

XVI.

Monographia generis Trioza Foerster.

Species regionis palearcticae.

Pars III., No. 21.—35.

Dr. Karel Šulc, Michálkovice-Ostrava, Moravia.

Mit 15 Tafeln.

Vorgelegt in der Sitzung am 14. Juni 1912.

21. Trioza saxifragae LOEW 1888.

(Tab. 21.)

Kopf. — **Scheitel** 0.28 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang, hinten mäßig ausgeschnitten, die Vorderecken breit abgerundet. — **Fühler** 0.65 mm lang (die einzelnen Glieder I—X messen der Reihe nach in 0.00 mm : 5, 5, 17, 6, 4, 5, 4, 5, 5, 6), Sinnesorgane ganz wie bei *Tr. urticae* beschaffen. — **Stirnkegel**: 0.10 mm lang, rasch verschmälert, zugespitzt, nicht divergierend, behaart. — **Färbung**: der ganze Kopf ganz schwarz, die Fühler haben die ersten 2 Glieder braun, die 2 letzten pechschwarz, das Glied 3 gelb, die Glieder 4—8 gelbbraun.

Thorax oben ganz schwarz, unten stellenweise rötlichgelb.

Vorderflügel ist 1.90 mm lang, 0.82 mm ist die größte Breite am Anfang des äußeren Drittels. Das Flügelende breit abgerundet, die hintere Hälfte des Flügelendbogens um eine Spur flacher als die vordere, der Gipfel in der Insertion der *M1 + 2*. — **Flügeladern**: *C + Sc* und *R1* gleichmäßig leicht gekrümmt, *Rs* fast gerade, vor seinem Ende kurz leicht nach hinten ausgebogen, er endigt knapp

über der Insertion der $M3 + 4$, M endigt über der Insertion des $Cu1$, $M1 + 2$ gerade, $M3 + 4$ leicht gebogen, $Cu1$ kreisbogenförmig. — Färbung der Adern: gelbbraun, die Rippen bräunlich; die äußere Hälfte der $A2$ tiefschwarzbraun. — Flügelmembran ganz schwach gelblich. — Oberflächendornen bedecken alle Felder vollständig, nur kaum merkbare, schmale, dornenfreie Streifen den Adern entlang freilassend; sie treten in allen Randfeldern bis dicht an den Rand heran und sind dortselbst nicht abgestutzt; die Dornen selbst stehen in Quadraten auf $0.01-0.02\text{ mm}$ voneinander. — Spärliche Unterflächendornen sind nur in der *cell. Rs* und zwar in dem äußersten Teile vorhanden. — Marginaldornen wie bei *Tr. urticae* L.

Hinterflügel gewöhnlich.

Beine gelbbraun, die Oberschenkel und Tarsen sind bräunlich.

Abdomen pechschwarz.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite nach hinten und unten gleichmäßig bogenförmig, oben wellenförmig, 0.20 mm lang, 0.14 mm hoch, zerstreut behaart, schwarz. — Kopulationszange: von der Seite gesehen ist der einzelne Ast schuppenförmig, etwa hoch trapezförmig, unten am breitesten, nach oben verschmälert, vorn und hinten schwach ausgebogen; oben ist die Vorderecke abgerundet scharfwinklig, kurz ausgezogen, die Hinterecke in einen an der Basis am schmalsten nach oben immer breiter werdenden, vorn scharfwinklig lang ausgezogenen, oben abgestutzten, hinten rechtwinkligen stark zur Mittellinie geneigten Fortsatz endigend; zwischen dem Fortsatze, der einem Vogelkopfe mit kurzem Halse nicht unähnlich ist, und dem unteren trapezförmigen Teile ist eine sattelförmige von vorn nach hinten herabfallende Vertiefung, zwischen der Vorder- und Hinterecke eine kreisrunde Ausrundung, die Höhe der Zange beträgt 0.13 mm , die Breite des unteren Teiles 0.07 mm , die obere Endlänge des hinteren Fortsatzes 0.04 mm . Von oben: die Vorderecke kurz spitzwinklig ausgezogen, die Hinterecke in einen Fortsatz ausgezogen, der oben ganz gerade, etwas verdickt erscheint und vorn scharfwinklig, hinten rechtwinklig ist; zwischen beiden Fortsätzen eine kreis-

runde Aushöhlung, die hinteren Fortsätze dachartig zur Mittellinie geneigt. — Von hinten: der untere schuppenförmige Teil hoch dreieckförmig, oben abgerundet auf der inneren Seite, wo der hintere Fortsatz sich emporhebt tief sattelförmig und von da nach unten rinnenförmig vertieft; der Fortsatz selbst unten am breitesten, nach oben schmaler werdend in der schon beschriebenen Weise endigend (in entsprechender Perspektive). — Der äußere Umriß der zusammengeschlossenen Zange ist ein breites 0, oben mit w-förmigem Einschnitte, der innere eine schmale, oben und unten scharfe Ellipse. — Mäßige Behaarung, die namentlich hinten um die sattelförmige Vertiefung am stärksten und längsten ist. — Honiggelbe bis schwarzbraune Färbung. — *Anal segment* 0.22 mm hoch und in der Mitte der Höhe 0.10 mm breit, von da nach unten und nach oben am Hinterrande mäßig verschmälert, nach hinten nicht lappenförmig verbreitet, vorn leicht ausgebogen, fast gerade, oben gerade abgestutzt. — In der oberen Hälfte zerstreut, lang behaart. — Farbe unten schwarzbraun, oben heller. — *Anus* nicht abgesetzt.

♀ *Körperende*. — *Anal segment* von oben um den Anus breit, dann rasch verschmälert, hinten an der stumpfen Spitze kurz von den Seiten abgestutzt, im ganzen sehr kurz. — Auf den Praeparaten: 0.35 mm lang, und im Basalteile 0.10 mm breit; der obere Umriß in der Mitte eingebogen, über dem Schnabelende ausgebogen; Schnabel kurz, allmählich ausgezogen, das Ende breit, von oben nach unten abgerundet, der untere Umriß hinten ausgebogen, der Basaleinschnitt breit und seicht. — Spärliche Behaarung des Basalteiles unter dem Anus, Anfang des Schnabels mit einigen längeren und kürzeren Haaren, eine Reihe längerer Haare unter dem oberen und eine über dem unteren Umrisse; das Ende dicht mittellang behaart. Es sind keine Dornen vorhanden. — Die Partie um die vordere Hälfte des Anus nicht genügend chitiniert, vor dem Anus ein schmales Chitinstück (Sklerit). — *Anus* recht lang, 0.16 mm i. l. D., geräumig, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — *Genital segment*: oben wellenförmig begrenzt, 0.22 mm lang, unten leicht ausgebogen, 0.22 mm lang; die Vorderseite 0.27 mm

lang und nach vorn winklig ausgezogen, der Schnabel kurz, spitzig, fast rechtwinklig. — Einige längere Haare unter dem oberen Umrisse, die sich am Ende des Schnabels vermehren; das ganze mittlere Drittel der Fläche dicht, lang, zerstreut behaart. Es sind keine Dornen vorhanden. — Äußere Legescheiden sind hinten abgerundet und erreichen etwa das Ende des Genitalsegmentes; sie sind an der Basis feinschuppenförmig, auf der hinteren Hälfte fein länglich geritzt. — Äußerer Legestachel: der Körper ist gerade, Leiste mit Leistchen gehen am oberen Rande, das Endstück ist gerade, überall fast gleich breit, stark chitiniert, das Ende scharf zugespitzt, oben und unten mit je zwei scharfen Zähnen. — Innerer Legestachel ist kurz dreieckförmig, mit stark chitiniertem Grate, stumpfer Spitze, einem winzigen Nabel und einer schmalen Leiste am unteren Rande. — Farbe beider Endsegmente ist schwarz.

Körpergröße 2.30 mm, bis zum Ende der geschlossenen Flügel gemessen.

Nährpflanze: *Saxifraga aizoon*. (LOEW.).

Lebensweise: »Die Larven dieser Art sitzen in den Achseln der Blätter der grundständigen Blattrosetten von *Saxifraga Aizoon* Jacq. Ihre Verwandlung zu Imagines findet im Juli und August statt. Die Imagines überwintern und legen Ende Mai oder Anfang Juni ihre Eier auf die Blätter ihrer obgenannten Nährpflanze.« (LOEW.).

Larven: sind von LOEW 1888 beschrieben worden.

Vorkommen: nur einmal gefunden.

Geographische Verbreitung: Styria sup., in der Gegend von Vordernberg.

Bemerkung. — Diese Beschreibung ist nach den typischen Exemplaren LOEWS, die noch im K. k. Hofmuseum in Wien aufbewahrt waren, angefertigt worden. — Die Verwandtschaftsverhältnisse weisen zu den *Tr. cirsii dispar proxima* und *munda*? hin.

Literatur und Synonymie.

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

22. **Trioza Schrankii** FLOR 1861.

