerundet, von gewöhnlicher Gestalt, mit bleichen Adern.

Beine gelblich.

Abdomen oben bräunlichgrün, orangebraun, unten lichtgrün.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite auf trockenem Exemplare betrachtet ist 0.20 mm lang und 0.16 mm hoch, nach hinten und unten kreibogenförmig begrenzt, oben wellenförmig, auf der hinteren Hälfte länger, zerstreut behaart, gelblich. — Kopulationszange von der Seite gesehen 0.20 mm hoch, im ganzen Verlaufe 0.04 mm breit, gerade, sensenförmig, mit der Schärfe und Spitze nach vorn gewendet, hinten fast gerade, vorn schwach wellenförmig, oben: von hinten nach vorn abgerundet, und vorn scharfspitzig. — Von oben erscheinen die Enden der Zangenäste als Ende einer Sense von oben; der Grat ist etwas verdickt. — Von hinten: ist der einzelne Ast an der Basis am breitesten, indem er hier innen in einen niedrigen (etwa  $\frac{1}{4}$  der gesamten Höhe einnehmenden) Lappen erweitert ist; weiter nach oben werden dann die Zangenäste allmählich schmaler, neigen zur Mittellinie und endigen scharfspitzig; der äußere Umriß ähnelt einem hohen gotischen Bogen, der innere ist länglich blattförmig, mit kurzem Stiele. — Längere reichliche Behaarung der inneren Seite, spärliche, kurze Haare an den Rändern. — Schwarzbraune Farbe. — Analsegment von der Seite an trockenem Exemplare 0.15 mm hoch, vorn leicht ausgebogen, hinten in einen langen, nur allmählich sich verschmälernenden, am Ende breit abgerundeten Lappen ausgezogen; die gesamte Breite ist 0.20 mm. — Mittellange spärliche Behaarung auf der oberen Hälfte des Segmentes, gelbgrünlich bräunliche Farbe. — Analring ist am Anfang angewachsen, nach hinten frei abgesetzt, sich bedeutend verschmälernnd, behaart, rotbraun.

♀ Körperende. — Analsegment von oben betrachtet, breit keilförmig, mit ausgebogenen Flanken, am Ende breit abgerundet nicht von den Seiten abgestutzt. — Von



der Seite auf den Präparaten ist der obere Umriß gleichmäßig ausgebogen, 0.35 mm lang, am Ende breit abgerundet, der untere Umriß ausgebogen; der Schnabel ist nicht vorhanden; die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert. — Behaarung ziemlich reichlich, die Haare sind lang, zerstreut, einige vor dem Ende sind sehr lang; Chitinstruktur: feine bedornete Höckerchen namentlich auf der oberen Hälfte des Segmentes. — Anus 0.18 mm lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — Genitalsegment ist im ganzen großen dreieckförmig, oben 0.28 mm, wellenförmig, vor dem Ende eingebogen, unten 0.12 mm und leicht ausgebogen, vorn 0.33 mm, in der Mitte nach vorn ausgebogen; das Ende kurzspitzig, scharf, nach oben gebogen. — Etwas mehr als das  $\frac{1}{4}$  der unteren hinteren Fläche des Segmentes zerstreut behaart, die obersten Haare sind sehr lang; Chitinstruktur: feine bedornete Höckerchen. — Äußere Legescheiden sind nach hinten verschmälert und dortselbst abgerundet, fein geritzt, etwa das Ende des Analsegmentes erreichend. — Äußerer Legestachel ist geradeachsig, der Oberleistenteil schmal, fein karriert, der Unterleistenteil schwach geritzt, weich, das Endstück stark chitiniert, scharfspitzig, oben gerade, am Ende mit zwei dreieckförmigen, scharfen Zähnen, deren vorderer groß und hinterer klein ist, unten lang, schräg von hinten nach vorn abgestutzt. — Innerer Legestachel ist lang messerförmig, hat stark chitinierten Grat, stumpf abgestutztes Ende, eine Leiste am unteren Rande und einen winzigen Nabel. — Färbung: gelbgrünlich.

Körpergröße: 3 mm.

Nährenpflanze: unbekannt.

Lebensweise: die Imagines wurden anfangs Juni auf Flugsandhaiden von G. v. HORVÁTH gefangen (LOEW).

Larven sind unbekannt.

Vorkommen: nur einmal gefunden.

Geogr. Verbreitung: Hung., Duplaj im Temeser Komitat.

Bemerkung. — Diese Beschreibung wurde nach den Originaltypen LOEW's, coll. k. k. Hofmuseum, leg. HOR-



VÁTH, det. LOEW (Type) angefertigt. — Dieselben stimmen mit der Originaldiagnose LOEW's überein, sodaß über ihre Identität nicht gezweifelt werden kann. — Diese Art steht der *Tr. crithmi* sehr nahe und unterscheidet sich von derselben nur durch hellgelbes 3. Fühlerglied, durch mehr zugespitzten Vorderflügel, durch längeren *Rs*, und *M1 + 2*, durch breitere ♂ Kopulationszange, die gleichzeitig hinten innen eine nur sehr niedrige Lappenerweiterung hat; die ♀ Endsegmente sind fast gleich gebaut, auf die Färbung geben wir nicht, da beide Arten nur in heller Tracht bekannt sind und unausgefärbt sein können. — Hieher gehört verwandschaftlich auch *Tr. modesta* FOERSTER 1848.

#### Literatur und Synonymie.

- versicolor* LOEW, Übersicht d. Psyll. v. Öst.-Ung., Verh. d. z. b. Ges., Wien, 1888.  
 — PUTON, Catalogue, Caën, 1899.  
 — OŠANIN B., Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

#### 43. *Trioza crithmi* LOEW 1879.

(Tab. 43.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0.38 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang, hinten fast gerade mit breit abgerundeten fast rechtwinkligen Vorderecken. — F ü h l e r 1 mm lang (die Länge der einzelnen Glieder beträgt in 0.00 mm: 5, 5, 22, 12, 12, 12, 12, 11, 6, 5), Sinnesorgane einfach, ganz wie bei *Tr. urticae* beschaffen; Fühlernäpfe groß, geräumig, vorn ein jeder mit einem langen Haare. — S t i r n k e g e l kurz, nur 0.13 mm lang, von breiter Basis rascher verschmälert, ziemlich nach unten geneigt, behaart. — F ä r b u n g: beim ♀ hellgrünlich, Scheitel bei den ♂ gelblich mit mehr oder weniger ausgebreiteter, verschwommener, unbegrenzter brauner Zeichnung, Stirnkegel beim ♀ gelblich, beim ♂ grünlich. — Fühler: die ersten zwei Glieder gelblich, das 3. distalwärts immer mehr gebräut, die übrigen nachfolgenden schwarzbraun.

T h o r a x beim ♀ ist die Grundfarbe grünlich, beim ♂ gelblich, die Zeichnung vorhanden aber unregelmäßig, begrenzt oder auch verschwommen, rotbraun bis braun.



Vorderflügel ist 2.70 mm lang, 1.10 mm breit (diese größte Breite verläuft außerhalb der Mitte durch die Insertion des *Cu2*). — Das Flügelende verschmälert und abgerundet, der Flügelgipfel befindet sich etwas hinter der Insertion der  $M1 + 2$ ; die vordere Hälfte des Flügelendbogens ist mehr gekrümmt als die hintere, die flacher erscheint. — Flügladern: der Vorderrand ist in der inneren Hälfte flacher als in der äußeren; *Rs* nur sehr schwach wellenförmig, endigt über der Bifurkation  $M1 + 2 - M3 + 4$ ; *M* lang gebogen,  $M1 + 2$ ,  $M3 + 4$  kurz, nur leicht gebogen; *Cu* lang, leicht nach vorn ausgebogen; *Cu1* kreisbogenförmig, *Cu2* gerade, unter einem Winkel von cca. 80° zum Hinterrande verlaufend. — Färbung der Adern: gelblich. — Flügelmembran vollständig wasserhell und dornenfrei; Marginalgruppen wie bei *Tr. urticae*.

Hinterflügel am Ende breit abgerundet, mit bleichen Adern.

Beine gelblich, grünlich, die Schenkel und Schienen der Vorder- und Mittelbeine an der Hinterseite mit einem braunen Längsstriche, beide Tarsenglieder am Ende braun.

Abdomen entweder einfärbig grün oder gelb, oben mit bräunlichen Binden (♀) oder: unten gelb mit grünlichem Schimmer, oben bräunlichgelb mit braunen Binden an den Segmenträndern (♂).

♂ Körperende. — Genitalsegment 0.15 mm lang und ebenso hoch nach hinten und unten kreisbogenförmig, auf der Hinterhälfte spärlich, zerstreut behaart, hellgelb, unten bräunlich. — Kopulationszange 0.20 mm hoch, schmal (unten 0.04, in der oberen Hälfte 0.02 mm), von breiterer Basis nach oben allmählich verschmälert, vorn und hinten fast gerade, oben von hinten nach vorn abgerundet, vorn scharfspitzig ausgezogen, im ganzen sensenförmig, mit der Schärfe und Spitze nach vorn gerichtet. — Von oben erscheinen die Enden der Zangenäste als das Ende einer Sense von oben; der Grat ist etwas verdickt. — Von hinten ist der einzelne Ast in der unteren Hälfte am breitesten infolge einer hoben, breiten, lappenförmigen Erweiterung auf dem inneren Umriße, die wellenförmig begrenzt ist, die obere Hälfte ist schmal, fast drehrund allmählich gegen das Ende verschmä-



lert und zur Mittellinie geneigt; das Ende ist abgerundet. Der äußere Umriß ist ein gotischer Bogen, der innere einer geschlossenen Rose gleich. — Spärliche Behaarung, auf dem Lappen (bei der Ansicht von hinten) und auf dem inneren Umrisse sind mehrere lange Haare. — Schwarzbraune Farbe. — *Anal segment* von der Seite nur 0·12 *mm* hoch, vorn leicht ausgebogen, hinten in einen langen, allmählich sich verschmälernden, am Ende breit abgerundeten Lappen ausgezogen; die gesamte Breite ist 0·20 *mm*. — Mittellange, spärliche Behaarung auf der oberen Hälfte des Segmentes, hellgelbe Farbe. — *Anal ring* am Anfang angewachsen, nach hinten abgesetzt, frei, sich bedeutend verschmälernd, behaart.

♀ *Körperende*. — *Anal segment* von oben kurz, breit keilförmig, am Ende breit abgerundet, nicht von den Seiten abgestutzt, die Flanken kaum eingebogen. — Von der Seite ist der obere Umriß 0·40 *mm* lang, ziemlich und gleichmäßig ausgebogen, 0·15 *mm* breit; der Schnabel ist nicht abgesetzt, das Ende ist breit abgerundet, der untere Umriß leicht ausgebogen; die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitinisirt. — Behaarung ist ziemlich spärlich: einige Haare unter dem Anus, einige längere und einige kürzere auf dem Ende, um den Anus ein Ring kleiner Haare. — Chitinstruktur: kleine, aber dennoch große bedornete Höckerchen namentlich auf dem hintersten Drittel. — *Anus*: 0·20 *mm* lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — *Genital segment*: von der Seite: oben wellig, vor dem Ende stärker eingebogen und 0·30 *mm*, unten fast gerade, vor dem Ende leicht ausgebogen und 0·20 *mm*, vorn ausgebogen und 0·40 *mm*; das Ende scharfspitzig, breit, nicht abgesetzt, nach oben gerichtet; fast die ganze Seitenfläche zerstreut behaart, die obersten Haare sind am längsten. — *Äußere Legescheiden* nach hinten verschmälert, am Ende abgerundet, fein geritzt, etwa das Ende des Analsegmentes erreichend. — *Äußerer Legestachel* ist geradeachsig, der Oberleistenteil ist fein kariert, der Unterleistenteil weich, leicht wellig geritzt, das Endstück stark chitinisirt, scharfsptzig, unten lang schräg abgestutzt, oben mit zwei scharfen Zähnen, deren hinterer kleiner ist. — *Innerer Legestachel* ist lang messer-



förmig, hat stark chititnisierten Grat, stumpf abgestutztes Ende, eine Leiste am unteren Rande und einen winzigen Nabel. — F a r b e der Endsegmente: gelbgrünlich.

K ö r p e r g r ö ß e: 3.20 mm.

N ä h r p f l a n z e: Crithmum maritimum L.

L e b e n s w e i s e: »Die Larven sitzen auf der Unter-, selten auf der Oberseite der Blätter und verwandeln sich vom Ende Juni an zu Imagines, welche überwintern.« (LOEW.)

L a r v e n sind bekannt und wurden von SCOTT 1882 beschrieben.

V o r k o m m e n: spärlich.

G e o g r a p h i s c h e V e r b r e i t u n g: Gallia: Roscoff. — Britannia: Anstey's Cove, Portland. — Austria: Illyria, Triest.

B e m e r k u n g: Diese Beschreibung wurde nach den Originaltypen LOEW's coll. k. k. Hofmuseum, Roscoff, leg. PUTON angefertigt; dieselben stimmen mit der Diagnose LOEW's vollkommen überein; *Tr. crithmi* ist eine gute Art, die am nächsten der *Tr. curvatinervis* steht, von der sie sich durch kürzeres ♀ Analsegment, durch länger ausgezogenen Lappen des ♂ Analsegmentes und durch kürzeren *Rs* unterscheidet, nebst hellgrüner Farbe und kleinerer Körpergröße.

#### Literatur und Synonymie.

*crithmi* LOEW F., Mitteilungen über Psylloden, Verh. d. z. bot. Ges., Wien, 1879.

— LOEW F., Revision, ibidem, 1882.

— LOEW F., Jugendstadien der Psylloden, ibidem, 1884.

— LOEW F., Übersicht d. Psyll. v. Öst.-Ung., ibidem, 1888.

— LOEW F., Katalog der pal. Psyll., Wiener ent. Zeitg., 1882.

— SCOTT J., Ent. Mont. Mag., 1882.

— EDWARDS, Hem. Hom. Brit. Isl., 1896. London.

— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

— OŠANIN B., Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.



44. *Trioza trisignata* LOEW 1886.

(Tab. 44.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten mäßig ausgeschnitten und 0·35 mm zwischen den Augen breit, die Hinterecken abgerundet, je ein Punktauge tragend, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r sind 1·13 mm lang (die Länge der einzelnen Glieder in 0·00 mm beträgt: 5, 5, 25, 12, 15, 10, 10, 15, 8, 8), die Sinnesorgane etwa wie bei *T. urticae* L. beschaffen. — S t i r n k e g e l kurz, nur 0·11 mm lang, von breiter Basis rasch zugespitzt, mit parallel verlaufenden Achsen, also breit, niedrig, konisch, behaart. — F ä r b u n g: der Scheitel hell mergelgelb, mit verschwommener rotbrauner Zeichnung, Stirnkegel bleichmergelgelb, zuweilen fast weiß. — Fühler: blaß mergelbelg, nach der Spitze hin mehr oder minder gebräunt, auch die beiden Basalglieder zuweilen gebräunt; Glied 4—8 oder bloß das vierte sechste und achte Glied an der Spitze schwarz; die beiden Endglieder ganz schwarz und kaum merklich verdickt.