(Tab. 22.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten gerade, 0.33 *mm* breit, in der Mittellinie 0.20 *mm* lang, mit breit abgerundeten Vorder-ecken. — F ü h l e r 0.75 *mm* lang (die einzelnen Glieder messen der Reihe nach: 5, 5, 20, 8, 5, 7, 5, 5, 6, 7 in 0.00 *mm*). — S t i r n k e g e l 0.16 *mm* lang, allmählich konisch, mit parallel verlaufenden Längsachsen, auf dem Gipfel abgerundet, nach unten mäßig geneigt, zerstreut behaart. — F ä r b u n g: Scheitel und Fühlernäpfe ganz schwarz, die Fühler haben die ersten 2 Glieder braun, das 3. gelb, das 4.—8. gelbbraun, das 9. und 10. pechschwarz; die Stirnkegel sind gelbbraun, an der Basis schwarzbraun, die Spitze ist heller.

T h o r a x ist schwarz.

V o r d e r f l ü g e l ist 2.25 *mm* lang, 1 *mm* ist die größte Breite am Anfang des äußerem Drittels; das Ende abgerundet zugespitzt, der Flügelgipfel befindet sich am Anfang des äußeren Drittels des *m. cell.* *M1 + 2* die vordere Hälfte des Flügelendbogens ist mehr gekrümmt als die hintere. — A d e r n: *C + Sc* ziemlich gekrümmt, *R1* leicht gebogen, *Rs* in der äußeren Hälfte leicht nach vorn gebogen, er endigt über der Insertion der *M3 + 4*, *M* ziemlich lang, sie endigt über der Insertion des *Cu1*, *M1 + 2*, *M3 + 4* gerade, *Cu1* kreisbogenförmig. — Die Färbung der Adern gleichmäßig bräunlich. — M e m b r a n: fein leicht gelblich bis intensiv gleichmäßig bernsteingelb. — D o r n e n: Oberflächendornen bedecken alle Felder vollständig, kaum erkennbare dornenlose Streifen den Adern entlang freilassend; sie stehen in Quadraten auf 0.01—0.02 *mm* voneinander. — Unterflächendornen bedecken die ganze *cell. C + Sc*, *R1* und *Cu*, dann das innere Drittel und äußere Viertel der *cell. Rs*, weiter die drei inneren Viertel der *cell. M*. — Marginaldornen etwa wie bei *Tr. urticae* L. beschaffen.

H i n t e r f l ü g e l gewöhnlich.

B e i n e gelbbraun mit schwarzbraunen Tarsen und Oberschenkeln.

A b d o m e n schwarzbraun, die Verbindungsmembran rotbraun.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite 0.15 mm hoch und 0.20 mm lang, nach hinten und unten kreisbogenförmig begrenzt, zerstreut behaart, gelbbraun. — Kopulationszange: der einzelne Ast, von der Seite gesehen, ist unten am breitesten in dieser Richtung, nach oben erscheint er von der Basis als aus 2 Teilen bestehend: 1. vorn in einen schuppenförmigen, elliptischen, nach oben verschmälerten, vorgewölbten dünnen Lappen ausgezogen, 2. hinten in einen 0.14 mm hohen, in der unteren Hälfte sich allmählich verschmälernden, in der oberen 0.015 mm gleich schmalen, geraden, am Gipfel gerade abgestutzten Ast endigend; die vordere Spitze des Endes ist scharf, rechtwinklig, die hintere scharf spitzig, dünn, kurz ausgezogen und nach unten gekrümmt. Die Höhe des hinteren Astes 0.14 mm, die größte Breite desselben 0.03 mm, die Breite des oberen Teiles 0.015, die Länge des abgestutzten Endes 0.02 mm, die Höhe des vorderen schuppenförmigen Lappens von der Basis der Zange 0.10 mm, die größte Breite desselben 0.06 mm. — Der hintere Umriß ist in der oberen Hälfte fast gerade, in der unteren stark bauchig nach hinten ausgebogen. — Von oben: das Ende des schuppenförmigen Lappens ist glatt, ohne Zähne und Fortsätze, das Ende des hinteren Astes ist länglich tränenförmig, vorn breiter, abgerundet, hinten schmal und spitzig. — Von hinten ist größtenteils nur der hintere Teil der Zange zu sehen; er ist unten breit, und innen leicht lappenförmig erweitert, die Endhälfte ist schmal, leicht nach innen gebogen, das Ende oben gerade abgestutzt, innen rechtwinklig, außen kurz scharfspitzig ausgebogen; hinter dem äußeren Umrisse des hinteren Teiles sieht man einen Teil des vorderen schuppenförmigen Lappens in entsprechender Perspektive. — Ziemlich lange und dichte Behaarung der oberen Hälfte des schuppenförmigen Lappens und der unteren Hälfte des hinteren astförmigen Fortsatzes; der obere Teil des letzteren nur kurz behaart. — Gelbbraune Farbe, das Ende des hinteren Teiles ist schwarz. — Analsegment ist 0.20 mm hoch und in der Hälfte der Höhe 0.13 mm breit; der vordere Umriß leicht nach vorn gebogen, der hintere ziemlich bauchig, das Ende gerade abgestutzt. — Lange Haare auf der oberen Hälfte des Segmentes, gelbbraune Farbe.

♀ K ö r p e r e n d e. — A n a l s e g m e n t von oben ist kurz keilförmig, um den Anus recht breit, das Ende breit, von den Seiten kurz abgestutzt und abgerundet. Von der Seite auf den Präparaten ist das Analsegment 0.40 *mm* lang und 0.17 *mm* in dem Basalteile breit; der obere Umriß ist unter dem Anus im ganzen stark vorgewölbt; die Vorwölbung hat in der Mitte eine leichte Einbuchtung dann gegen das Ende noch eine senkudäre Vorwölbung; es ist kein Schnabel, sondern nur am Ende eine kleine Spitze vorhanden; die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert. — 3—4 längere zerstreute Haare unter dem Anus; das Enddrittel des Segmentes ziemlich dicht lang behaart; es sind keine Dornen vorhanden. — A n u s 0.15 *mm* im l. D., ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — G e n i t a l s e g m e n t von der Seite ist dreieckförmig, vorn ausgebogen, 0.30 *mm* lang, oben leicht ausgebogen, 0.27 *mm* lang, unten in der vorderen Hälfte leicht ausgebogen, 0.25 *mm* lang; es ist kein Schnabel vorhanden, die Spitze ist kurz, scharf, fast rechtwinklig. — Einige längere Haare unter dem oberen Umrisse der hinteren Hälfte, sonst sind die vorderen $\frac{3}{4}$ dicht mittellang behaart; es sind keine Dornen vorhanden. — Ä u ß e r e S c h e i d e n sind kurz, hinten abgerundet, auf der Oberfläche fein geritzt, erreichen etwa das Ende des Genitalsegmentes. — Ä u ß e r e r L e g e s t a c h e l hat den Körper kurz wellenförmig geritzt, die Leiste am oberen Umrisse; das stark chitinierte Ende ist im ganzen nach oben gerichtet, wird nach hinten nur allmählich schmaler, hat das Ende scharfspitzig, oben und unten je zwei Zähne. — I n n e r e r L e g e s t a c h e l ist kurz dreieckförmig, hat eine hinten stumpfe Spitze, unten eine schmale Leiste und einen winzigen Nabel. — F ä r b u n g beider ♀ Endsegmente ist braunschwarz.

K ö r p e r g r ö ß e 2.50—2.75 *mm*.

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 unbekannt; Imagines wurden anfangs September gesammelt. (F_LOR).

V o r k o m m e n: nur in vier Exemplaren im ganzen bekannt.

G e o g r. V e r b r e i t u n g: Austria: Styria, Mariazell, leg. FLOR; Austr. Inferior, Piesting, Carinthia, Villach, leg. F. LOEW, coll. K. k. Hofmuseum in Wien.

B e m e r k u n g. — Die beiden typischen Exemplare FLOR's befinden sich noch im K. k. Hofmuseum in Wien, zu denen noch 2 von LOEW gesammelte Individuen hinzukamen; alle diese vier Stücke gehören einheitlichem Typus an und entsprechen der Beschreibung FLOR's 1861; meine Beschreibung wurde nach den Originaltypen FLOR's angefertigt. Die Art steht am nächsten den Arten *dispar*, *cirsii*, *saxifragae* und ev. *munda*.

Literatur und Synonymie,

- Schrankii* FLOR G., Z. Kenntnis d. Rhynch., Moskva, 1861.
 — LOEW F., Katalog d. pal. Psyll., Wiener Ent. Ztg., 1882.
 — idem, Revision d. pal. Psyll., Ver. d. k. k. z. b. Ges. Wien, 1882.
 — idem, Übersicht, d. Psyll. v. Öst.-Ung., ibidem 1888.
 — PUTON, Catalog, Caën, 1899.
 — OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

23. *Trioza abdominalis* FLOR 1861.

(Tab. 23.)

K o p f. — **S c h e i t e l** 0·30 *mm* breit, 0·20 *mm* lang, hinten gerade, oder mäßig ausgerandet, die Vorderecken mäßig verschmälert und abgerundet. — **F ü h l e r:** 0·80 *mm* lang (einzelne Glieder: 5, 5, 20, 9, 5, 6, 6, 7, 5, 7, in 0·00 *mm*), alle Glieder außer den zwei breiten basalen gleich breit, die zwei letzten etwas gegen das Ende verbreitet, die Sinnesgruben auf dem 2. 4. 6. 8. und 9. je eine, auf dem 10. zwei kleine; alle Sinnesgruben sind einfach kreisrund, nicht vorspringend, die des 2. und 10. Gliedes haben cca. 0·004 *mm* i. D., die übrigen je eine 0·01 *mm*. — **F ü h l e r n ä p f e** genügend groß, gut von oben sichtbar. — **S t i r n k e g e l** 0·12 *mm* lang, von breiter Basis allmählich verschmälert, ziemlich scharf zugespitzt, mit parallel verlaufenden Längsachsen. — **F ä r b u n g:** Grund des Scheitels schmutzig hellgelbt, oder bräunlichgelb, bisweilen mit grünlichem Anfluge, bei den ♂♂ nur auf den schmalen Vorderrand beschränkt, der übrige Teil des Scheitels einheitlich schwarz, bei den ♀♀ nur eine angedeutete unbe-

stimmte Zeichnung als rötliche Bräunung; Fühlernäpfe weißgelblich, grünlich gelb, die Fühler weißgelb oder hell grünlichgelb, die zwei ersteren Glieder braun, die zwei letzteren braunschwarz, das 8. Glied in der distalen Hälfte gebräunt. — Stirnkegel gelblich, grünlichgelb, können gebräunt, bei gut ausgefärbten Exemplaren bis braun werden (mit Ausnahme der Spitze, die gelblich bleibt).

T h o r a x: Grundfarbe gelblich, grünlichgelb (♀), rötlich (♂), die Zeichnung ausgedehnt, nicht begrenzt, zusammenfließend, meist bei ♀♀ rotbraun, bei den ♂♂ pechschwarz.

V o r d e r f l ü g e l: 2.60 mm lang, 1 mm die größte Breite etwas hinter der Hälfte der Länge; Flügelende verschmälert, die vordere Hälfte mehr gekrümmt als die hintere, die mehr flacher erscheint, Flügelspitze abgerundet; Flügelspitze ein Stückchen hinter der Insertion der $M1 + 2$. — **A d e r n:** fein, überall gleich breit, $R1$ ziemlich flach, Rs lang, er endigt über der Insertion der $M1 + 2$, ist leicht wellenförmig, in der äußeren Hälfte nach vorn ausgebogen, vor der Insertion eingebogen; M lang, sie endigt gerade, Cu in der äußeren Hälfte fast kreisbogenförmig; $Cu2$ fast im rechten Winkel zum Rande verlaufend. Färbung der Adern: bleich, in der äußeren Hälfte (insgesamt mit dem Rande) bräunlich, mit fein gezeichneten Rippen. — **F l ü g e l m e m b r a n:** wasserhell; Oberflächendornen in allen Zellen vorhanden, die ganzen Felder bei Wahrung gleichmäßig schmaler dornenloser Streifen mit Dornen bedeckt; zur $C + Sc$ treten die Dornen dicht heran, im ganzen Umfange der *cell.* $R1$ dornenlose Streifen entwickelt, zu den Rändern der Zellen von der Insertion des Rs bis zum $Cu2$ treten die Dornengruppen dicht heran und sind nicht von den Seiten verschmälert; Unterflächendornen sind in voller Breite nur in dem äußersten Viertel der *cell.* Rs auf der ganzen *cell.* $C + Sc$ und dem postsuturalen Teile *cell.* Cu entwickelt, sonst fehlen sie vollständig. — **Marginaldornen** cca. wie bei *urticae* L. — *cell.* $R 1$ wird von Anfang bis zum Ende allmählich verschmälert.

H i n t e r f l ü g e l: 1.80 mm lang, 0.70 mm die größte Breite etwas hinter der Hälfte der Länge; die innere Hälfte des Vorderrandes gerade, die äußere eingebogen, das Ende

breit abgerundet, die Flügelspitze in der Hälfte des Randes *cell. Rs*; der Adernverlauf gewöhnlich.

Beine: hellgelb; Schenkel an der Oberseite geschwärzt, bisweilen schwarz mit heller Spitze; letztes Tarsalglied und die Klauen etwas gebräunt.

Abdomen: hellgrün, hellgrün mit bräunlichen Wischen, oder auch oben und unten ganz schwarz, bisweilen mit schmalen hellen Hinterrändern.

♂ *Körperende*. — *Genitalsegment* von der Seite 0·16 *mm* hoch und 0·22 *mm* lang, unten fast gerade, hinten bogenförmig, an der Hinterhälfte spärlich zerstreut behaart, hellgrün, bis bräunlich. — *Kopulationszange*: von der Seite 0·15 *mm* hoch, der untere, 0·10 *mm* hohe und an der Basis ebenso breite Teil ist schuppenförmig, vorgewölbt, vorn und hinten mäßig ausgebogen, nach oben mäßig verschmälert; hier ist er vorn in einen niedrigen, sich verschmälernden, kurz zungenartigen Fortsatz ausgezogen, hinten in einen 0·05 *mm* langen nach vorn gekrümmten, mäßig sich verschmälernden Astfortsatz endigend; das Ende des letzteren ist oben abgestutzt abgerundet, vorn scharfwinklig, hinten kurz rechtwinklig zugespitzt; der Teil zwischen den beiden Fortsätzen ist kreisrund ausgerandet; — von oben erscheint der kleine zungenförmige Fortsatz dünn blattartig, das Ende des astförmigen Fortsatzes ist ein langes, hinten breiteres, sich nach vorn verschmälerndes, nach außen ausgebogenes, vorn und hinten zugespitztes Ellipsoid; — von hinten ist die Basalhälfte der Zangenäste breit, nach außen ausgebuchtet, die obere ziemlich rasch verschmälert und dünn ausgezogen, sie endigen mit der ellipsoidförmigen Zacke, die je nach Drehung der Zange in verschiedensten Perspektiven erscheint; der äußere Umriß ist unten recht ausgebuchtet, oben auf das Drittel verschmälert, der innere schmal, nach unten scharf zugespitzt; es ist zu bemerken, das die Partie am Anfang des obersten Drittels (die der Stelle entsprechen würde, wo bei der Ansicht von der Seite der astförmige Fortsatz beginnt) von den unteren $\frac{2}{3}$ nicht sattelförmig abgesetzt ist, sondern ein allmählicher Übergang zu beobachten ist. — Zerstreute Behaarung, die auf dem Vorder- und Hinterrande, dann unter der vorderen Spitze des Endes länger ist. — Grün-

liche, gebräunte Färbung. — *Analsegment*: 0.20 *mm* hoch, 0.15 *mm* die größte Breite in der Mitte der Höhe, vorn fast gerade, nur leicht ausgebogen, hinten breit lappenförmig, gegen das Ende verschmälert, in der oberen Hälfte, namentlich auf deren Hinterrande dicht behaart. — *Analring* nicht selbständig, nicht abgesetzt; gelblich, grünlich, gebräunt.

♀ *Körperende*. — *Analsegment* von oben kurz keilförmig, von den Seiten allmählich nach hinten verschmälert. — Von der Seite auf den Präparaten länglich, 0.50 *mm* lang, Breite des Basalteiles 0.12 *mm*; oben unter dem Anus leicht eingebogen, über dem allmählich, lang ausgezogenen Schnabel gerade, das Ende gerade, abgerundet, unten unter dem Schnabel leicht eingebogen, der Basaleinschnitt seicht und lang; die Partie um die vordere Hälfte des Segmentes ungenügend chitiniert. — *Haare*: einige spärliche kürzere hinter dem Anus, einige längere unter diesen letzteren, über dem Unterrande des Schnabels eine untere Reihe von cca. 6 kürzeren Haaren und über dieser einige (4—5) längere Haare; der obere Umriß und das Ende oben kurzbehaart; es sind keine Dornen vorhanden. — *Anus* 0.16 *mm* lang, ringsum ein geschlossener Ring zweireihiger Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — *Genitalsegment*: von der Seite dreieckförmig, oben 0.40 *mm*, über dem allmählich lang ausgezogenen Schnabel eingebogen, vorn gerade, 0.30 *mm*, unten gerade, in der Mitte mit einem niedrigen Buckel, 0.50 *mm* lang, die Spitze ein wenig nach oben gebogen, von unten nach oben abgerundet. — Die Seiten und der untere Umriß dicht mittellang behaart, die Haare der obersten Reihe auf dem Schnabel sehr lang. — *Äußere Legescheiden* überragen das Ende des Genitalsegmentes und erreichen nicht das Ende des Analsegmentes, sind nach hinten verschmälert und am Ende abgerundet, fast glatt, nur unten leicht geritzt. — *Äußerer Legestachel* hat breiten Körper, Leiste, der Oberleistenteil schmal, fein karriert, das Endstück gerade, stark chitiniert, das Ende spitzig, unten gerade mit 2 Zähnen, oben von oben nach unten hinten abgestutzt, gleichfalls mit 2 Zähnen. — *Innerer Legestachel* hat den Endteil kurz dreieckförmig, abgestutztes Ende, oben verdickten

Grat und unten eine schmale Leiste. — Färb e beider Endsegmente hell grünlich, gelbgrünlich, die Spitzen gebräunt.