T h o r a x: blaß-mergelgelb, mit mehr oder minder dunkler rotbrauner Zeichnung.

V o r d e r f l ü g e l ist 3·50 mm lang, und an der breitesten Stelle 1·35 mm breit; der Vorderrand fast gleichmäßig gebogen, doch ist die innere Hälfte etwas flacher, das Flügelende zugespitzt, die vordere Hälfte ist mehr gekrümmt als die hintere, die bedeutend flacher erscheint, der Flügelgipfel befindet sich etwas hinter der Insertion von  $M1 + 2$ . — F l ü g e l a d e r n: *Rs* lang, wellenförmig geschwungen, er endigt gegenüber der Mitte des Randes *cell. M*; *M* lang, gleichmäßig gebogen,  $M1 + 2$  länger als  $M3 + 4$ , beide gerade; *Cu* leicht gebogen *Cu1* ist kreisbogenförmig, *Cu2* gerade, fast unter einem rechten Winkel zum Hinterrande verlaufend. — Färbung der Adern: ist bleichgelb. — F l ü g e l m e m b r a n ist wasserhell oder nur sehr leicht gelblich; im Bereiche der Marginaldornengruppen bräunlich; es sind keine Oberfläche- und Unterflächendornen vorhanden. — Marginaldornengruppen sind hoch dreieckförmig, bräunlich.

H i n t e r f l ü g e l gewöhnlich.

B e i n e blaß-mergelgelb, stellenweise mehr oder minder stark gebräunt.



A b d o m e n mergelgelb, oder grünlichmergelgelb, oder bloß die zwei letzten Segmente unten grünlich. Die Oberseite desselben auf allen oder bloß auf den mittleren Segmenten mit mehr oder weniger dunklen, braunen Binden, welche die Hinterränder schmal lassen; die Bauchplatten zuweilen an den Seiten gebräunt.

♂ K ö r p e r e n d e. — G e n i t a l s e g m e n t 0.25 mm hoch und 0.32 mm lang, nach hinten und unten bogenförmig abgegrenzt, zerstreut behaart, hell braungelblich. — K o p u l a t i o n s z a n g e von der Seite gesehen: hoch, schlank, im ganzen gerade; 0.30 mm hoch, unten am breitesten, = 0.08 mm, nach oben allmählich verschmälert, vorn fast gerade, hinten leicht ausgebogen, oben am Gipfel ist das Ende verbreitet, nach oben abgestutzt und ausgebogen, nach vorn lang, dünn, spitzig ausgezogen und nach unten gebogen, hinten mit einem kurzen, spitzigen, aber deutlich abgesetzten Dorne endigend. — Von oben: das Ende erscheint sichelförmig, vorn dünner und schmaler als hinten, mit der Konvexität nach innen gerichtet. — Von hinten: der einzelne Ast der Zange ist hoch, schmal dreieckförmig, das Ende oben erweitert, nach vorn dünn hornförmig ausgezogen und nach unten gekrümmt, oben bogenförmig, hinten kurz scharfspitzig: unten am Innenrande befindet sich ein schmaler, kaum die Hälfte der Höhe erreichender Lappen. — Genügend reiche, zerstreute Behaarung, die auf den Innenfläche bedeutender ist, braungelbe Farbe, das Ende ist braun. — A n a l s e g m e n t ist 0.25 mm hoch, vorn leicht ausgebogen, fast gerade, nach hinten in einen langen, allmählich sich verschmälernenden, am Ende abgerundeten, nach hinten und oben gerichteten Lappen ausgezogen, im ganzen 0.33 mm lang. — A n a l r i n g hinten abgesetzt, schmal. — Ziemlich reiche, lange Behaarung, namentlich auf der oberen Hälfte. — Braunhellgelbe Farbe.

♀ K ö r p e r e n d e. — A n a l s e g m e n t von oben betrachtet: ist länglich keilförmig, allmählich dünn ausgezogen; auf den trockenen Exemplaren erscheint das Analsegment schmaler als das unterliegende Genitalsegment. — Von der Seite auf den in KOH ausgekochten Präparate ist er 0.70 mm lang, unter dem Anus ausgebogen, dann länglich eingebogen, am Ende abgerundet, mit glattem Kiel, der Schnabel lang, all-



mählich ausgezogen, ein wenig nach oben gekrümmt, beinahe die Hälfte der Länge des ganzen Analsegmentes einnehmend; die Breite des Basalteiles ist 0.20 *mm*; die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert. — Lange zerstreute Haare bedecken die ganze Basalhälfte, einige längere und einige kürzere Haare am und unter dem Schnabelgrate einige kurze, scharfe, unten hart am Ende. — Farbe grünlich, mergelgelb, oder verschieden stark gebräunt. — *Anus* ist 0.15 *mm* lang, ringsum ein elliptischer geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — *Genitalsegment* ist länglich dreieckförmig, oben 0.50 *mm*, leicht wellenförmig, teilweise das Analsegment umgreifend, vorn 0.30 *mm*, fast gerade, unten 0.50 *mm*, fast gerade, vor dem Anfang leicht eingebogen, das Ende allmählich ausgezogen, spitzig, nicht schnabelförmig abgesetzt; die untere Endhälfte und etwa das mittlere Drittel der Seitenfläche in der Richtung nach oben und vorn zerstreut, mittellang behaart; es sind keine Dornen vorhanden. — Blaß mergelgelb oder grünlich. — *Äußere Legescheiden* erreichen etwa das Ende des Genitalsegmentes und sind hinten abgerundet. — *Äußerer Legestachel* ist gerade, Leiste mit Leiste gerade, der Oberleistenteil leicht fein karriert, der Unterleistenteil weich, leicht geritzt ohne Dornen, das Endstück gerade, schmal, chitiniert, am Ende spitzig, oben mit zwei scharfen, glatten Zähnen. — *Innerer Legestachel* ist im Endteil schmal, lang, dreieckförmig, am Ende abgestutzt abgerundet, unten mit schmaler Leiste, ein kleiner Nabel.

*Körpergröße* ist 4 *mm*.

*Nährpflanze*: die *Imagines* wurden auf *Rubus*-Arten gefunden.

*Lebensweise* und *Larven* unbekannt.

*Vorkommen*: spärlich.

*Geographische Verbreitung*: *Tirolis meridionalis*, *Dalmatia*, *Gallia meridionalis*.

*Bemerkung*. — Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren, die sich in der coll. k. k. Hofmuseum in Wien befinden, signiert: Torbole, det. LOEW Type angefertigt; sie entsprechen vollkommen der Beschreibung LOEW's und sind sämtlich einheitlicher Art.



**Literatur und Synonymie.**

- tripunctata* LOEW, Beiträge z. Kenntniss d. Psylloden, Verh. d. z. b. Ges., Wien, 1877.  
 — idem, Katalog, Wiener ent. Ztg., 1882.  
*trisignata* n. n. LOEW, Neue Beitrge, Verh. Wien, 1886.  
 — idem, Übersicht d. Psyll. v. Öst. Ungarn, ibidem 1888.  
 — PUTON, Catalogue, Caën, 1899.  
 — OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

45. **Trioza Reuteri** n. sp. ŠULC 1913.  
 (Tab. 45.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten mäßig ausgeschnitten und 0.35 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang; Hinterecken abgestutzt, je ein Punktauge tragend, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r 0.90 mm lang (die Länge der einzelnen Glieder beträgt der Reihe nach in 0.00 mm: 5, 5, 20, 10, 10, 10, 10, 5, 6), das 4. und 6. Glied ist am Ende nicht angeschwollen. — S t i r n k e g e l 0.15 mm lang, von breiter Basis allmählich ausgezogen und verschmälert, parallel verlaufend, mit den abgerundeten Spitzen etwas divergierend, behaart. — F ä r b u n g: der ganze Kopf samt den Stirnkegeln, die am Ende heller sein können, vollständig tiefschwarz, die Fühler haben die ersten zwei Glieder braunschwarz, das 2.—7. Glied weiß (es kann auch das Ende des 5. und des 6. Gliedes hell gelbbraun sein), das 8. in der proximalen Hälfte gelbbraun, in der distalen schwarz, die zwei letzten pechschwarz.

T h o r a x: Schild des Pro- und Mesothorax vollständig zusammenfließend, schwarz, der letztere nur an den Seitenecken rötlich, Metathorax rotbraun.

V o r d e r f l ü g e l ist 2.70 mm lang, die größte Breite am Anfang des äußeren Drittels beträgt 1.15 mm; das Flügelende stumpf zugespitzt, der abgerundete Flügelgipfel liegt etwas hinter der Einmündung der  $M1 + 2$ ; die äußere Hälfte des vorderen Flügelrandes bedeutend mehr gekrümmt als die innere, die vordere Hälfte des Flügelendbogens bedeutend mehr gekrümmt als die hintere. — A d e r n: *Rs* lang, wellenförmig, er endigt über der Hälfte der  $M1 + 2$ , in seinem mittleren Drittel stark nach



vorn ausgebogen; *M* lang, leicht gebogen; *M1 + 2* gerade, etwas länger als die gleichfalls gerade *M3 + 4*; *Cu1* verläuft zum Hinterrande unter einem scharfen Winkel, *Cu2* fast kreisbogenförmig. — Färbung der Adern: alle Adern gelblich oder hellgelbbraun, die Rippen sind nicht besonders gebräunt, *A2* ohne Makel. — Flügelmembran ist vollständig wasserhell oder nur sehr leicht gelblich angehaucht. — Dornen: Oberflächendornen bedecken alle Felder, indem sie den Adern entlang dornenlose Streifen freilassen; die Dornenfelder sind vollständig entwickelt, nirgends abortiv, in den *cell.* *M1 + 2*, *M* und *Cu1* sind sie gegen die Mitte des Randes verschmälert; die Dornen stehen in unregelmäßigen Quadraten auf 0.01—2 mm voneinander. Marginaldornengruppen etwa wie bei *Tr. urticae* L. beschaffen.

Hinterflügel in der Mitte am breitesten, gegen das breit abgerundete Ende allmählich verschmälert, die Adern bleich, Anfang von *A* schwarzbraun.

Beine gelbbraun, die Schenkel meist schwarzbraun.

Abdomen: gelbbraun, rötlich braun, die Verbindungsmembran ist heller gelblich, rotgelb.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen 0.20 mm lang und 0.16 mm hoch, nach hinten und unten kreisbogenförmig begrenzt, zerstreut behaart, schwarzbraun. — Kopulationszange von der Seite: 0.18 mm hoch, fast gerade, im ganzen länglich viereckförmig, unten 0.06 mm breit, oben etwas schmaler, d. i. 0.04 mm, hinten fast gerade, vorn in der Mitte leicht eingebogen, oben von hinten nach vorn und oben scharf zugespitzt, vorn vor der Spitze kreisbogenförmig ausgehöhlt. — Von hinten: erscheint die geschlossene Zange lyraförmig, der einzelne Ast ist unten am breitesten, dann neigt er sich etwas nach innen, wird gegen das Ende zu allmählich schmaler und endigt mit einer kräftigen, breiten, stark gekrümmten sichelförmigen, nach außen und vorn gerichteten Zacke, die auch hinten oben scharf (und fast rechtwinklig) endigt; unten innen eine niedrige ( $\frac{1}{3}$  d. Höhe), schmale, lappenförmige Erweiterung. — Von oben erscheinen die Zacken im Umrisse tränenförmig mit dem breiten Ende nach vorn gerichtet, was als Wirkung der Perspektive zu deuten ist, mit dem verschmälerten, spitzigen



nach hinten (=hintere scharfe, rechtwinklige Ecke bei der Ansicht von hinten); die vordere Spitze kommt nicht zur Sicht, nur ein gewisser Teil von Krümmung der Zacke. — Ziemlich lange, zerstreute Behaarung, namentlich ist die nach hinten und innen gerichtete Fläche dicht, lang behaart. Gelbbraune Farbe, die Zacke ist tiefbraun, stark glänzend. — *Analsegment* von der Seite vorn 0.15 mm hoch, nach hinten in einen allmählich sich zipfelförmig verschmälernden Lappen ausgezogen; die gesamte Breite 0.25 mm; zerstreute, mittellange Behaarung; gelbbraune Färbung. — *Analring* vorn angelötet, hinten abgesetzt, sich etwas verschmälernd, oben gerade.

♀ *Körperende*. — *Analsegment* von oben: an der Basis breit, hinter der Mitte etwas von den Seiten eingebogen, das Ende von den Seiten abgestutzt und hart terminal zugespitzt abgerundet. — Von der Seite an den Präparaten ist es oben 0.40 mm lang und im ganzen 0.15 mm breit; der obere Umriß ist leicht ausgebogen, der Schnabel breit, kurz, nicht abgesetzt am Ende abgerundet, unten leicht wölbeförmig, die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert; spärliche Behaarung des Basalteiles, einige längere Haare am Schnabel; es kommen keine Dornen vor; Chitinstruktur fein spitzhöckerig; schwarzbraun. *Anus* 0.20 mm lang, also lang und sehr geräumig, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — *Genitalsegment* ist im allgemeinen sehr klein; hinten oben leicht wellenförmig und 0.20 mm lang, unten nur 0.12 mm lang und im ganzen leicht ausgebogen, vorn oben nur 0.06 mm und vorn unten 0.20 mm lang. Der Schnabel nicht abgesetzt, das Ende kurz, scharfspitzig und nach oben gerichtet; spärliche, lange Haare, die in etwa zwei mit dem Oberrande parallel verlaufenden Reihen stehen, die oberste Reihe am längsten; Chitinstruktur fein spitzhöckerig, es sind keine Dornen vorhanden. — *Äußere Legescheiden* sind hinten abgerundet, kurz. — *Äußerer Legestachel* ist im Oberleisteile fein karriert, im Unterleisteile fein geritzt, mit Leiste und Leistchen, das Endstück ist gerade, stark, chitiniert, oben am Ende, das scharf spitzig ist, mit zwei scharfwinkligen Zähnen. — *Innerer Legesta-*



ch el hat ein langes, messerförmiges Endstück, das am Ende abgestutzt ist, unten eine Leiste und einen winzigen Nabel führt.

K ö r p e r g r ö ß e 3·20 mm, gemessen bis zu Ende der geschlossenen Flügel.

N ä h r p f l a n z e, L e b e n s w e i s e und L a r v e n sind bisnun vollständig unbekannt.

V o r k o m m e n: nur aus Finland bekannt.