Körpergröße 2.5—3.1 mm.

Nährpflanze: unbekannt; sie wurde von REUTER auf einigen dürrn mit Chrysanthemum bewachsenen Stellen gefunden und zwar sowohl Imagines wie auch Larven. — Sie wurde auch von den Koniferen abgeklopft (LOEW).

Lebensweise: zwar unbekannt, aber nach den spärlichen Daten können wir urteilen, daß sie sich auf *Chrysanthemum* bis September entwickelt, dann auf den Koniferen herumwandert und schließlich überwintert.

Larven sind bisher unbeschrieben.

Vorkommen: nicht überall.

Geogr. Verbreitung: Austria, Hungaria, Rossia (Fennia, Livonia), Suecia, Britannia (SCOTT: von BUCHANAN-WHITE in Scottia gefunden).

Bemerkung. — Meine Beschreibung wurde nach den Exemplaren, die von M. O. REUTER in Ispolis bei Abo, Fennia gefunden wurden, angefertigt; sie stimmen vollkommen mit der Originalbeschreibung FLOR's und der einzigen bis jetzt im K. k. Hofmuseum in Wien erhaltenen Type desselben Autors vollkommen überein. — Die Art ist interessant durch ihre dimorphe Färbung, indem die ♂♂ dunkel schwarzgefärbt, die ♀♀ heller braungefärbt sind. — Sie steht den *proxima*, *chrysanthemi*, *dispar* und *saxifrage* am nächsten und bildet gewissermaßen den Übergang zur *striola*, *salicivora*, *curvatinervis* und ihren Verwandten.

Literatur und Synonymie.

- abdominalis* FLOR, Rhynchota Livlands, 1861.
 — idem, Zur Kenntnis der Psylloden, Moskva 1861.
 — REUTER, Syeriges Psylloder, Ent. Tidskr. Stockholm, 1880.
 — SCOTT, N. o. add. spec. of Ps. n. t. Britain, Ent. M. Mag., London, 1876.
 — SCOTT, Psyllidae, found in Gr. Britain, etc. Ent. M. Mag. 1882.
 — LOEW, Katalog d. pal. Psyll. W. ent. Ztg., Wien 1882.
 — LOEW, Revision d. pal. Psyll., Verh. d. z. b. Ges. Wien, 1882.
 — LOEW, Übersicht d. Psyll. v. Ost.-Ung., ibidem 1884.

- abdominalis* EDWARDS, Hem. Hom. Brit. Islands, London, 1896.
— HORVÁTH G., A mag. Psyllidákról, Budapest 1885.
— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.
— OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.
-

24. **Trioza curvatinervis** FOERSTER 1848. — ŠULC def. em.
(Tab 24.)

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 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 reihenweise in 0.00 mm: 5, 5, 22, 10, 10, 10, 10, 10, 4, 5; Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae* beschaffen. — S t i r n k e g e l sind nur 0.13 mm lang recht breitbasig, dann schnell verschmälert, mit merklich ausgebogenen Flanken, am Gipfel mit einer kleinen Warze, kaum divergierend, mit parallelverlaufenden Achsen, behaart, stark nach unten geneigt. — F ä r b u n g: der Grund des Scheitels ist rotgelb oder hellrot, die Zeichnung braunschwarz, des öfteren tuschschwarz, entweder klein oder auch ausgebreitet, ja auch den ganzen Scheitel einnehmend, die Fühlernäpfe orangegelb oder gelbweiß, die Fühler haben das 1., 2., 3., Glied ganz gelblichweiß, oder sind die Basalteile der zwei ersteren bräunlich, das 3. ist stets gelblichweiß, die Glieder 4—10 ganz schwarz, öfter kann die Basis des 4. bräunlich sein. — Stirnkegel sind gelblichweiß (Neapelgelb), öfter können sie an der Endwarze angebräunt sein, andermal ist die Hinterseite und ein Teil der Innenseite braun oder auch die Basis orangegelb.

V o r d e r f l ü g e l ist 3 mm lang, die größte Breite am Anfang des äußeren Drittels beträgt 1.20 mm. — Das Ende ist verschmälert und abgerundet, der Gipfel des Flügels liegt etwas hinter der Insertion der $M1 + 2$, die vordere Hälfte des Flügeldes ist stark gekrümmt und hat bedeutend kürzeren Radius als die hintere, die flacher erscheint. — Die A d e r n: die äußere Hälfte des Vorderrandes ist weit mehr gekrümmt als die innere; *R* ist mit seinem Anfang anliegend, *Rs* ist in dem inneren Drittel leicht nach hinten gebogen und ziemlich vom Vorderrande abständig, die äußeren zwei Drittel sind stark nach vorn gekrümmt und dem Vorderrande recht ge-

nähert; *M* ist lang, bogenförmig, *M*1 + 2, *M*3 + 4 sind kurz und gerade. *Cu* ist recht lang, *Cu*1 ist kreisbogenförmig, *Cu*2 gerade, unter einem Winkel von 70° zum Hinterrande gerichtet. — Färbung der Adern: alle sind bleich oder gelblich, nur *A*2 ist gebräunt und zwar so, daß bei Lupenvergrößerung nur das große Mitteldrittel gefärbt ist; schwach gebräunt können sein die Rippe *R* + *M* + *Cu*, intensiv schwarz ist die Rippe *A*2. — Flügelmembran ist wasserhell, die anliegenden Teile der *A*2 sind beiderseits leicht verschwommen gebräunt. — Dornen: Oberfläche- und Unterflächendornen fehlen vollständig, die Marginalgruppen wie bei *Tr. urticae* L.

Hinterflügel hat gewöhnliche Nervatur und Form, der innere Teil der *cell.* *A*2 ist schwarz.

Abdomen: die Dorsalplatten sind rotbraun bis tuschschwarz, glänzend, die Ventralplatten gelbbraun, bräunlich bis schwarzbraun, matt, mit weißen Haaren bedeckt, die Verbindungsmembran und die Ränder der Segmente sind gelblichweiß bis rot.

Füße sind gelblichweiß, die Schenkel, besonders die hinteren schwarzbraun.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen ist nach hinten und unten kreisbogenförmig, die vordere Hälfte des Oberrandes ist merklich ausgebogen; Länge 0.26 mm, Höhe 0.16 mm, schwarzbraun, zerstreute Haare auf der hinteren Hälfte. — Kopulationszange von der Seite ist im großen ganzen sensenförmig, 0.25 mm hoch, bei der Basis am breitesten, in der Mitte der Höhe 0.03 mm breit, das oberste Drittel dann allmählich verschmälert, nach vorn gekrümmt, scharf dünn ausgezogen, von hinten nach vorn abgerundet, oben am Scheitel platt; der hintere Umriß ist ausgebogen, der vordere unten lappenförmig erweitert, dann weiter eingebogen, die äußere Fläche ist in der Mitte gekielt. — Von oben: die Äste nähern sich zur Mittellinie und sind oben flach, sodaß sie als zwei Pantoffel von unten gesehen (ohne Absatz) mit der Spitze nach vorn gerichtet erscheinen. — Von hinten sind die Äste in der unteren Hälfte stark lappenförmig nach innen erweitert, dann plötzlich verschmälert und zur Mittellinie gekrümmt; der äußere Umriß erscheint als ein sich nach oben verschmälerndes 0, der

innere als ein lanzettförmiges Blatt mit pfriemenförmigem Stiele; die Spitzen der Zangenäste sind abgeflacht. — Behaarung spärlich, auf dem inneren Rande bei der Ansicht von hinten lange Haare. — Farbe hellbraun. — *Anal segment* 0.22 mm hoch, vorn mäßig ausgebogen, nach hinten breit lappenförmig erweitert, sodaß die Gesamtbreite 0.27 mm ausmacht; die obere Seite des Lappens ist fast gerade, desgleichen die untere, die schief von unten nach hinten oben geht, das Ende ist breit abgerundet. — Reichliche mittellange Haare auf der oberen Hälfte des Segmentes, braune, bis schwarzbraune Farbe, das Ende der lappenförmigen Erweiterung ist heller bis weißgelb. — *Anal ring* vorn angelötet, hinten abgetrennt, nach hinten deutlich schmaler, mit Haaren besetzt.

♀ *Körperende*. — *Anal segment* von oben von einem birnförmigen Umrisse, nach hinten allmählich verschmälert und ausgezogen. — Von der Seite 0.43 mm lang und 0.16 mm in dem Basalteile breit; der obere Umriß ist unter dem Anus mäßig ausgebogen, am Buckelorte eingebogen, der Schnabel ist deutlich, allmählich ausgezogen, gleichmäßig nach hinten verschmälert, am Ende abgerundet; der untere Umriß ist unter dem Schnabel gerade, vor dem Schnabel ausgebogen; der Schnabel selbst bildet etwa ein Drittel der gesamten Länge; der Teil um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert. — Kurze zerstreute Haare auf dem Basalteile, einige längere und kürzere auf dem Schnabel; es sind keine Dornen vorhanden. — *Anus* ist 0.15 mm lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — *Genital segment* ist dreieckförmig, die Oberseite ist 0.33 mm lang in der Hinterhälfte mäßig eingebogen, die Unterseite 0.35 mm lang in der Hinterhälfte mäßig eingebogen; die Vorderseite ist fast gerade und mißt 0.30 mm; der Schnabel ist dreieckförmig, mäßig am Anfang abgesetzt, scharfspitzig; spärliche zerstreute kurze Haare, einige der obersten und hintersten sind länger; es sind keine Dornen vorhanden. — *Äußere Legescheiden* sind hinten verschmälert, fein geritzt und abgerundet, erreichen das Ende des Genitalsegmentes. — *Äußerer Legestachel* ist geradeachsig, der Oberleistenteil ist schmal

und fein karriert, der Unterleistenteil breiter und fein geritzt, das Endstück ist gerade, stark chitiniert, von unten nach oben schräg verschmälert, scharfspitzig, oben mit zwei scharfen dreieckförmigen Zähnen. — Innerer Legestachel hat langen messerförmigen Endteil, das Ende ist ausgezogen, stumpf abgestutzt, der Oberrand stark chitiniert, am Unterrande ist eine schmale Leiste, ein winziger Nabel. — Färbung: ist gelblichweiß, die Spitzen von beiden und die Basis des Analsegmentes sind braun.

Körpergröße: 3.50 mm.

Nährpflanze: salices, wahrscheinlich *Salix purpurea* L.

Lebensweise: die Imagines wurden im Frühling nach ihrer Überwinterung und dann später im Sommer gefunden.

Larven sind unbekannt.

Vorkommen: auf den Fundstellen zahlreich.

Geographische Verbreitung: Germania: Aachen, Crefeld; Austria: Silesia austriaca: Suchá; Aust. Inf.: Pressbaum (Belege im K. k. Hofmuseum Wien); Rossia: Fennia: Pargas leg. M. O. REUTER, coll. Universitätsmuseum Helsingfors. (Documenta ipse vidi.)

Bemerkung. — Beim Studium der 2 bisher noch im K. k. Hofmuseum in Wien erhaltenen typischen ♀ *curvatinervis* leg. det. FOERSTER, Aachen (Type) und *Tr. pallipes*, 1 ♀ leg. det. FOERSTER (Type) hat sich herausgestellt, daß die drei Exemplare wahrhaftig eine und dieselbe Spezies sind, wie schon LOEW (Revision 1888) erkannt hat; alle drei Stücke sind unausgefärbt, es ist bei ihnen die charakteristische Färbung der A2 nur angedeutet, und wurden von LOEW mit seiner *unifasciata* (Mitteilungen 1879), später synonymiert (1882 Revision). — Die nähere Untersuchung der LOEW'schen Typen (alle in der coll. K. k. Hofmuseum) hat ergeben, daß nicht alle seine Typen den Typen FOERSTERS entsprechen, namentlich gerade *unifasciata*-Stücke von jenen grundverschieden sind und sich mit *striola* FLOR indentifizieren lassen.*) Bemerkung — FOERSTER-sche Typen sind

*) Bemerkung. — Im Gegenteil unter den LOEW-schen als *stri-*

curvatinervis sensu FOERSTER-ŠULC und nach diesen, sowie nach den vorhandenen Exemplaren derselben Art in der K. k. Hofmuseumkollektion und namentlich nach dem reichlichen Materiale der coll. M. O. REUTER, Helsingfors, loc. Pargas, Fennia, die mir eingehendes Studium gestatteten — ist meine in diesem Artikel gegebene Beschreibung angefertigt worden.

Für *curvatinervis* FOERSTER-ŠULC sind am meisten charakteristisch folgende Merkmale, die sie genügend von *striola* FLOR unterscheiden lassen: kürzere Stirnkegel, die bei den meisten Individuen gelblich weiß sind und nur selten gebräunt erscheinen; schmälere, höhere am Ende länger, schärfer und dünner ausgezogene Kopulationszange, die hinten unten einen dünnen, breiten, hohen Lappen aufweist, weit längeres (wenigstens um die Hälfte cca. 30:20) ♀ Genitalsegment, das in der Endhälfte ziemlich verschmälert ist, schliesslich die verschiedene Art der Braunfärbung der A2, die schon bei Lupenbeobachtung bei *curvatinervis* mehr als das innere Drittel, bei größeren Vergrößerungen aber die zwei äußeren Drittel für sich in Anspruch nimmt; dieses augenscheinlich unbedeutende Zeichen läßt diese Art von *striola* sofort unterscheiden, denn bei der letzteren findet man stets nur einen kleinen schwarzen Strich, der nur das zweite Viertel von innen der A2 einnimmt. — Die Form der Stirnkegel ist nicht so verläßlich, den obzwar sie in der größten Zahl der Fälle die beschriebenen Formen einbehalten hat (kurz, stumpf, konisch, weißlichgelb bei *curvatinervis*, dagegen länger, mehr ausgezogen, dunkler bei *striola*), so kommen noch namentlich bei *striola* Ausnahmen vor, wo die Stirnkegel weißlich und kurz konisch erscheinen und so jenen der *curvatinervis* in der Form fast ganz gleich sind. —

Die Art ist also der *Tr. striola* am nächsten stehend, aber gut unterschiedbar; siehe noch die *striola*-Beschreibung und die dortselbst hinzugefügten Bemerkungen.

In der Aufzählung der geogr. Verbreitung und Literatur mit Synonymie habe ich nur die Fundorte der von mir

ola bezeichneten Individuen finden wir mehrere, die *curvatinervis* FOERSTER-ŠULC sind. LOEW hat also beide Arten nicht unterschieden, sondern vermischt. Der Vorderflügel ist bei beiden Arten ein und derselbe, ununterschiedbar gebaut.

untersuchten Individuen angegeben mit Ausnahme der Kat. PUTON und OŠANIN; die übrigen literarischen faunistischen Angaben erheischen jetzt einer Kontrolle gemäß den neuen Definitionen.

Literatur und Synonymie.

curvatinervis FOERSTER, Psylloden, 1848.

pallipes idem, ibidem.

curvatinervis, REUTER, Medd. Soc. p. f. f. Fenn., IX. XIII., 1883, 1886.

curvatinervis-striola, promisque LOEW, Katalog, Wiener Ent. Ztg., 1882.

— idem, Verh. d. k. k. z. b. Ges., Wien, Revision, 1882.

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

— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

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

25. *Trioza salicivora* REUTER 1876.

(Tab. 25.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0.35 mm breit, mäßig ausgeschnitten, 0.20 in der Mittellinie lang, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r 0.85 mm lang, einzelne Glieder messen reihenweise in 0.00 mm: 5, 5, 23, 10, 10, 9, 7, 7, 4, 5; Sinnesgruben in derselben Zahl, Form, und Stellung wie bei *Tr. urticae* L. — S t i r n k e g e l 0.15 mm lang, von breiter Basis zum abgerundeten Gipfel allmählich verschmälert, kaum divergierend. — F ä r b u n g: der Grund des Scheitels ist satt rot, die Zeichnung schwarzbraun, am häufigsten tuschschwarz, nicht ausgedehnt, begrenzt, aber auch so ausgebreitet, daß der ganze Scheitel schwarz ist; die Fühler haben das 1 Glied tiefbraun, bis schwarzbraun, das 2 in der Basalhälfte tiefbraun in der Endhälfte hellbraun, das 3 entweder ganz gelblichweiß oder nur ganz am Ende verschwommen bräunlich, das 4 schwarzbraun, öfter mit heller Basis, das 5—10 ganz tuschschwarz; die Beschreibung ist durchschnittlich, öfter trifft man unbedeutende Abweichungen in der Intensität oder Ausdehnung der Färbung; Stirnkegel sind schwarzbraun.

T h o r a x hat satt hellroten (indischrot) Grund mit unansehnlicher oder auch sehr ausgedehnter Zeichnung, die tuschschwarz ist, sodaß die ganze Brust bis auf Ecken, Schild und Leisten des Metathorax ganz schwarz erscheint.

V o r d e r f l ü g e l ist 3.20 mm lang, die größte Breite liegt im Anfang des äußeren Drittels und beträgt 1.30 mm (ein zweiter Vergleich derselben Dimensionen war 2.90: 1.15 mm). — Das Ende: die vordere Hälfte ist mehr gekrümmt und hat einen kürzeren Radius als die hintere, die flacher erscheint; der Gipfel liegt etwas hinter der Insertion der $M1 + 2$. — **A d e r n**: R liegt mit seinem Anfang der M an, Rs ist wellenförmig, in der ersten Hälfte vom Vorderende entfernt und nach hinten gebogen in der äußeren nach vorn gebogen und dem Vorderrande genähert, endigt über der Hälfte der $M1 + 2$; M ist lang, ihr Gipfel liegt gerade unter der größten Krümmung der inneren Hälfte Rs , $M1 + 2$, $M3 + 4$ sind kurz, gerade, Cu ist gleichmäßig gekrümmt, ihr Gipfel liegt in der Hälfte der Länge, $Cu2$ ist gerade. — **Färbung der Adern**: im Ganzen hell rötlichgelb, nur das äußere Drittel des Flügelrandes, ferner $R + M + Cu$, R stellenweise, Rs und $A2$ sind bräunlich; am tiefsten ist $A2$ in ihren äußeren $\frac{2}{3}$ gebräunt; dergleichen sind auch die Rippen auf den gebräunten Adern am deutlichsten, indem sie dortselbst auch braun gefärbt sind. — **F l ü g e l m e m b r a n** ist nur ganz schwach gelblich, *cell.* $A2$ und nachmal ein schmaler der $A2$ anliegender Teil *cell.* Cu ist sattbraun angeraucht. — **Dornen**: Oberflächendornen in allen Feldern entwickelt, überall genügend breite dornenlose Streifen freilasend; die Dornenfelder treten in den *cell.* $R1$, Rs an die Ränder nicht heran, gleichfalls einen dornenlosen Streifen freilassend, in den *cell.* $M1 + 2$, M und $Cu1$ sind sie merklich von den Seiten abgestutzt; die Marginaldornen bilden die gewöhnlich gestellten Gruppen in den *cell.* $M1 + 2$, M und $Cu1$.