G e o g r a p h i s c h e V e r b r e i t u n g: Finnland: Kyrkslätt, Pargas, leg. REUTER, coll. REUTER, Materialen Musei Universitatis Helsingfors. Ich habe diese gut charakterisierbare *Trioza* in den Materialien des Universitätsmuseums in Helsingfors die mir zur Bearbeitung anvertraut wurden, in einigen ♀ und ♂ Exemplaren vorgefunden und benenne sie zu Ehren des Herrn prof. M. O. REUTER in Helsingfors als *Tr. Reuteri mihi*. — Sie ist mit der eben folgenden von mir beschriebenen *Tr. bohemica*, mit welcher sie wahrscheinlich gemeinschaftlich vorkommt, sehr verwandt und durch das ♂ Zangenende (nebst großen Verschiedenheiten in der Struktur der Flügel, ♀ Körperende und Färbung) sofort erkennbar.

---

46. ***Trioza bohemica*** n. sp. ŠULC 1913.

(Tab. 46).

K o p f. — S c h e i t e l hinten mäßig ausgeschnitten und 0·35 mm breit, 0·20 mm in der Mittellinie lang; die Hinterecken abgestutzt, je ein Punktauge tragend, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r 0·90 mm lang (die Länge der einzelnen Glieder beträgt der Reihe nach in 0·00 mm: 5, 5, 20, 10, 10, 10, 10, 10, 5, 6), das 4. und 6. Glied ist am Ende nicht angeschwollen. — S t i r n k e g e l 0·15 mm lang, von breiter Basis allmählich ausgezogen und verschmälert, parallel verlaufend, mit den abgerundeten Spitzen etwas divergierend, behaart. — F ä r b u n g: der Scheitel ist gelbrot gesäumt, in der Mitte breit schwarzbraun gezeichnet, die Fühlernäpfe schwarz, die Fühler haben das 1. und 2. Glied braunschwarz, das 3.—7. weiß, das 8. in der proximalen Hälfte gelbbraun-



lich, in der distalen schwarz, die zwei letzten Glieder sind vollständig schwarz.

*Thorax* ist rotbraun in der Grundfarbe, breit, begrenzt und zusammenfließend schwarzbraun gezeichnet.

*Vorderflügel* ist 2.60 mm lang, 1 mm die größte Breite am Anfang des äußeren Drittels. — Das Flügelende winklig zugespitzt, der abgerundete Flügelgipfel liegt etwas hinter der Einmündung der  $M1 + 2$ ; der Vorderrand ist in der inneren Hälfte weniger, in der äußeren etwas mehr gekrümmt; die vordere Flügelendbogenhälfte mehr gekrümmt als die hintere. — *Adern*: *Rs* lang, er endigt über der Hälfte der  $M1 + 2$ , wellenförmig, in seinem mittleren Drittel stark nach vorn ausgebogen; *M* lang, leicht gebogen;  $M1 + 2$  gerade, etwas länger als die gleichfalls gerade  $M3 + 4$ ; *Cu1* verläuft zum Hinterrande fast unter einem rechten Winkel, *Cu2* kreisbogenförmig. — Färbung der Adern gelbbraun, in der inneren Hälfte des Flügels mehr gebräunt, namentlich die Aderrippen sind hier deutlich braun; das zweite  $\frac{1}{4}$  (von innen) der *A2* schwarzbraun (erscheint also als eine Makel), das Ende von *A2* leicht gebräunt. — *Flügelmembran* ist leicht gelblich bis deutlich gelb tingiert. — *Dornen*: Oberflächendornen sind in allen Feldern vorhanden, jedoch in *cell. C + Sc* und *R1* sind sie sehr klein, abortiv, nur proximal erhalten, in den übrigen füllen sie die Felder ganz aus, gleichmäßige dornenlose Streifen den Adern entlang freilassend, in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu2* sind sie gegen die Mitte des Randes verschmälert; die Dornen stehen in unregelmäßigen Quadraten auf 0.01—2 mm voneinander. — *Marginaldornengruppen* etwa wie bei *Tr. urticae* L. beschaffen.

*Hinterflügel*: in der Mitte am breitesten, gegen das breit abgerundete Ende allmählich verschmälert, die Adern bleich, die *C + Sc* braun, der Anfang von *A* schwarzbraun.

*Beine* gelbbraun, die Schenkel teilweise schwarzbraun.

♂ *Körperende*. — *Genitalsegment* von der Seite gesehen 0.15 mm hoch und 0.18 mm lang, nach unten und hinten flach bogenförmig begrenzt, gelbbraun, zerstreut



behaart. — *K o p u l a t i o n s z a n g e* von der Seite gesehen gerade, 0.17 *mm* hoch, in den zwei unteren Dritteln 0.04 *mm* breit; hinten und vorn in den zwei unteren Dritteln fast gerade, im obersten Drittel von vorn nach hinten allmählich verschmälert, am Ende von hinten nach vorn abgerundet und kurz, hakenförmig spitzig. — Von hinten: die geschlossene Zange erscheint lyraförmig im äußeren Umrisse; der einzelne Ast in den zwei unteren Dritteln sehr breit infolge der lappenförmigen Erweiterung des Innenrandes, der wellig verläuft; die obere (innere) Ecke des Lappens ist fast rechtwinklig und abgerundet (bei starker Rotierung der Zange nach innen kommt öfters diese bei der Ansicht von der Seite als Vorsprung am vorderen Umrisse der Zange zum Vorschein); das oberste Drittel der Zangenäste ist recht schmal, etwas nach vorn und außen gekrümmt, am Ende von innen nach außen unten kurz abgerundet, kurz scharfspitzig. — Von oben (und etwas von vorn) erscheint das Ende des Zangenastes nach oben abgerundet, nach außen rasch verschmälert und kurz spitzig. — Zerstreute Behaarung, die namentlich an der inneren hinteren Fläche dicht und lang ist. — Gelbbraune Farbe, die Endzacke glänzend und dunkler. — *A n a l s e g m e n t* von der Seite vorn 0.15 *mm* hoch, im ganzen 0.23 *mm* breit, nach hinten und oben in einen langen, sich allmählich verschmälernden Lappen ausgezogen; zerstreute Behaarung, gelbbraunliche, bräunliche Farbe. — *A n a l r i n g* vorn angelötet, nach hinten abgesetzt, frei und etwas verschmälert.

♀ *K ö r p e r e n d e*. — *A n a l s e g m e n t* von oben an der Basis breit, dann kurz keilförmig, hinter der Mitte etwas von den Seiten eingebogen, das Ende von den Seiten verschmälert und hart an der Spitze kurz ausgezogen. — Von der Seite oben 0.45 *mm* lang und 0.15 *mm* breit, der obere Umriß ist unter dem Anus leicht eingebogen, dann über dem breiten, kurzen, nicht abgesetzten Schnabel ausgebogen, die Spitze kurz ausgezogen, der untere Umriß leicht wellenförmig; die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert. — Haare: zerstreute Behaarung des Basalteiles, einige längere (3—4) und einige kürzere Haare auf dem Schnabel, einige kürzere Haare auf dem Schnabelende.



— Es sind keine Dornen vorhanden, Chitinstruktur ist fein spitzhöckerig. — Schwarzbraun. — *Anus* ist 0.18 *mm* lang, ringsum ist ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — *Genitalsegment* von der Seite fast dreieckförmig, hinten oben leicht wellenförmig und 0.35 *mm* lang, unten leicht ausgebogen (am Anfang kaum merklich eingebogen) und 0.12 *mm* lang, vorn, nach vorn ausgebogen und 0.28 *mm* lang; das Ende scharfwinklig ausgezogen; ziemlich reiche, lange zerstreute Behaarung der ganzen Seitenfläche, die obersten Haare sind etwas länger; es sind keine Dornen vorhanden; Chitinstruktur fein spitzhöckerig. — Schwarzbraun. — *Äußere Legescheiden* sind nach hinten abgerundet, kurz, sie erreichen kaum das Ende des Genitalsegmentes. — *Äußerer Legestachel* ist im Oberleisteile fein karriert, im Unterleisteile fein geritzt, das Endstück ist gerade, stark chitiniert, unten gerade, oben mit zwei scharfen, scharfwinkligen Zähnen, das Ende scharf spitzig. — *Innerer Legestachel* hat ein langes, messerförmiges Ende, abgestutzte Spitze, unten eine Leiste und einen winzigen Nabel.

*Körpergröße* beträgt 3.10 *mm* gemessen bis zum Ende der geschlossenen Flügel.

*Nährpflanze*, *Lebensweise* und *Larven* sind bis jetzt unbekannt.

*Vorkommen*: spärlicher.

*Geographische Verbreitung*: Böhmen, coll. DUDA, Museum Regni Bohemiae, Kysibl 20. VII. auf *Populus tremula* gefunden (überflogen), ein ♂ von DUDA erkannt und als *Tr. striola* determiniert; wahrscheinlich auf der Weide lebend. — Coll. Musei Universitatis Helsingfors, coll. REUTER, leg. REUTER, in Materialien, die mir gütigst zur Bearbeitung übergeben wurden; einige ♀ und ♂, Pargas und Kyrkslätt, Finnland.

*Bemerkung*. — Diese gut charakterisierbare Art ist den *Tr. acutipennis*, von der sie sich durch nicht verdicktes 4. und 6. Fühlerglied (nebst anderen Merkmalen) sofort unterscheidet, dann *Tr. Saundersi*, die wieder ein ganz anders geformtes Zangenende (dreizackiges) hat und *Tr. Reuteri* mihi von der sie auch meist durch anders geformte Zange (bei



*Reuteri* niedriger Lappen am Innenrande und starke sichelförmige Zangenendzacke) unterschieden werden kann — am nächsten stehend. — Alle vier aufgezählten Arten haben nebst dem ein verschiedenartig geformtes ♀ Körperende und verschiedenartig bedornte und gefärbte Vorderflügel.

### Literatur und Synonymie.

— DUDA, Catalogus, Prag 1892.

### 47. *Trioza galii* FOERSTER-FLOR.

(Tab. 47, 48.)

Die Beschreibung von *Tr. galii* F.-FL. in der vorliegenden Monographie wurde wie an der zitierten Stelle angegeben wurde, nach den Typen *Tr. galii*, det. DUDA, coll. Museum Regni Bohemiae angefertigt; diese Typen haben eben einen Wert von sogenannten Cotypen, da die Sammlung DUDA's, wie ich persönlich vom verstorbenen DUDA erfahren, von LOEW determiniert oder revidiert wurde.

Nachdem ich erst jetzt sämtliche recht zahlreiche Exemplare der LOEW'schen Sammlung des k. k. Hofmuseums in Wien von *Tr. galii* FOERSTER und *velutina* FOERSTER durchstudieren konnte, hat sich erwiesen, daß beide Arten doch eine und dieselbe, obzwar sehr variierende und formenreiche Spezies sind, trotz den Anschauungen LOEW's, der ihre artliche Verschiedenheit besonders hervorhebt, und trotz den ausführlichen Diagnosen von FOERSTER, FLOR, EDWARDS und meiner, da ich auch anfangs der Meinung war, daß wir es hier mit zwei verschiedenen Arten zu tun haben.

Um allen Nachfolgern die Unsicherheiten zu ersparen, werde ich die Beschreibung der Originaltypen: *galii* Aachen, Germania, det. FOERSTER Type aus der k. k. Hofmuseumsammlung vorausschicken; ich bezeichne sie als *forma typica* und werde nachher alle ihre als variierend beobachteten Merkmale in Formenkreisen gruppiert mit Differentialdiagnosen anführen.

***Trioza galii* FOERSTER 1848 (Type).** (Tab. 47, Fig. 1—6.)  
Kop f. — Scheitel ist hinten mäßig ausgeschnitten,



0.30 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang, die Hinterecken abgerundet, je ein Punktauge tragend, die Vorderecken breit abgerundet. — Fühler 0.93 mm lang, die Länge der einzelnen Glieder beträgt der Reihe nach in 0.00 mm: 5, 5, 25, 8, 8, 10, 12, 10, 5, 5; die Sinnesgruben kreisrund, klein, ihre Zahl und Lage wie bei *Tr. urticae* L. — Stirnkegel: 0.11 mm lang, von breiter Basis ziemlich rasch zugespitzt, die Spitze ziemlich scharf — aber auch abgerundet — parallel verlaufend, kaum divergierend, behaart. — Färbung: Kopf, Scheitel und Stirnkegel ganz schwarz, die ersten zwei Glieder der Fühler sind braunschwarz, das 3. Glied und eventuell auch die Basis des vierten sind gelblichweiß, die Glieder 4—10 sind schwarz.

Thorax ist oben schwarz.

Vorderflügel ist 2.10 mm lang, 0.90 mm ist die größte Breite etwa in der Mitte der *cell. Cu1*; Flügelende ist ziemlich stumpf, die Spitze ist stumpf abgerundet, der Flügelgipfel liegt etwas hinter der Insertion *M1 + 2*; die vordere Hälfte des Flügelendes ist bedeutend mehr gekrümmt als die hintere. — Adern: *C + Sc* ist samt *R1* ziemlich flach gebogen, *Rs* ist kurz, stark nach hinten gebogen, in der äußeren Hälfte flacher, er endigt über der Insertion *Cu1*; *M* lang gleichmäßig, leicht gebogen, *M1 + 2*, *M3 + 4* kurz, gerade, *Cu1* kreisbogenförmig, *Cu2* gerade, kurz, zum Hinterrande unter einem scharfen Winkel von etwa 75° verlaufend. — Farbe: bleich. — Membran ist vollständig wasserhell, auch bei den gut ausgefärbten Individuen. — Membrandornen: Oberfläche- und Unterflächendornen fehlen vollständig. — Marginaldornengruppen sind hoch und schmal, etwa wie bei *Tr. urticae* L. beschaffen.

Hinterflügel in der Form, Nervatur etwa wie bei *Tr. urticae* beschaffen.

Beine: schwarz, Schienen und Tarsen gelblichweiß; die vorderen Schenkel mit bräunlicher Spitze, selten auch die Hinterschenkel an der Spitze heller, braun; die vorderen Schienen an der Basis leicht gebräunt, die Hinterschienen an der Basis schwarzbraun.