H i n t e r f l ü g e l ist gewöhnlich gestaltet.

A b d o m e n ist rotbraun, schwarzbraun bis tuschschwarz, die Verbindungsmembran und die Hinterränder der Segmente sind satt hellrot.

F ü ß e weißgelb, schmutzig gelblichweiß, die Schenkel, besonders die des Hinterpaares bis schwarzbraun.

♂ Körperende. — Genitalsegment: nach hinten und unten gleichmäßig bogenförmig begrenzt, 0.25 mm lang und ebenso hoch, rötlichbraun bis tuschschwarz, mäßig zerstreut behaart. — Kopulationszange: von der Seite ist der einzelne Ast gerade, sensenförmig, mit der Schärfe nach vorn gewendet, 0.20 mm hoch, bei der Basis breiter, dann nur 0.04 mm im D. breit, das scharfspitzige Ende ist nach vorn gewendet und von hinten nach vorn abgerundet, der hintere Umriß ist beinahe gerade, der vordere in der Mitte mäßig eingebogen, oben und unten mäßig ausgebogen; — von oben erscheint das Ende wie ein Sensenendteil mit dem scharfen Ende nach vorn und unten gewendet; — von hinten ist der untere Teil breit, nach innen lappenförmig erweitert, dann wird der Ast auf einmal enger und verläuft gleichmäßig schmal bis zum Ende, wo er vorn spitzig und von hinten nach vorn abgerundet ist; so erscheint der Ast auf den in KOH ausgekochten ♂, wo er flach gelegen ist; auf den trockenen (auf Minucien montierten) Exemplaren sehen wir unten einen fast halbkugeligen Lappen, die oberen $\frac{2}{3}$ sind durch einen schmalen, lyraförmig gekrümmten Ast dargestellt, das Ende erscheint gartenmesserartig, mit dem stumpfen Rande nach oben, mit der scharfen Spitze nach vorn gewendet; rotbraune Färbung, zerstreute Haare, lange dichte Behaarung auf dem Lappen namentlich bei der Ansicht von hinten gut sichtbar. — Analsegment ist 0.16 mm hoch, nach hinten bedeutend lappenförmig erweitert, im Ganzen 0.25 mm breit, am Ende breit abgerundet, dabei ist die obere Seite gerade, die untere schräg von unten nach hinten oben gerichtet; zerstreute mittellange Behaarung auf der oberen Hälfte, schwarzbraune Farbe, die Ränder des Lappenendes sind heller bis weißlich. — Analring: ist 0.10 mm lang, hat die hintere Hälfte frei, die vordere ist angewachsen; spärliche Behaarung, schwarzbraune Farbe.

♀ Körperende. — Analsegment von oben ist kurz, breit, keilförmig, an der Spitze sehr kurz (warzenförmig) ausgezogen, abgerundet und von den Seiten ziemlich abgestutzt. — Von der Seite auf den montierten Praeparaten ist der obere Umriß gleichmäßig ausgebogen und im Ganzen 0.38 mm lang, die Spitze ist warzenförmig, kurz nach oben

gekrümmt, kein Schnabel, der untere Umriß ist wellenförmig, kurz vor der Spitze eingebogen, die Breite des Segmentes beträgt 0.18 *mm*, der Teil vorn um den Anus ist schmal, plattenförmig, abgesetzt und läßt sich mit Sicherheit als Dorsalplatte des X Bauchsegmentes erklären; — spärliche mittellange, eher kurze Behaarung, über dem unteren Umrisse hinten einige längere Haare; Chitinstruktur: feine bedornete Warzen. — *Genitalsegment* oben 0.25, unten 0.18, vorn 0.30 *mm*; der obere Umriß ist deutlich wellenförmig, vor dem Ende stärker eingebogen, die Spitze ist scharf, im Ganzen nach oben mäßig gekrümmt, der Schnabel nicht abgesetzt, der untere Umriß ist gerade, oben mäßig ausgebogen, der vordere stark nach vorn ausgebogen. — Ziemlich lange gleichmäßig zerstreute Haare, die der obersten Reihe und auf der Spitze sind am längsten, ja sehr lang. — *Äußere Legescheiden* sind kurz, überragen nicht das Ende des Genitalsegmentes, am Ende abgerundet und fein geritzt. — *Äußerer Legestachel*: der Oberleistenteil ist fein karriert, der Unterleistenteil weich, fein geritzt, das Endstück kurz, stark chitiniert, nach hinten gleichmäßig verschmälert, am Ende scharfspitzig, oben mit zwei scharfwinkligen Zähnen. — *Innerer Legestachel* hat das Endstück lang dreieckförmig, das Ende verschmälert und abgestutzt, den oberen Rand stark chitiniert, unten eine schmale Leiste und einen unansehnlichen Nabel. — *Färbung*: beide Endsegmente sind rot, mit schwarzen Basen und Enden.

Körpergröße 3.70 *mm*.

Nährpflanze: »habitat inter salices minores« REUTER; *Salix caprea* (SCOTT).

Lebensweise: »praesertim copiose tempore vernali sat copiose lecta« (REUTER); man kann schließen, daß sie überwintert und im Frühling zum Eierlegen schreitet.

Larven sind unbeschrieben.

Vorkommen: an den Fundstellen häufig.

Geographische Verbreitung: Britannia; Suecia; Rossia (Fennia: Pargas, Abo; Karelia).

Bemerkung. — Diese Beschreibung wurde nach den typischen Exemplaren, die mir aus der coll. K. k. Hofmuseum in Wien und coll. Universitätsmuseum Helsingfors,

leg. der REUTER zu Gebote standen, angefertigt. — Dieselben waren alle einheitlicher Art und stimmen mit der Originaldiagnose REUTER'S vollkommen überein. — Sie ist den *Tr. curvatinervis*, *nigricornis*, *striola* und *modesta* am nächsten stehend.

Literatur und Synonymie.

- salicivora* REUTER M. O., Catalogus Psyllodearum in Fenn. h. lect., Soc. F. Fl. Fenn., Helsingfors, 1876.
 — SCOTT J., Monogr. Brit. Psyll., Trans. Ent. Soc. London, 1876.
 — SCOTT J., Brit. Psyll., corrections in the synonymy, Ent. M. Mag., London, 1882.
 — SCOTT J., Foodplants and times of appearance of Psyll. etc., ibidem.
 — LOEW F., Katalog d. pal. Psyll., W. Ent. Ztg. Wien, 1882.
 — LOEW F., Revision der pal. Psylloden, Verh. d. z. b. Ges. EDWARDS, Hem. hom. Brit. Isl., London, 1894.
 — PUTON A., Catalogue, Caën, 1899.
 — OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

26. *Trioza striola* FLOR 1861.

(Tab. 26.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten gerade, 0.35 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r: Fühlergruben geräumig, die Fühler 1.20 mm lang (5, 5, 22, 12, 12, 13, 14, 15, 8, 8 in 0.00 mm), die Sinnesorgane je eins auf dem IV (0.012 i. D.), VI (0.01 i. D.), VIII und IX (0.01 i. D.), 2 ganz kleine auf dem X Gliede, alle gewöhnlich, kreisförmig. — S t i r n k e g e l 0.20 mm lang, von breiter Basis allmählich verschmälert, bisweilen konisch, gewöhnlich, ziemlich dünn ausgezogen, das Ende schmal abgerundet und nach außen ausgebogen, dicht behaart. — F ä r b u n g: der Grund gelblichweiß, hellrot, die Zeichnung schwarz, unbedeutend, nur punktförmig oder ausgedehnt, bis den ganzen Scheitel einnehmend; die Fühler: die ersten zwei Glieder braun (ihre Basalhälfte dunkler), das dritte weißgelb, die übrigen braunschwarz; die Spitze des dritten kann bisweilen gebräunt, die Basis des vierten heller sein; Stirnkegel gelb, gelbrot, hellrot, öfters ist die Spitze und die Hinterseite braun.

Thorax wie der Scheibel gefärbt; die Zeichnung ist entweder unbedeutend, scharf begrenzt, oder rech ausge dehnt, bis die ganze Fläche einnehmend, sodaß der Thorax ganz schwarz erscheint.