♂ Körperende. — Genitalsegment ist von der Seite 0.12 mm hoch und 0.16 mm lang, und zwar in dem



vorderen Drittel nach hinten allmählich verschmälert, unten flach bogenförmig, oben vor dem Ansätze der Zange durch seichte Furchen etwas eingeschnürt; an dem Ansätze des Analsegmentes nicht besonders vorgewölbt; zerstreut behaart, schwarzbraune Farbe. — *Kopulationszange* von der Seite gesehen schuppenförmig, 0.12 mm hoch, 0.06 mm breit, fast gerade vorn, und hinten mäßig konvex, oben von vorn nach hinten abgerundet, und in einen 0.035 mm langen Fortsatz ausgezogen, der nach hinten und oben gerichtet ist; sein Ende ist bogenförmig abgestutzt, vorn und hinten scharf kurzspitzig, im ganzen nur 0.025 mm breit. — Von oben: der breite Schuppenteil verschmälert sich rasch in den Fortsatz, der nach oben und hinten gerichtet ist, am Ende bogenförmig abgestutzt und hier beiderseits kurz scharfspitzig ist; je nach der Krümmung der Zange kann er mehr oder weniger breit sein und am Ende sogar als vollkommen abgerundet erscheinen. — Von hinten sehen die Zangenäste gerade aus, obzwar der obere Teil (der Fortsatz) in Wirklichkeit nach hinten gerichtet ist, unten am breitesten, nach oben allmählich verschmälert; das Ende ist oben abgestutzt, hinten fast rechtwinklig zugespitzt, innen vorn mit zwei kurzen spitzigen Zähnen; die Lage derselben ist am besten an der Ansicht von innen zu sehen, die auch auf der zugehörigen Tafel reproduziert ist: hier ist das Zangenende oben abgerundet abgestutzt, vorn und hinten in eine kurze Spitze endigend, unter der vorderen Spitze ist am vorderen Rande des Fortsatzes noch ein kleiner spitziger Zahn cf. (die Abbildung); der äußere Umriß der geschlossenen Zange ist ein, sich nach oben verschmälernendes und oben abgestutztes O, der innere etwa umgekehrt schmal lyraförmig. — Zerstreute Behaarung, die am hinteren Rande länger als anderswo ist, schwarzbraune Farbe. — *Analsegment* von der Seiten 0.20 mm hoch und 0.11 mm breit, hinten etwas verbreitet und breit abgerundet, gegen das Ende allmählich verschmälert, zerstreut, länger behaart, die Haare am Hinterrande sind bedeutend länger. — *Analring* nicht (deutlich) abgesetzt.

♀ *Körperende*. — *Analsegment* von oben gesehen breit, kurz, keilförmig, rasch nach hinten verschmälert,



am Ende kurz abgestutzt, die Spitze abgerundet. Von der Seite (auf den Präparaten) ganz so, wie wir es für *Tr. galii* FOERSTER-FLOR in vorliegenden Monographie (cf. No. 5) beschrieben haben, aussehend.

Wenn wir jetzt meine Diagnose von *Tr. galii* (diese Monographie Nr. 5., 1910) mit der angeführten Beschreibung nach der *galii* FOERSTER Type vergleichen, so sind sogleich große Unterschiede wahrnehmbar, die sicher bedeutenden spezifischen Wert hätten, wenn sie konstant wären; ich will die am meisten in's Auge stechenden nach dem Vorbilde meiner Vorgänger vergleichend in zwei Spalten nebeneinander aufstellen:

*galii* ŠULC 1910 = *velutina*  
FOERSTER-FLOR.

Scheitel: bei beiden Formen gleich.

Fühler: 0.70 mm lang, bei beiden Formen gleich gefärbt.

Stirnkegel sehr kurz, 0.09 mm, rasch verschmälert zugespitzt, oder auch sehr stumpf, am Ende abgerundet, öfters an den Außenseiten fast höckerig vorspringend.

Vorderflügel: 1.75 mm lang und 0.75 mm breit.

Flügelende zugespitzt, der ganze Vorderrand gleichmäßig gebogen; der Hinterrand des Flügels fast gleichmäßig flach.

Flügelmembran wasserhell oder mit gelben Auflege bis deutlich gelb, mit Oberflächendornen in allen Feldern.

*galii* FOERSTER (Type) def.  
em.

0.93 mm lang.

0.11 mm lang, zugespitzt oder am Ende abgerundet, 2.10 mm lang und 0.90 mm breit.

2.10 mm lang und 0.90 mm breit.

Flügelende sehr stumpf, der Vorderrand (von der Flügelwurzel bis zur Spitze betrachtet) in der äußeren Hälfte bedeutend mehr ausgebogen als in der inneren, die ziemlich flach erscheint. Die äußere Hälfte des Hinterrandes deutlich gebogen.

Flügelmembran wasser-



♂ Körperende: Ist bei beiden Formen fast gleich gebaut.

♂ Genitalsegment unter dem Analsegment Ansätze vorgewölbt.

hell, dornenfrei, nur am Anfang von A2 einige Oberflächendornen.

♂ Genitalsegment vor den Ansätze der Zange eingedrückt.

Zange ist bei beiden Formen ganz gleich gebaut, sie ist aber infolge Trockenwerdens verschiedenartig gekrümmt, sodaß wir namentlich bei der Ansicht von oben sehr verschiedenartige Bilder bekommen; die Bilder bei der Ansicht von der Seite und von hinten sind fast immer dieselben; durch Kombination aller meiner Abbildungen wird die tatsächliche Form der Zange klar hervortreten (cf. Tab. 47, Fig. 4—8 und Tab. 5, Fig 3—6).

Analsegment ist bei beiden Formen gleich gebaut; ich gebe in der Abbildung Nr. 9, Tab 47, seine wirkliche Form nach einem im KOH ausgekochten Präparate wieder; er pflegt auf den trockenen Exemplaren hinten, oben oder unten nach innen eingebogen zu sein, sodaß er dann hinten mäßig erweitert und entweder nach oben oder nach unten verschmälert erscheint.

♀ Genitalsegment ist bei beiden Formen in allen Einzelheiten ganz gleich gebaut.

Wie ich schon eingangs bemerkt habe, sind die eben angeführten differenzialdiagnostischen Zeichen ziemlich bedeutend und haben FOERSTER völlig berechtigt, die Form *galii* ŠULC 1910 als *velutina* zu beschreiben, zu benennen und zu unterscheiden; als ich aber eingehend des reiche Material des k. k. Hofmuseums, die Exemplare DUDA's und meine eigenen durchstudiert habe, hat sich ergeben, daß zwischen allen angeführten Extremen reichliche Uebergänge bestehen, durch welche sie ungezwungen verbunden werden.

So fand ich alle möglichen Fühlerlängen zwischen 0.70 und 0.90 mm.

Die Stirnkegel (cf. Tfl.) variieren bedeutend in der Länge



(vom 0.09 bis 0.18 mm) und in der Form; sie können lang, allmählich ausgezogen und zugespitzt sein, aber wir begegnen auch Formen, die dieselben kurz, zugespitzt oder abgerundet haben, ja manche Exemplare haben an der Außenseite einen fast höckerigen Vorsprung; einzelne Stirnkegelformen sind nicht an eine bestimmte Form der Flügel gebunden.

Die in extremen Fällen so verschiedenartige Flügelform wird durch unzählige Zwischenformen verbunden, wie zur Genüge auf den beigefügten Abbildungen (Tab. 48., Fig. 1.-12.) dargestellt wird; der Vorderrand wird in seiner Außenhälfte immer flacher, bis er mit der Innenhälfte in gleicher Biegemmaß gelangt; das Flügelende wird immer spitziger und der Hinterrand flacher; desgleichen finden wir Formen mit durchsichtiger Membran und stumpfem Flügelende, die vollständig dornenfrei sind (bis auf die spärlichen Dornen am Anfang A2) und Stücke, die bei gleicher Form des Flügels in allen Feldern vollständig bedornt sind, nebst solchen, in welchen die Dornen in einzelnen Zellen allmählich verschwinden. — Ebenso sind auch die meist kurzen, spitzendenden Flügel entweder dornenfrei (dann pflegen sie durchsichtige wasserhelle Membran zu haben) oder vollständig bedornt (und dann pflegen sie weingelb oder auch gelb zu sein).

Der einzige Unterschied in den Genital-Partien ist die Vorwölbung unter dem Analsegmentansatze *galii* ŠULC 1910, aber auch dieser fehlt öfters und wir erklären ihn durch die variierende Lage (kann nach vorn rücken) der Einschnürungen vor dem Zangenansatze bei *galii* FOERSTER-Type, (cf. Tafel 5, Fig. 3 und Tafel 47, Fig. 4 u. 8).

Es wird eine Aufgabe späterer Forschungen und Beobachtungen sein die Grenzen der einzelnen variierenden Zeichen und ihre Beziehungen zu einander morphologisch u. statistisch näher festzustellen; um einigermaßen eine Uebersichtlichkeit zu gewinnen, teile ich hiemit die Art vorläufig nach den Vorderflügelmerkmalen in vier folgenre Formen:

1. *galii*, **forma typica**, (*galii* det. FOERSTER, Type) entspricht der typischen *galii* FOERSTER, (und wurde in diesem Artikel näher definiert): die äußere Vordeeflügelhälfte ist bedeutend mehr gekrümmt als die innere: das Flügelende



stumpf; außer der kleinen Dornengruppe am Anfange von A2 keine Ober- und Unterflächedornen; Membran wasserhell.

2. **f. spinogalii** *f. n.*: der Vorderflügel wie bei der vorgehenden geformt, aber in allen Feldern sind Oberflächedornen, die den Adern entlang dornenlose Streifen freilassen; Membran wasserhell.

3. **f. velutina** =, *velutina* FOERSTER (Type): der Vorderflügel hat den Vorderrand gleichmäßig außen und innen gebogen, den Hinterrand sehr flach, gleichmäßig gebogen, das Flügelende scharfwinklig, Oberflächedornen bedecken alle Felder, den Adern entlang dornenlose Streifen freilassend; Membran meist weingelb, aber auch bis ausgesprochen gelb tingiert; Länge 1.90 mm, Breite 0.90 mm; dieser Form entsprechen meine Beschreibung und Abbildungen von *Tr. galii* 1910 (cf. diese Monographie); kleiner.

4. **f. aspinovelutina** *f. n.* Vorderflügel wie bei *velutina*, aber es fehlen die Oberflächedornen bis auf die kleine Gruppe am Anfang von A 2 vollständig; Flügelmembran meist wasserhell; kleiner; sie dürfte wahrscheinlich der *var. thoracica* FLOR 1861 entsprechen; es sind jedoch von dieser keine Typen mehr vorhanden, sodaß der Hauptunterschied, die Oberflächebedornung nicht festgestellt werden kann; die Unterschiede in der Färbung, die FLOR angibt, sind nicht haltbar, da sie nur den Grad der Ausfärbung vorstellen.

Zwischen diesen enger begrenzten Formen fand ich alle möglichen Übergänge in allen angeführten variirenden Merkmalen, auch was die Ausbreitung der bedorneten Flächen anbelangt.

Zur Ergänzung des Gesamtbildes muß ich noch bemerken, daß ich die *f. velutina* auch auf *Galium* gesammelt habe (P. Ostrau, Teschner Kreis) Austria. — Vom historischen Standpunkte aus ist sicher interessant, daß schon HARDY (1853) *velutina* mit *galii* als identisch erklärte, er fand aber bei seinen Nachfolgern, namentlich bei LOEW 1882 keinen Beifall.

*Tr. velutina* FOERSTER erfreute sich in der Literatur keiner Synonymen; sie ist aus Italia, Gallia, Germania, Austria, Hungaria, Serbia, Rossia (Livland, Moskau) bekannt;



sie wird also auch von uns als Synonymum zur *galii* FOERSTER 1848 gestellt.

Auch die Type der von FLOR 1861 als *distincta* beschriebenen Art, — ein einziges ♀ — ist in der coll. k. k. Hofmuseum noch heute in gutem Zustande erhalten; bei genauer Untersuchung kann ich jedoch keine Unterschiede in den von uns als für *galii* gesetzten Grenzen ausfindig machen und finde mich deswegen veranlaßt auch *distincta* zur *galii* als Synonymum zu stellen; das besprochene Exemplar stammt aus Ruhla in Thüringen, ist klein, entspricht etwa unserer Form: *velutina*, hat aber wasserhelle Flügelmembran (bei reichlich vorhandenen Oberflächedornen).

Schließlich ist noch die über *velutina* und *distincta* handelnde Literatur anzuführen:

### **Trioza galii** FOERSTER 1848.

*velutina* FOERSTER, Psylloden, 1848.

- *galii*, HARDY, Zoologist, 1853.
- FLOR, Rhynchota Livlands, 1861.
- idem, Zur Kenntniss der Rhynchoten, Moskva 1861.
- MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen, 1871.
- LETHIERRY, Cat. d. Hémiptères, 1874.
- LOEW, Katalog, W. ent. Ztg., Wien, 1882.
- idem, Revision d. pal. Psyll., Wien, Ver. d. z. bot. Ges., 1882.
- idem, Übersicht d. Psyll. von. Öst. Ung., ibidem, 1888.
- DUDA, Katalog, Hmyz polokřídlý v Čechách žijící, Praha 1892.
- PUTON, Catalogue, Caën, 1899.
- OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

*v. distincta* FLOR, Zur Kenntniss d. Psyll., Moskva, 1861.

- PUTON, Catalogue, Caën, 1899.
- OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg.

Legende zur Tafel No. 48., Fig. 1—12. — Fig. 1. *Tr. galii*, forma typica; Fig. 1: Aachen, *galii* det. FOERSTER, Type. coll. k. k. Hofmuseum stellt die typische Form des Vorderflügels vor; die äußere Hälfte des Vorderrandes ist mehr ausgebogen als die innere, das Flügelende ist ziemlich stumpf, abgerundet, Oberflächedornen sind nur auf eine ganz bescheidene Gruppe am Anfang von *A*<sub>2</sub> reduziert; Flügellänge 2·10 mm zur 0·90 mm der größten Breite; Flügelmembran wasserhell. — 2. Carniolia, Lees, coll. k. k. Hofmuseum, leg. LOEW; — 3. Cordoba, leg. MELICHAR; der Vorder-



flügel ändert allmählich seine Form in dem Sinne, daß er länger, relativ schmaler ( $2.20 : 0.95 \text{ mm}$ ) und am Ende spitziger wird; Flügelmembran wasserhell, Oberflächedornen wie bei dem typischen Exemplare FOERSTER's der Flügel; Fig. 2. bildet einen Übergang zwischen 1. und 3. — 4. Flügel aus Frankfurt, leg. HEYDEN, K. K. Hofmuseum ist durchsichtig, wasserhell, dornenfrei (bis auf die Gruppe am Anfang von *A2*) aber bedeutend kürzer und sein Vorderrand ist in der äußeren und inneren Hälfte fast gleich gebogen; diese Charaktere sind noch mehr ausgesprochen in den Flügeln No. 5. und 6. die von Lees, Carniola stammen; namentlich Flügel No. 6 hat eine Form, die sich mit dem bedornten *f. velutina* Flügel vollständig deckt und von uns als *forma aspinovelutina* bezeichnet wird; auch Flügel No. 5. rechnen wir schon zur *f. aspinovelutina*; Flügel No. 4. bildet dagegen einen Übergang zwischen *f. galii*, *f. typica* und *f. aspinovelutina*. — 7. *Galii typica* bildet mit seiner Form etwa einen Übergang zwischen Flügel No. 1. und 2., hat aber angerauchte Flügelmembran; aus Böhmen, leg. DUDA, Museum Regni Bohemiae. — 8. Bopard, *velutina* det. FOERSTER (Type!) k. k. Hofmuseum ♂, ist nach dem typischen ♂ Exemplare FOERSTER's gezeichnet und stellt typischen *f. velutina* Vorderflügel vor; Länge zur Breite wie  $1.90 : 0.80 \text{ mm}$ , äußere und innere Hälfte des Vorderrandes gleich gebogen, Flügelende scharfwinklig zugespitzt, alle Felder bedornt, die Dornengruppe in der *cell. C + Sc* mehr oder weniger abortiv distad erhalten. — 9. Bopard, *velutina* ♀ det. FOERSTER (Type!); Flügel derselben Form, aber weit größer (länger und breiter). — 10. Kleiner *f. velutina* Vorderflügel, voll bedornt, mit leicht gelblicher Membran aus Böhmen, coll. DUDA, Museum Regni Bohemiae. — 11. Etwas größerer Vorderflügel derselben Form, voll bedornt, mit stark gelber Flügelmembran, nähert sich durch mehr ausgebogenen Hinterrand und stumpfere Spitze dem *galii f. spinosa* Vorderflügel; aus Melk, Austria inf., leg. *galii* det. LOEW, coll. k. k. Hofmuseum — 12. *f. spinogalii* aus Lees, Carniola, leg. LOEW, coll. k. k. Hofmuseum hat kleineren Vorderflügel von der vorbildlichen *g. typica* Form, ist wasserhell, hat aber *velutina* ähnliche Bedornung, die jedoch außer *cell. C + Sc* auch noch in *cell. R* und *cell. Rs* bedeutend abortiv ist. — Wir sehen also, wie sehr die Größe, Form, Bedornung, Färbung des Vorderflügels und die Kombinationen dieser Merkmale variieren, sodaß einen begrenzten Typus aufzustellen nicht möglich ist. — Alle Figuren sind in demselben Maßstabe mit Kamera gezeichnet und reproduziert worden.