Vorderflügel 3 mm lang, 1.35 mm die größte Breite in der Mitte der äußeren Hälfte, das Ende abgerundet, die hintere Hälfte des Flügelendbogens bedeutend flacher als die vordere, die sehr ausgebogen erscheint; Flügelgipfel im Ende des vordersten Viertels des Randes *cell. M1 + 2*. — **Adern**: *R1* hat die innere Hälfte fast gerade, die äußere stark gekrümmt; *Rs* lang, er endigt über der Mitte des Randes *cell. M1 + 2* (vor der Insertion *M3 + 4*), dem *R1* in der äußeren Hälfte sehr genähert und derart gekrümmt, daß er daselbst eine bedeutende Strecke mit ihm parallel verläuft; *cell. R1* ist daher außerhalb ihrer Mitte schmaler, als an der Basis und hier nur ein wenig breiter als die *cell. Rs* (daselbst); — *M* ist recht lang, ihre Insertion über der Mitte des Randes *cell. M*; *M1 + 2*, *M3 + 4* gerade; *Cu1* kreisbogenförmig; *Cu2* gerade, mit *margo cell. Cu* einen scharfen Winkel bildend. — **Färbung der Adern**: alle Adern sind entweder bleich, hellgelb, oder bräunlich und zwar gleichmäßig in der äußeren Hälfte des Flügels oder nur ungleichmäßig und stellenweise; das zweite Viertel (von innen) der *A2* regelmäßig tief braunschwarz; die Rippen sind recht unregelmäßig gefärbt: und zwar entweder überhaupt ungefärbt oder nur stellenweise oder endlich gleichmäßig, hauptsächlich in der äußeren Hälfte des Flügels und auf *A2*. — **Flügelmembran**: ist wasserhell, bisweilen leicht gelblich, nur in der Umgebung des Strichels auf *A2* beiderseite verschwommen wolkig angeraucht. — **Dornen**: es sind gar keine Oberfläche- und Unterflächendornen vorhanden; Marginaldornen sind in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu1* vorhanden, gewöhnlich gestaltet, in ihrem Umkreise kann die Flügelmembran angeraucht sein, was jedoch nur mit dem Mikroskop zu sehen ist.

Hinterflügel ist in der äußeren Hälfte am breitesten, das Flügelende ist von hinten nach vorn breit abgerundet.

Beine: Vorder- und Mittelbeine beim ♂ schwarz, nur die Schenkel an der Unter- und Vorderseite entweder ganz

oder bloß nach der Spitze hin gelblich oder schmutzigweiß; beim ♀ gelb oder bräunlich, die Schenkel meist nur oben schwarz; Hinterbeine bei beiden Geschlechtern gelblichweiß, häufig die Schenkelspitzen, die Schienenbasis und das letzte Tarsenglied bräunlich.

Abdomen: die Platten sind schwarzbraun bis tief schwarz, dorsal sind sie glänzend, ventrad matt weiß behaart; die Verbindungsmembran und die schmalen hinteren Ränder der Platten rot; auf dem zweiten Dorsalsklerite eine weiße Wachsbinde (die öfters abgewischt ist), der auf den Präparaten eine Reihe einiger Wachshaare entspricht.

♂ **Körperende.** — **Genitalsegment** 0.22 hoch und ebenso lang, nach hinten und unten gleichmäßig bogenförmig, zerstreut behaart, schwarzbraun. — **Kopulationszange:** der einzelne Ast von der Seite gerade, 0.17 mm hoch, sensenförmig mit der Schärfe nach vorn und mit der Spitze nach oben gerichtet, das unterste Drittel am breitesten (0.06 mm), das mittlere am schmalsten (0.03 mm), das oberste 0.04 mm; der hintere Umriß ist gerade, der vordere wellenförmig, in der Mitte stark eingebogen, das Ende oben gerade, leistenförmig verdickt, vorn scharf kurzspitzig ausgezogen, und etwas nach unten geneigt, hinten abgerundet; der obere und der hintere Umriß bilden beinahe einen 100° Winkel. — Von oben erscheinen die Zangenenden wie die Sensenspitzen bei der Ansicht von oben. — Von hinten sind die Zangenäste lyraförmig, die oberen $\frac{2}{3}$ sind schmal, ihre scharfen Enden sind nach außen und vorn gebogen, das unterste $\frac{1}{3}$ ist innen lappenförmig erweitert; (beim Trockenwerden ändert sich das Bild bisweilen nach der Art der Krümmung); zerstreute Behaarung, die hinten innen auf dem Lappen länger ist, einige dornenförmige Haare auf der inneren Fläche des Oberteiles; schwarzbraune Farbe. — **Analsegment** 0.15 mm hoch, vorn gerade, hinten lappenförmig erweitert, allmählich verschmälert, unten von hinten nach vorn schief abfallend, dabei oben gerade und am Ende abgerundet, im Ganzen 0.26 mm breit. — **Analring** in der hinteren Hälfte frei und verschmälert; lange und dichte Behaarung in der oberen Hälfte und auf dem Analring, die untere Hälfte des

Segmentes ist kahl; schwarzbraune Färbung, das Ende ist heller.

♀ K ö r p e r e n d e. — A n a l s e g m e n t von oben um den Anus recht breit, kurz keilförmig, vor dem Ende beiderseits ausgebogen, die Spitze verschmälert und ein wenig nach oben gebogen. — Von der Seite 0.35 mm, also recht kurz, unter dem Anus leicht ausgebogen bis zur kurzen, leicht nach oben gebogenen Spitze, unten ausgebogen, vor der Spitze ein flacher Ausschnitt; Breite des Basalteiles 0.16 mm; vor dem Anus ein schmaler stark chitinisierter Reif, der von dem übrigen Teile des Segmentes abgeteilt erscheint. — Haare: zerstreut, spärlich auf dem Basalteile; auf dem Buckelorte einige längere und einige kleine Haare. — A n u s 0.17 mm lang, ringsum ein geschlossener Chitinring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — G e n i t a l s e g m e n t: vorn kreisbogenförmig, 0.30 mm lang, hinten gerade, 0.18 mm, oben 0.25 mm, wellenförmig, vor der Spitze eingebogen; diese kurz, spitzig, nach oben gebogen; zerstreute, lange Haare auf dem ganzen Segmente. — Ä u ß e r e L e g e s c h e i d e n: nach hinten gleichmäßig verschmälert, kaum geritzt, erreichen kaum das Ende des Genitalsegmentes. — Ä u ß e r e r L e g e s t a c h e l: der breite Körper wird hinten von unten rasch in das Endstück verschmälert; dieses kurz, gerade, oben leicht ausgebogen, das Ende mit zwei scharfen dreieckförmigen Zähnen unten von hinten nach vorn abgestutzt, scharfspitzig, ganz stark chitiniert; Leiste am oberen Umriße. — I n n e r e r L e g e s t a c h e l: kurz beilförmig, das Ende abgestutzt, abgerundet, Leiste am unteren Umrisse, ein kleiner Nabel, leistenförmig verdickter, stark chitinisierter oberer Umriß. — F ä r b u n g beider Segmente: in der Mitte gelblich oder orangerot, die Spitzen sind schwarz, der weit größere Vorderteil braunschwarz; das Genitalsegment kann bisweilen ganz schwarz sein, nur eine unbedeutende Stelle vor der Spitze bleibt rötlich.

K ö r p e r g r ö ß e 2—2.25 mm.

N ä h r p f l a n z e: höchstwahrscheinlich *Salix purpurea* und andere ähnliche *Salices*. (LOEW), *Salix caprea* (REUTER).

Lebensweise: sie überwintert, denn die Imagines wurden im Frühlinge nach ihrer Überwinterung und später im Sommer auf den oben genannten Salices gefunden (LOEW).

Larven: sind unbekannt.

Vorkommen und Zahl: wahrscheinlich spärlich.

Geogr. Verbreitung. — Austria (Inferior; Pressbaum, Lunz, leg. LOEW; Purkersdorf, leg. FRAUENFELD; Böhmen: Kieshübel, Salix alba, Karlstein, leg. DUDA, coll. Museum R. Boh. Prag [*saundersi* det. DUDA]; Carniolia: Lees; Küstenland: Görz); Helvetia: Burgdorf, leg. M.-D. — Rossia (Livonia: Segewold, lg. FLOR, Fennia: Pargas, leg. M. O. REUTER.) — Gallia: coll. SINGNORET, nunc. coll. Hofmuseum.

Bemerkung. — Diese Beschreibung wurde nach cca. 15 Exemplaren (♀♂) der coll. M. O. REUTER in Helsingfors, leg. M. O. REUTER, Pargas, Fennia angefertigt; ich bekam diese Exemplare unbestimmt zur Bearbeitung und fand, daß sie mit 2 ♂ Type, *striola* det. FLOR, der coll. K. k. Hofmuseum vollkommen übereinstimmen; da auch die Definition FLOR's auf sie vollkommen paßt, ist ihre Identität nachgewiesen. Typen *unifascita* LOEW, die sich gleichfalls in der genannten Kollektion in 4 Stücken befinden, sind mit meinen und FLOR'schen Typen identisch. — Unter der Abteilung *striola* waren weiter einige Exemplare aus den oben (Geogr. Verbrtg.) angeführten Gegenden außer Böhmen; sonst waren unter diesen Individuen auch einige *curvatinervis* FOERSTER-ŠULC, die also LOEW voneinander nicht zu unterscheiden vermochte. Übrigens siehe das bei *curvatinervis* gesagte. — Dem FOERSTER war diese Art unbekannt. — DUDA's *striola* (Catalogus 1892) coll. Museum Regni Bohemiae Prag ist eine ausgesprochene *acutipennis* Zett. und im Gegenteil seine *saundersi* ist typische *striola*.