#### 48. *Trioza recondita* FLOR 1861.

Bei Untersuchung der typischen Exemplare *Tr. recondita* FLOR 1861 hat sich ergeben, daß diese Art vollständig mit



der *Tr. modesta* übereinstimmt und deswegen dieser als Synonymum unterzuordnen ist. — In der k. k. Hofmuseum-Sammlung befindet sich noch das typische ♂ FLOR's *recondita*, Gemenos b. Marseille det. FLOR (Type), das einzige Exemplar, nach dem die Beschreibung von *recondita* angefertigt wurde; es hatte die Kopulationszange noch ganz so versteckt, wie zu Zeiten FLOR's, der über diese Lage klagt mit der Bemerkung, daß er deswegen »darüber nichts weiter angeben kann, als daß die Zangen niedrig sind und wie es scheint scharf zugespitzt«; die übrige Beschreibung paßt vollständig auf das Tier, sodaß wir über seine Identität nicht zweifeln können. Nach der Aufweichung des Tieres habe ich die Zange ganz gut beobachten können, sie stimmt mit der von mir gelieferten Beschreibung und Abbildung von ♂ *Tr. modesta* FOERSTER vollständig überein. — Außerdem finden wir in derselben Sammlung einige ♀ und ein einzige ♂ von *recondita* det. LOEW aus: Niederösterreich (Mödling, Baden, Pernitz) Carniola (Görz) nebst einigen Exemplaren, die lg. FRAUENFELD, loc?, bezeichnet sind; alle diese Stücke sind einheitlicher Art und mit *modesta* vollständig identisch. — Das typische ♂ FLOR's hat die Vorderflügel beinahe wasserhell, das ♂ aus Niederösterreich mit merklich gelbem Anfluge.

*recondita* wurde nur von FLOR studiert und beschrieben, sonst wurde sie nur katalogisiert; ich möchte noch bemerken, das LOEW 1888 über sie eine kurze Notiz veröffentlichte: »Die Imagines wurden vom Juni bis Oktober auf Wiesen gefangen«, was ja mit dem bei *mesomela* Gesagten vollständig übereinstimmt.

Es ist also die *Synonymie* von *modesta* durch folgendes zu ergänzen:

#### Literatur und Synonymie.

*modesta* FOERSTER, Psylloden, 1848.

*recondita* FLOR, Zur Kenntniss d. Psylloden, Moskau 1861.

— LOEW, Übersicht d. Psyll. v. Öst. Ungarn. Verh. d. z. b. Ges. Wien, 1888.

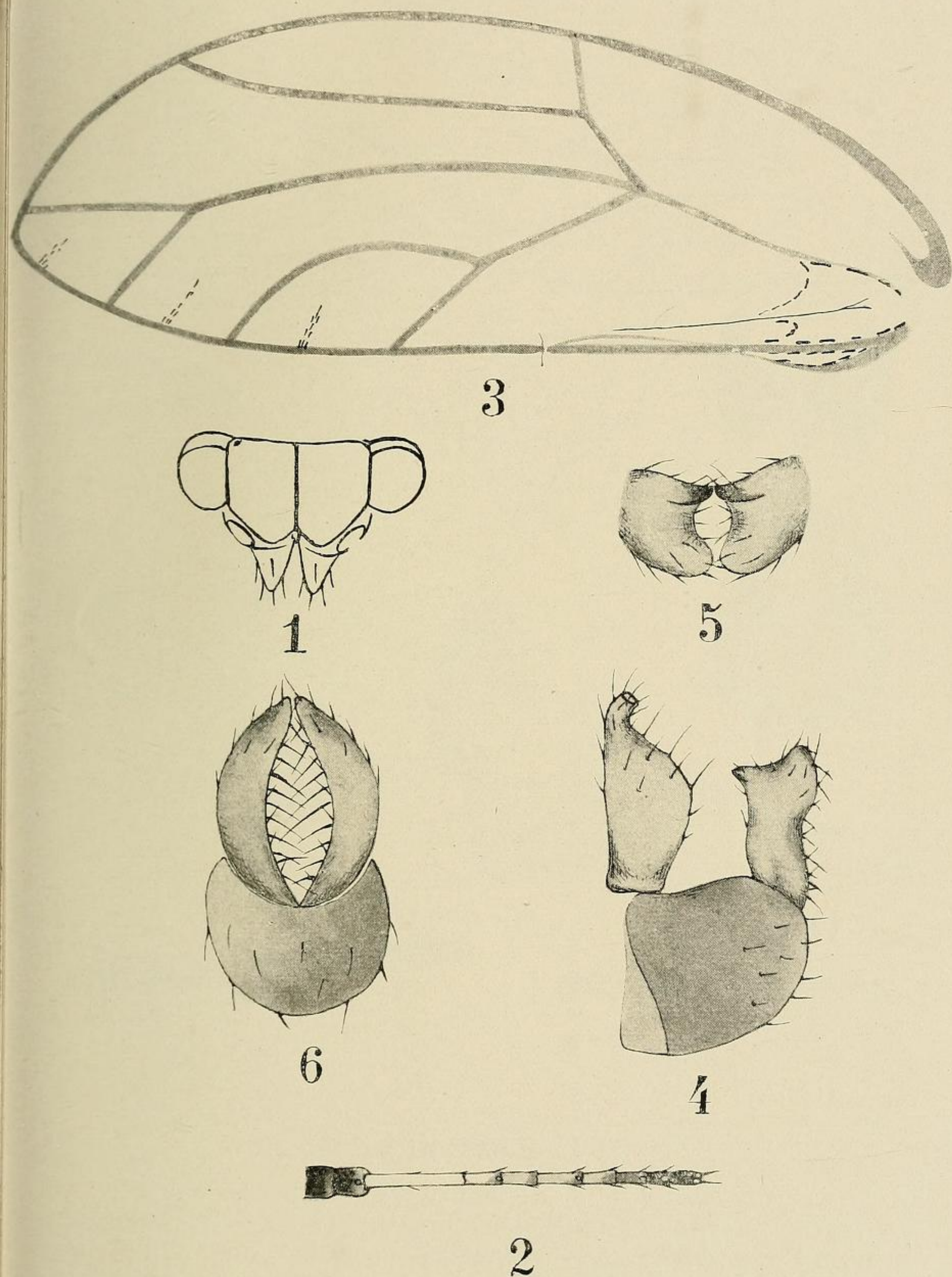


49. *Trioza assimilis*. FLOR 1861.

*Tr. assimilis* wurde von FLOR 1861 aufgestellt. — In der coll. k. k. Hofmuseum Wien befindet sich ein *assimilis* ♀ det. FLOR (Type); dieses ist vollständig mit *Tr. alacris* desselben Autors identisch, nur etwas blasser, da unausgefärbt; die Unterschiede, die FLOR zwischen beiden angeblich guten Arten angibt, sind nicht haltbar, die Type stimmen sogar in mikroskopischen Merkmalen auf's Haar überein (ŠULC); beide FLOR Typen wurden an derselben Lokalität: Gemenos bei Marseille geschöpft; ich unterordne *Tr. assimilis* FLOR der *Tr. alacris* FLOR, da letztere vollständiger, sowohl nach ♂ wie auch nach ♀ von FLOR beschrieben wurde, die *Tr. assimilis* jedoch nur nach dem ♀; beide Namen erschienen in demselben Jahre 1861 und in derselben Publikation.

---

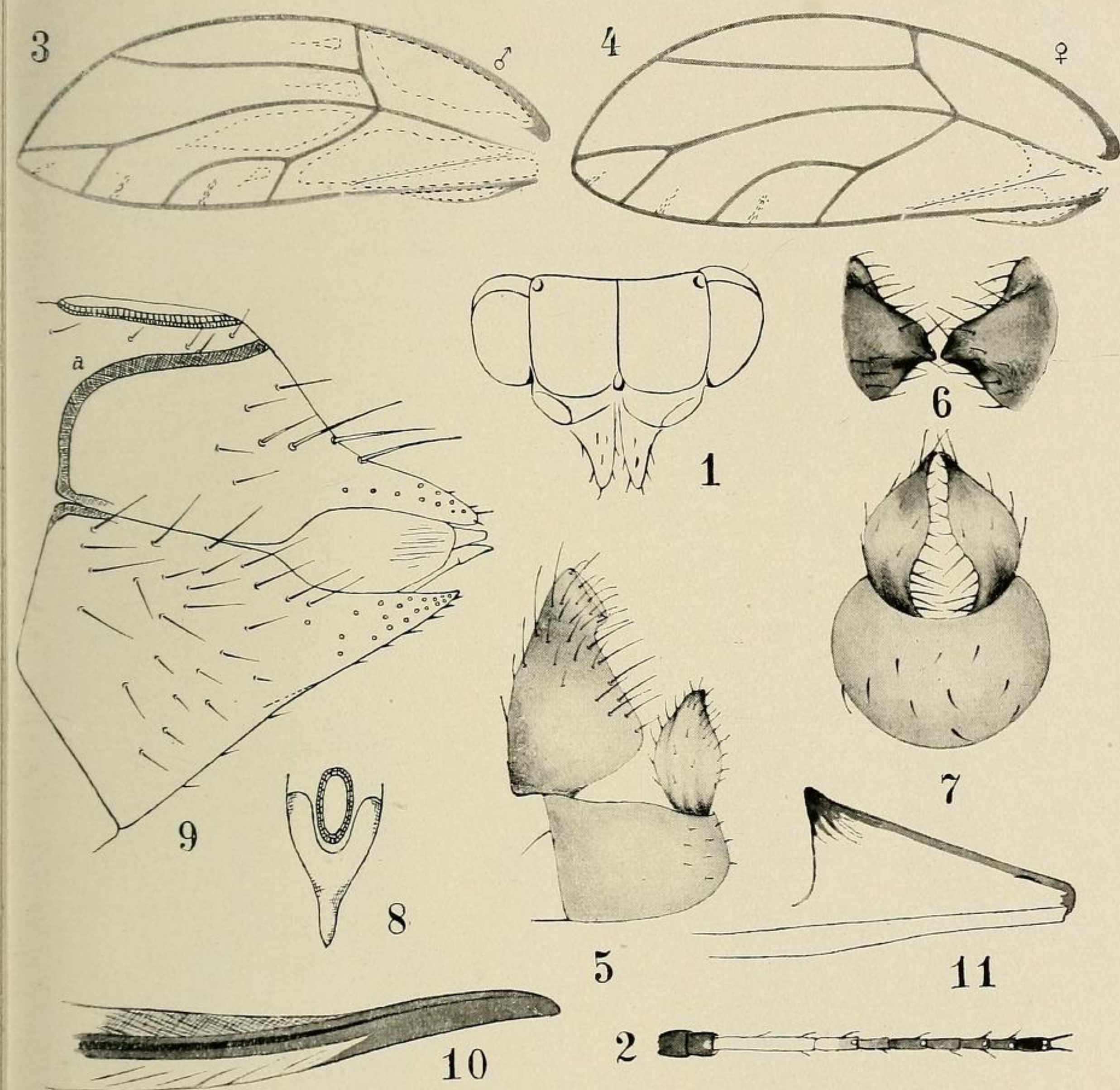




36. *Trioza dichroa* SCOTT 1879.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der ♂ Kopulationszange. von oben. — 6. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten.

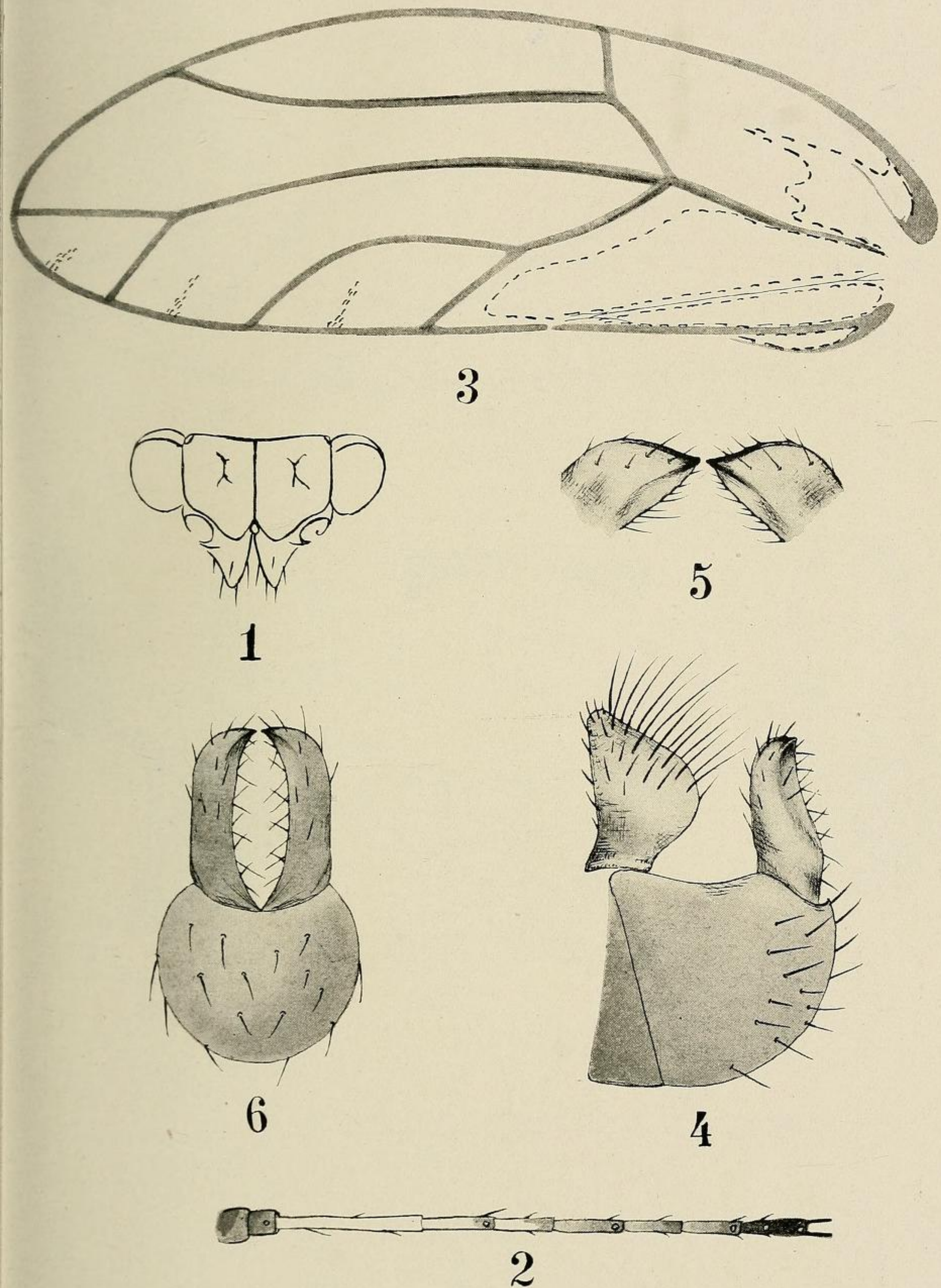




### 37. *Trioza Horváthii* LOEW 1881.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. ♂ Vorderflügel. — 4. ♀ Vorderflügel. — 5. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 6. Ende der Kopulationszange von oben. — 7. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 8. ♀ Analsegment von oben. — 9. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite, Präparat. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.

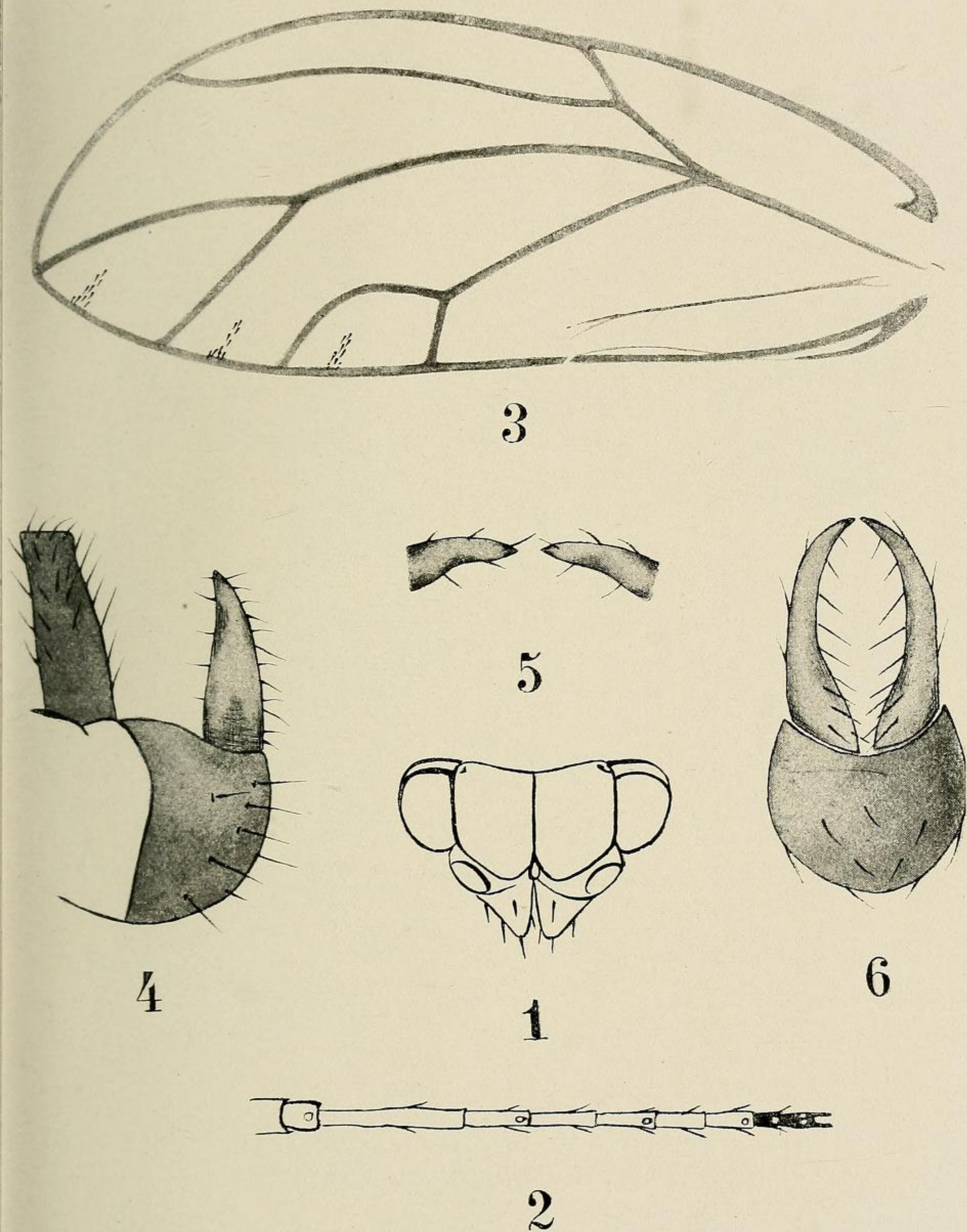




38. **Trioza Sahlbergi** n. sp. ŠULC 1913.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der Kopulationszange von oben. — 6. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten.

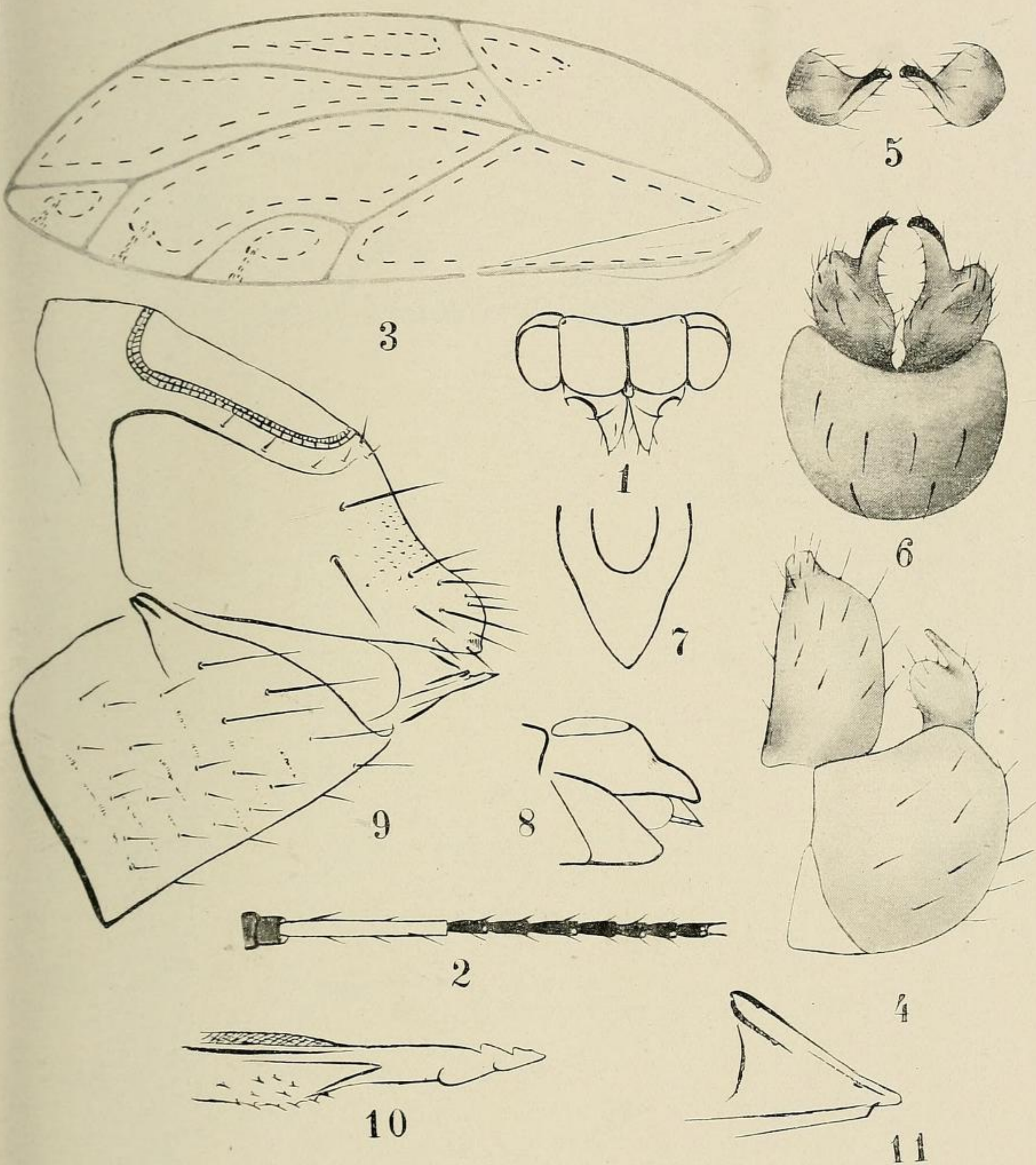




39. *Trioza eleagni* SCOTT 1880.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der ♂ Kopulationszange von oben. — 6. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten.

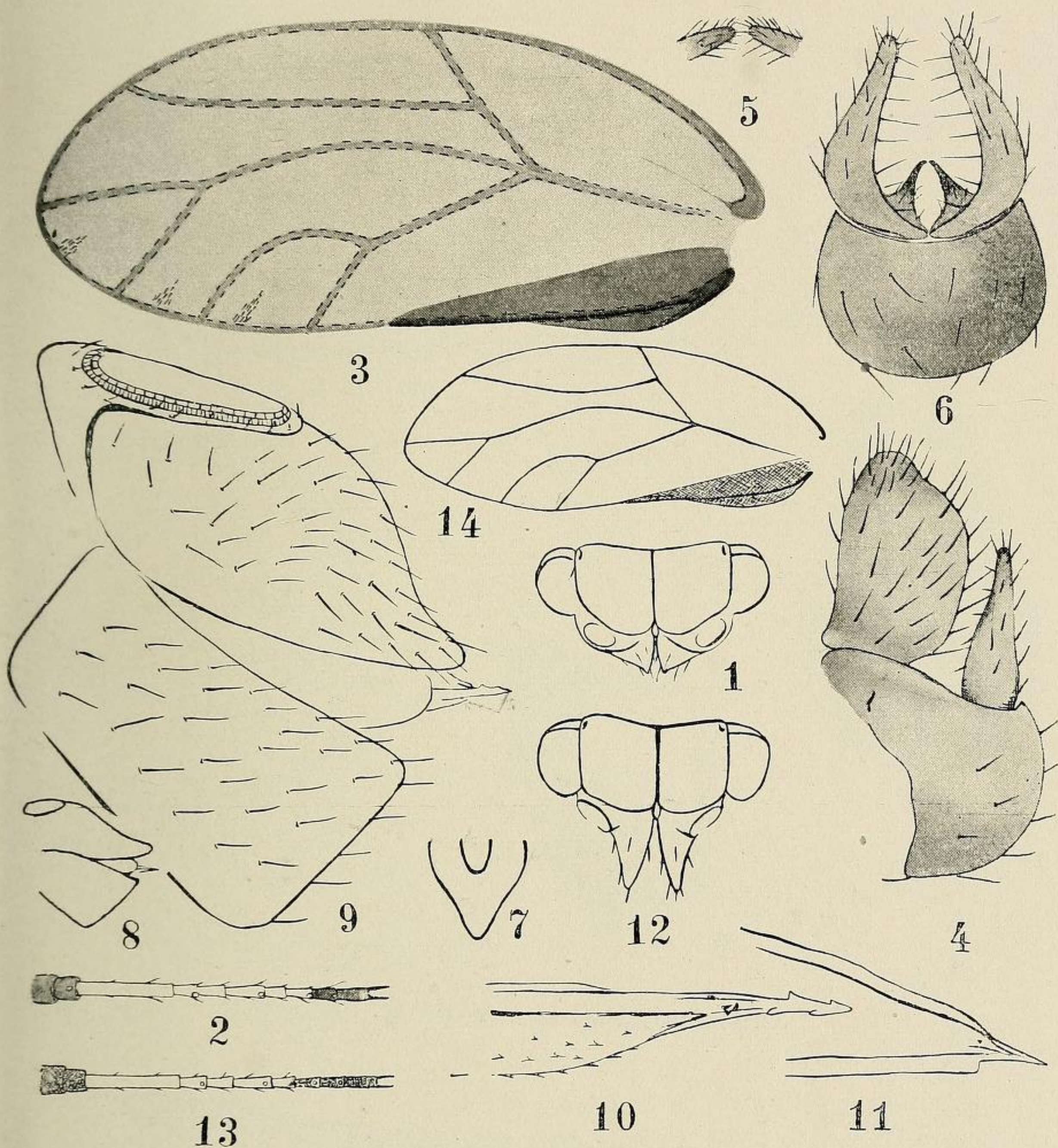




#### 40. *Trioza centranthi* VALLOT 1829.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der Kopulationszange von oben. — 6. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 7. ♀ Analsegment von oben. — 8. ♀ Körperende von oben. — 9. Dasselbe (Anal- und Genitalsegment) Präparat. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.

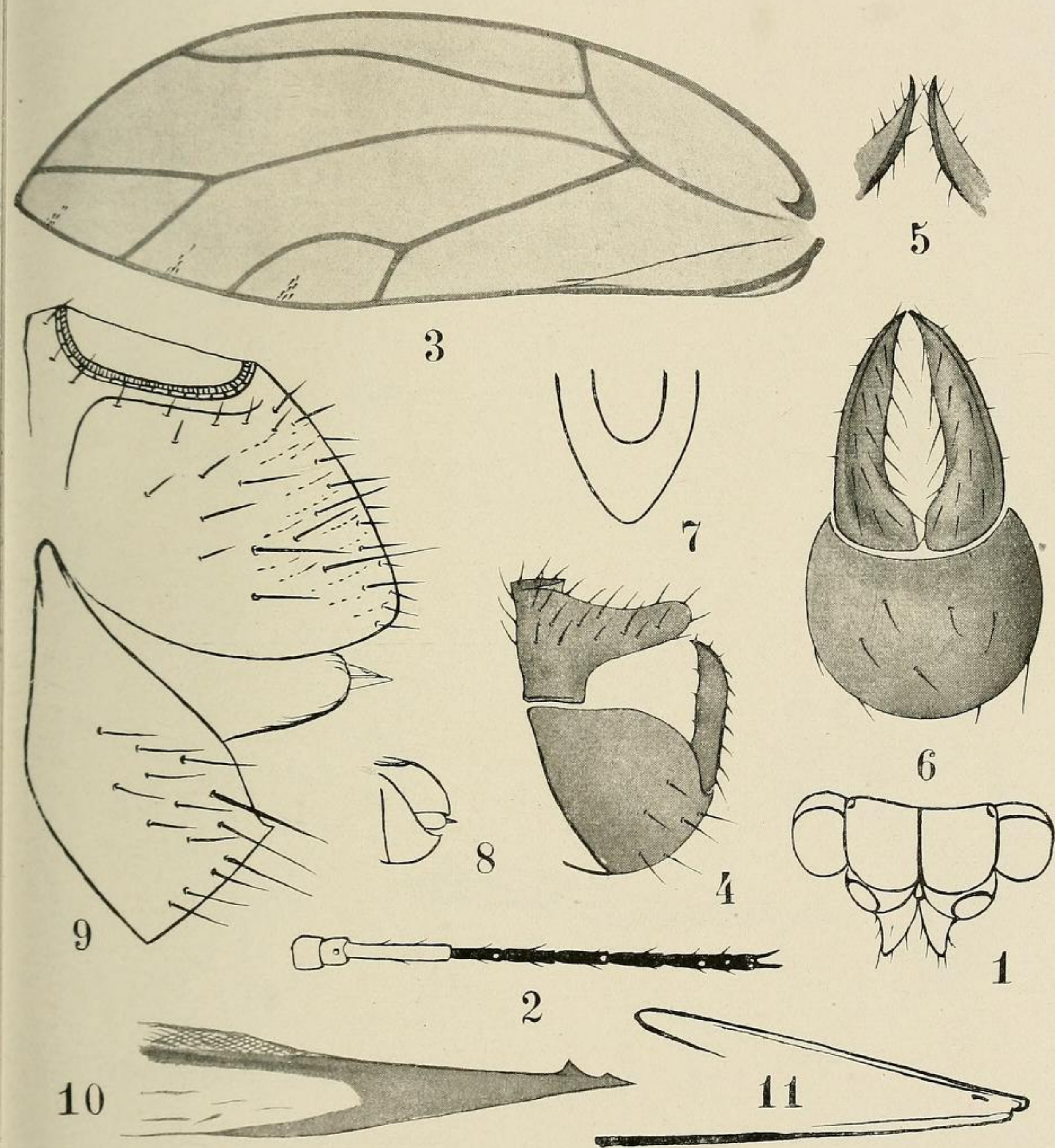




41. *Trioza mesomela* FLOR 1861.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der Kopulationszange von oben. — 6. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 7. ♀ Analsegment von oben. — 8. ♀ Körperende von der Seite. — 9. Dasselbe (Anal- und Genitalsegment) Präparat. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel. — *var. Loewiana* v. n. ŠULC 1913. — 12. Kopf von oben. — 13. Fühler. — 14. ♀ Vorderflügel.

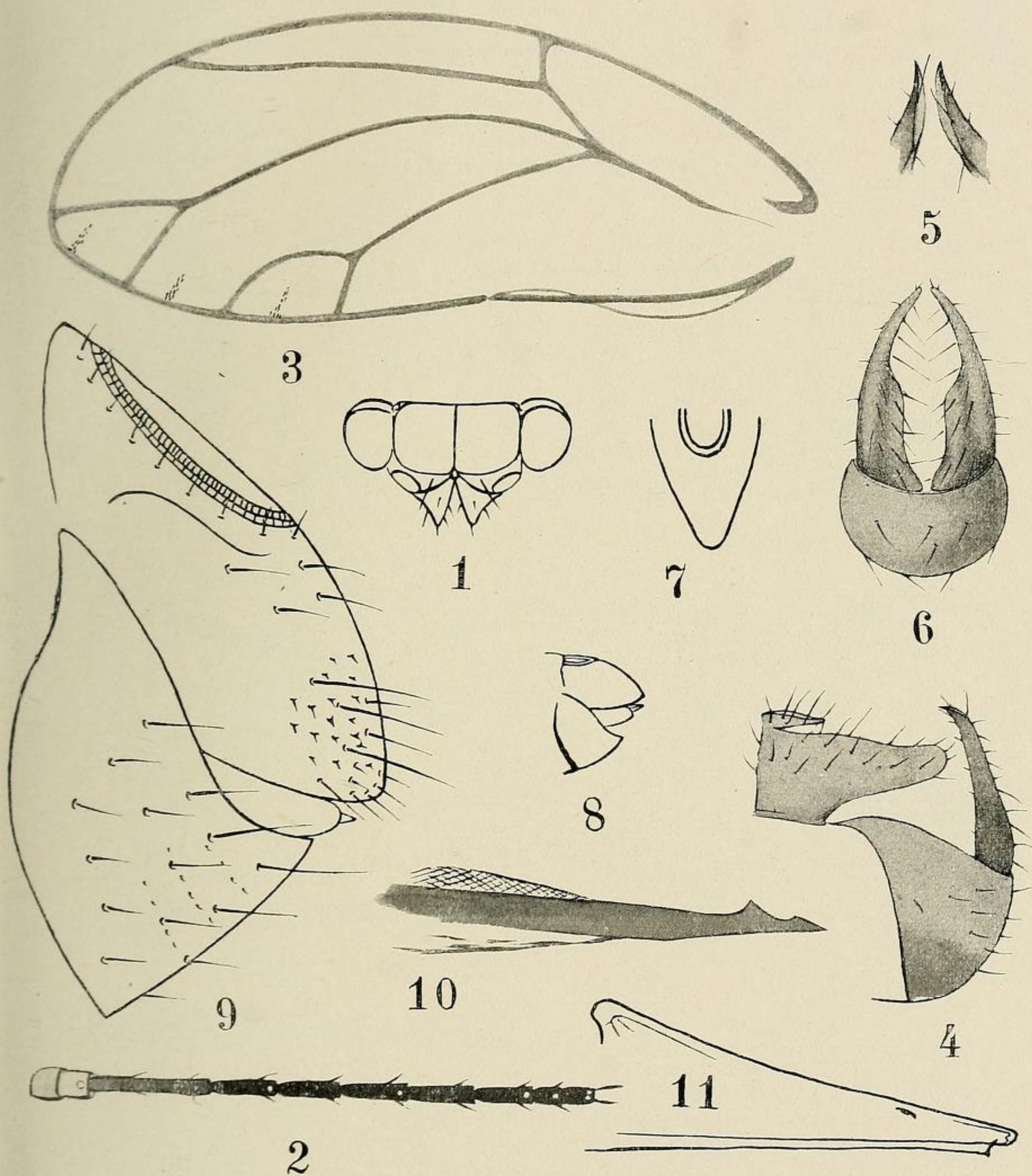




42. *Trioza versicolor* LOEW 1888.

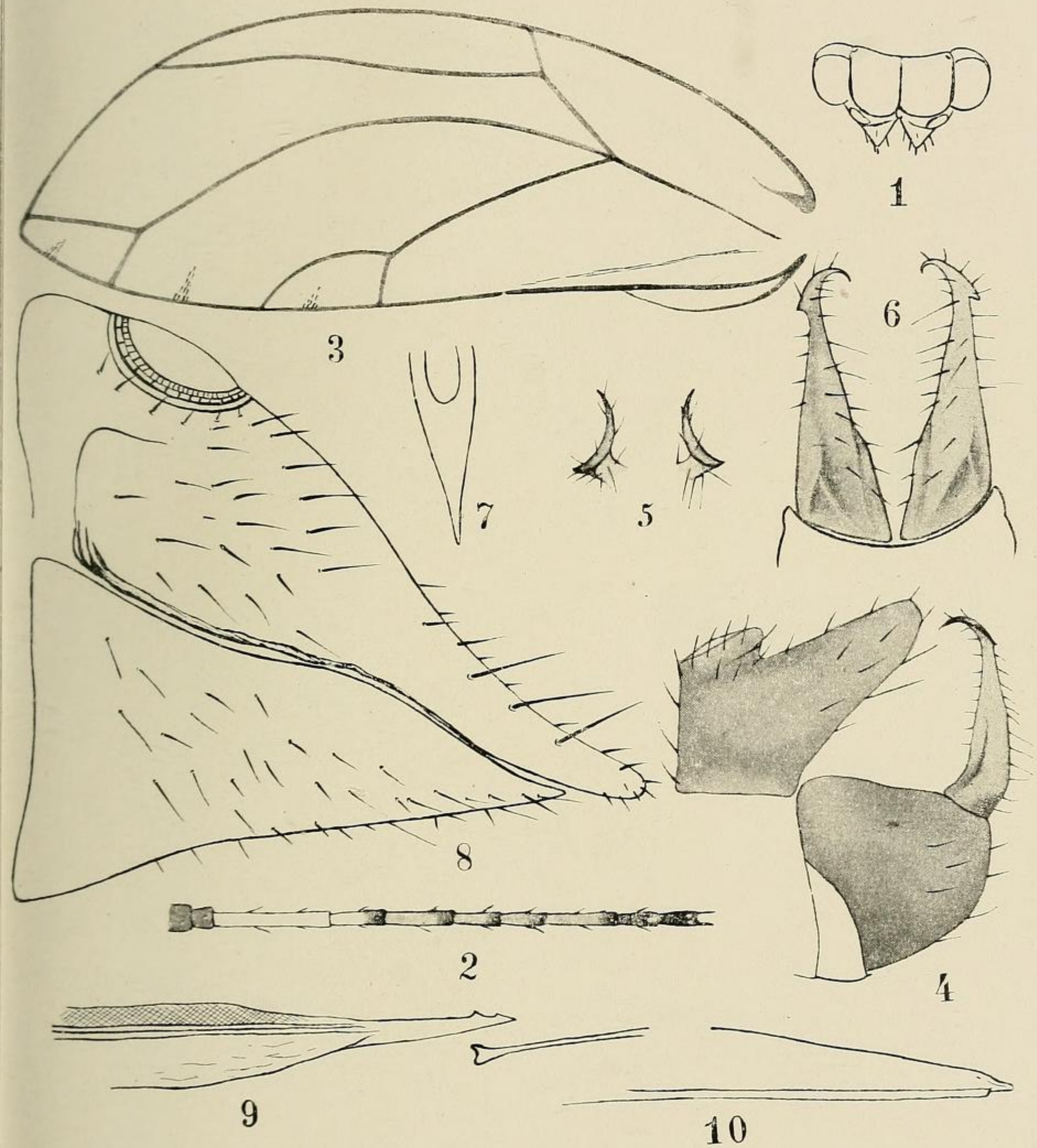
1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der Kopulationszange von oben. — 6. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 7. ♀ Analsegment von oben. — 8. ♀ Körperende von der Seite. — 9. Dasselbe (Analsegment und Genitalsegment) Präparat. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.



43. *Trioza crithmi* LOEW 1879.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der Kopulationszange von oben. — 6. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 7. ♀ Analsegment von oben. — 8. ♀ Körperende von der Seite. — 9. Dasselbe (Anal- und Genitalsegment), Präparat. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.

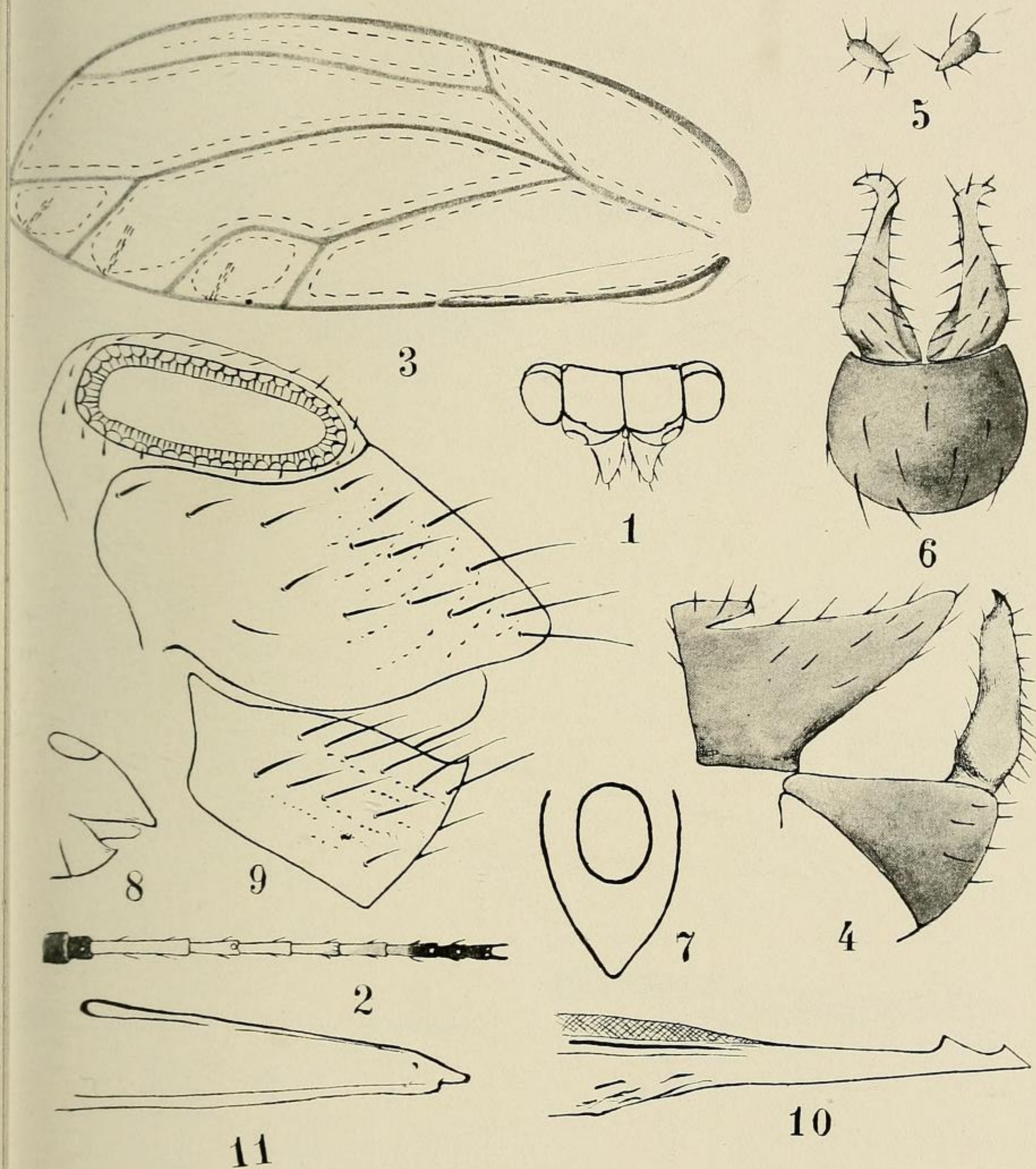




#### 44. *Trioza trisignata* LOEW 1886.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der ♂ Kopulationszange von oben. — 6. ♂ Kopulationszange von hinten. — 7. ♀ Analsegment von oben. — 8. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 9. Äußerer Legestachel. — 10. Innerer Legestachel.

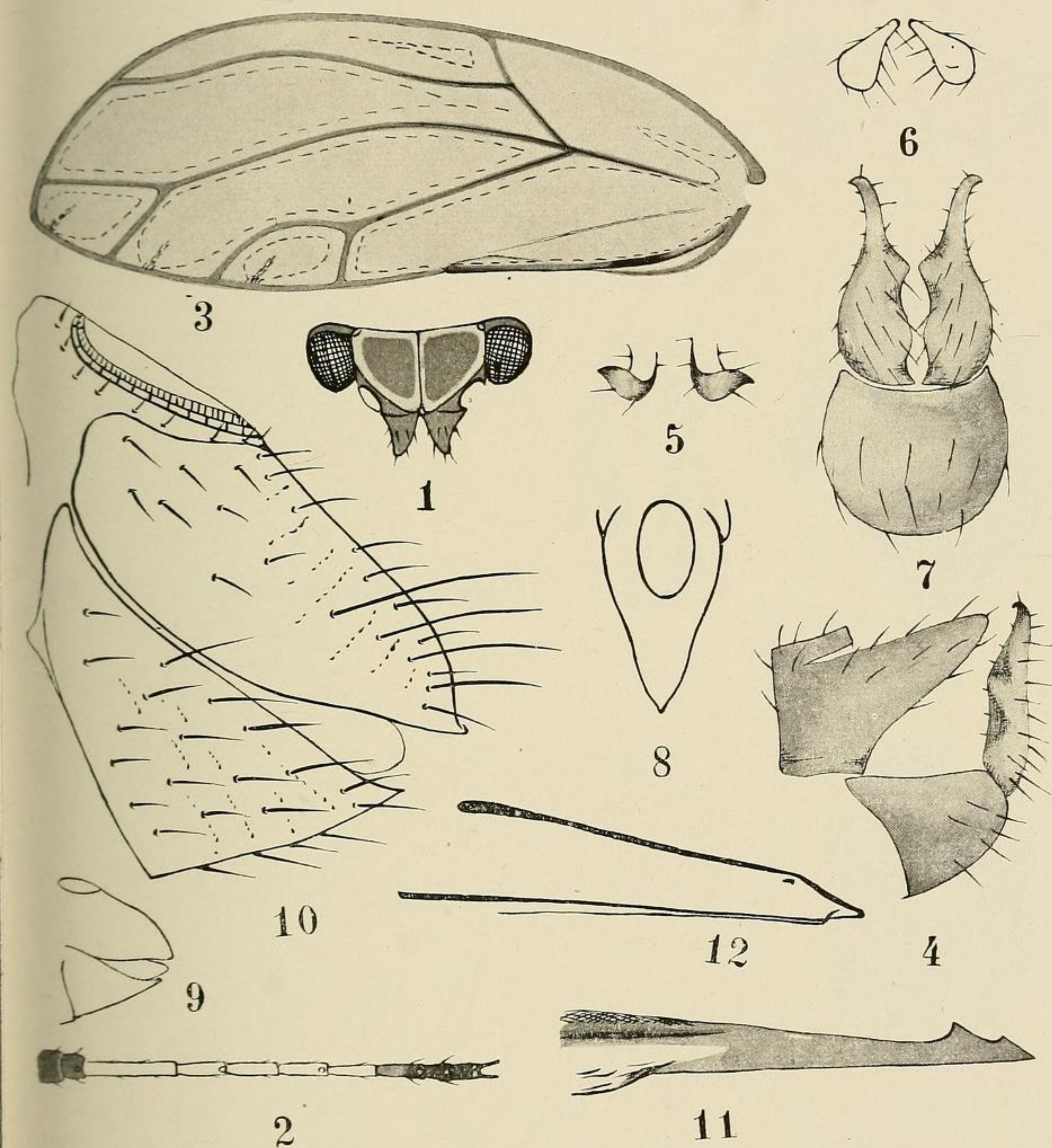




45. *Trioza Reuteri* n. sp. ŠULC 1913.

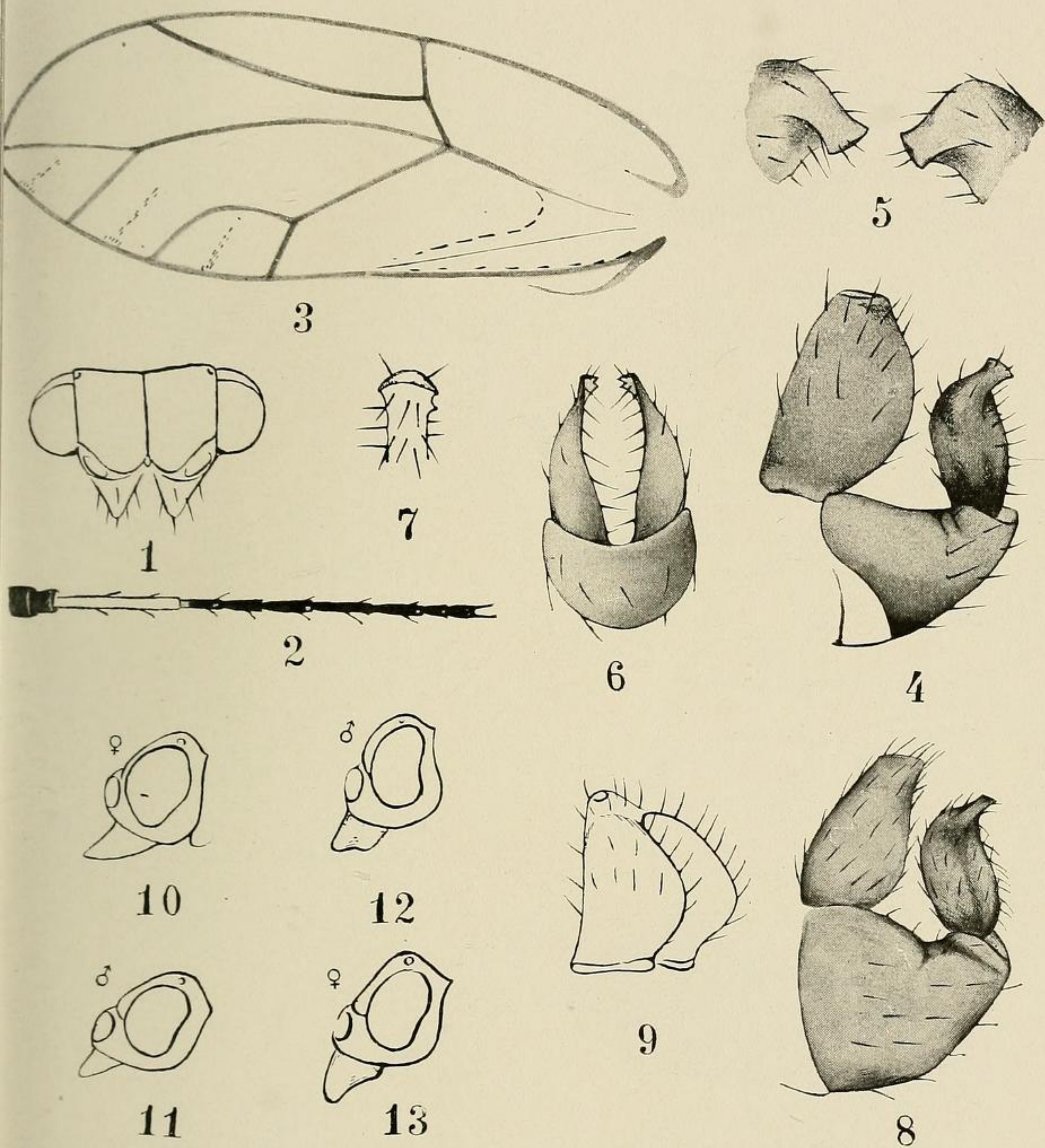
1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der ♂ Kopulationszange von oben. — 6. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 7. ♀ Analsegment von oben. — 8. ♀ Körperende von der Seite. — 9. Dasselbe (Anal- und Genitalsegment), Präparat. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.



46. *Trioza bohemica* n. sp. ŠULC 1913.

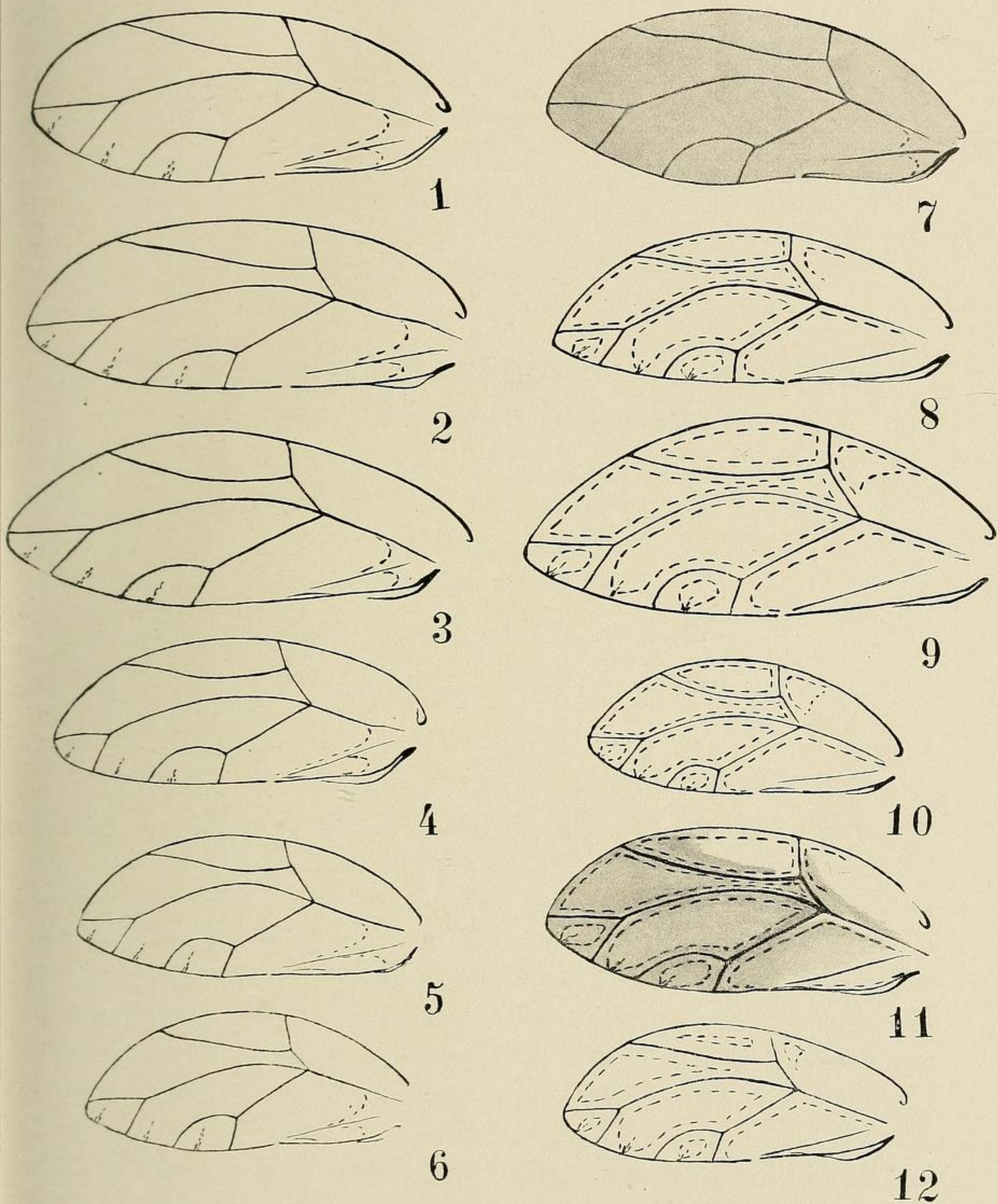
1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der ♂ Kopulationszange von oben. — 6. Optischer Durchschnitt der ♂ Kopulationszange in der unteren Hälfte von oben. — 7. ♂ Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 8. ♀ Analsegment von oben. — 9. ♀ Körperende von der Seite. — 10. Dasselbe (Anal- und Genitalsegment), Präparat. — 11. Äußerer Legestachel. — 12. Innerer Legestachel.



47. *Trioza galii* FORSTER-FLORE 1848, 1861.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite. — 5. Ende der Kopulationszange von oben. — 6. Genitalsegment und Kopulationszange von hinten. — 7. Ende der linken Kopulationszange von innen (Fig. 1—7 sind von ♂ *Tr. galii* FOERSTER [Type!] entnommen). — 8. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite *f. typica*, (Cordoba, leg. Melichar). — 9. ♂ Analsegment nach einem in KOH ausgekochten Präparate. — 10, 11, 12. Verschiedene Formen der Stirnkegel der *f. typica* (lange, kurze, seitlich erweiterte). — 12. Seitlich erweiterter Stirnkegel von *f. velutina*.





48. **Trioza galii** FOERSTER-FLOR 1848, 1861.

Verschiedenartige Formen des Vorderflügels. — Fig. 1, 2, 3, 7 ist von *forma typica*. — Fig. 5, 6 von *forma aspinovelutina*. — Fig. 4. stellt den Übergang zwischen *forma typica* und *aspinovelutina* dar. — Fig. 8, 9, 10 sind *forma velutina*. — Fig. 12. *forma spinogalii*. Fig. 11. bildet den Übergang zwischen *velutina* und *spinogalii*. — Näheres siehe in der Legende des Artikels No. 47.



FEB 20 1925

# SITZUNGSBERICHTE

DER KÖNIGL. BÖHMISCHEN

# GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

MATHEMATISCH-  
NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

JAHRGANG 1913.

ENTHÄLT 14 AUFSÄTZE MIT 13 TAFELN  
UND 30 ABBILDUNGEN IM TEXTE.



PRAG 1914.

VERLAG DER KÖNIGL. BÖHM. GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN.  
IN KOMMISSION BEI FR. ŘIVNÁČ.