Literatur und Synonymie.

striola FLOR G., Rhynchoten Livlands, Dorpat, 1861.

— idem, Zur Kenntn. d. Psyll., Moskva, 1861.

unifasciata LOEW F., Diagnosis of three sp. of. Psyll., Ent. M. Mag., London, 1878.

— idem, Mitteilungen ü. Psyll., Verh. d. k. k. z. b. Ges. Wien, 1879.

curvatinervis-striola, promisque LOEW F., Katalog, Wiener Ent. Ztg., 1882.

— idem, Revision der pal. Psyll., Verh. d. k. k. z. b. Ges. Wien, 1882.

— idem, Übersicht der Psyll. v. Öst.-Ung., ibidem 1888.

striola, REUTER, Sveriges Psylloder, Ent. Tidskr., Stockholm, 1880.

saundersi, DUDA, Catalogus, Prag, 1892.

striola, PUTON A., Catalogue, Caën, 1899.

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

27. *Trioza modesta* FOERSTER 1848.

(Tab. 27.)

K o p f. — S c h e i t e l samt den Augen 0.65 mm breit, ohne denselben 0.40 mm, 0.20 mm in der Mittellinie lang, hinten mäßig ausgerandet, die Hinterecken je ein Punktauge tragend, die Vorderecken mäßig vorspringend und abgerundet. — F ü h l e r 1.20 mm lang, die Länge der einzelnen Glieder beträgt der Reihe nach in 0.00 mm: 6, 6, 30, 12, 12, 12, 12, 12, 6, 6, bei einem Exemplare aus Königinhof fand ich: 6, 6, 32, 12, 12, 12, 15, 15, 6, 6; die Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae*. — S t i r n k e g e l: 0.16 mm lang, von breiter Basis zum abgerundeten Gipfel verschmälert, mehr oder weniger divergierend, stark nach unten geneigt, zerstreut behaart. — F ä r b u n g: beim ♀ ist der Grund indischrot, die Mitte des Scheitels ist mehr oder weniger verschwommen bräunlich, die Fühlernäpfe rötlich, beim ♂ der ganze Kopf samt den Stirnkegeln kirschrotbraun. — Fühler: die ersten 2 Glieder rotbraun, das 3—5 Glied weißgelb, die nachfolgenden rotbraun, braun bis schwarzbraun, die letzten 2 ganz pechschwarz, bei beiden Geschlechtern gleich gefärbt; Stirnkegel schmutzig rotbraun.

T h o r a x ist beim ♀ hellrot, rotbraun, die Zeichnung nur dunkler angedeutet, nicht begrenzt, verschwommen, beim ♂ mehr dunkel und mit ziemlich begrenzter breiterer brauner Zeichnung.

V o r d e r f l ü g e l. — Länge 3.10 mm, die größte Breite in der Mitte der Länge beträgt 1.25 mm. — F l ü g e l e n d e ist zugespitzt abgerundet, die vordere Endbogenhälfte ist

mehr gebogen als die hintere, die flacher erscheint; der Flügelpipfel liegt etwas hinter der Einmündung $M1 + 2$. — Flügeladern: der ganze Vorderrand ist ziemlich gleichmäßig gebogen, *Rs* entspringt in ziemlich großem Abstände vom Vorderrande, nähert sich aber in seinem ziemlich welligen Verlaufe demselben im äußeren Drittel sehr und endigt etwa über der Hälfte der $M3 + 4$; *M* lang, leicht wellig, im ganzen flach gebogen, endigt etwas vor der Insertion *Cu1*; $M1 + 2$, $M3 + 4$ gerade, letztere kürzer als die erstgenannte; *Cu* lang, gerade, *Cu1* ist kreisbogenförmig, *Cu2* gerade, verläuft fast unter einem rechten Winkel zum Hinterrande. — Färbung der Adern: ist hellrotbraun, überall gleichmäßig. — Flügelmembran ist beim ♀ gleichmäßig stark gelblich, beim ♂ nur leicht gelblich, ziemlich wasserhell. — Dornen: es sind weder Oberfläche- noch Unterflächendornen vorhanden; Marginalgruppen wie bei *Tr. urticae*.

Hinterflügel: hat Adern und Analfeld gelblich, sonst von gewöhnlicher Gestalt.

Beine: sind rotbraun, die Schenkel bräunlich.

Abdomen kirschrotbraun, dunkelbraun, die Hinterränder der Segmente und Verbindungsmembran rötlich oder hellrot beim ♀, beim ♂ auch dunkler.

♂ Körperende. — Genitalsegment ist von der Seite 0.20 mm hoch und ebenso lang, nach unten und hinten kreisbogenförmig begrenzt, auf der hinteren Hälfte zerstreut lang spärlich behaart, kirschrotbraun. — Kopulationszange ist von der Seite etwas sichelartig nach vorn gebogen, unten am breitesten, nach oben gleichmäßig verschmälert, der hintere Umriß ist unten ausgebogen, in der Mitte gerade, der vordere unten eingebogen, in der Mitte etwas ausgebogen, das Ende ist nach vorn etwas ausgezogen, scharf zugespitzt und von hinten nach oben und vorn abgerundet; Höhe 0.15 mm, untere Breite 0.04 mm, obere Breite 0.03 mm. — Von hinten: die Zangenäste sind in der unteren Hälfte recht breit, in der oberen dann gleichmäßig mittelfast rasch von innen nach oben zur scharfen, nach innen gewendeten Spitze verschmälert; die untere Hälfte ist am Innenrande mäßig ausgeholt, sodaß dortselbst in der Mitte der Höhe ein scharfer, breit dreieckförmiger Zahn entsteht; der Außen-

rand ist fast gerade, eher etwas eingebogen; der äußere Umriß der Zange ähnelt einem unten breiten 0, der innere einer unten recht schmalen 8. — Von oben: die Zangenäste endigen mit einem schmalen Wulste, der scharf ausgezogen, nach vorn verschmälert und nach innen gekrümmt ist. — Behaarung: spärliche Haare auf der Außenseite, lange und dichte gelbe Haare auf der nach hinten gewendeten Fläche der Zange. — Die Färbung ist kirschrotbraun bis braun. — *Anal segment*: von der Seite auf dem ausgekochten und im Glycerin montierten Präparate 0.13 mm hoch, unten am schmalsten, dann nach hinten weit in einen oben fast geraden sich nach hinten verschmälernden und abgerundeten Lappen erweitert, sodaß die gesamte Breite 0.24 mm ausmacht; die Vorderseite ist ziemlich stark nach vorn ausgebogen; Haare auf der oberen Hälfte zerstreut, mehr oben und vorn, die obersten auf dem Lappenrande am längsten. — Färbung kirschrotbraun. — *Analring* vorn mit dem Basalteile verwachsen, hinten abgesetzt, schmal behaart.

♀ *Körperende*. — *Anal segment* von oben gesehen sehr kurz keilförmig, das Ende abgerundet und von den Seiten abgestutzt. — Von der Seite auf den montierten Präparaten 0.40 mm lang, 0.18 mm breit, der obere Umriß unter dem Anus leicht ausgebogen, dann in der Mitte merklich eingebogen, der Schnabel breit, kaum abgesetzt, kurz, oben stark ausgebogen, das Ende von oben nach unten stumpf abgerundet, der untere Umriß leicht wellig; die Partie vorn um den Anus ist ungenügend chitinisirt. — Behaarung: ein Ring kleiner Haare um den Anus, spärliche, dünne, mittellange Haare auf der Seite des Segmentes, auf dem Schnabel mehrere Haare, aus denen 3—4 längere hervorragen; es sind keine Dornen vorhanden; Chitinstruktur auf dem Schnabel und unter dem Anus feinhöckerig, sonst glatt. — Farbe hellrotbraun. — *Anus* ist 0.18 mm lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — *Genital segment* ist oben 0.23 mm lang und leicht wellig, unten 0.15 mm lang und gleichmäßig leicht ausgebogen, vorn, namentlich in der oberen Partie nach vorn ausgebogen und 0.33 mm lang, das Ende rechtwinklig scharf, der Schnabel nicht vorhanden; die ganze Fläche ist zerstreut be-

haart, die Haare sind oben am längsten, nach unten kürzer. — Es sind keine Dornen vorhanden. — Farbe: hellrotbraun. — Äußere Scheiden erreichen kaum das Ende des Analsegmentes, sie werden nach hinten nur wenig schmaler, sind dortselbst abgerundet und auf der Oberfläche fein geritzt. — Äußerer Legestachel ist geradachsig, der Oberleistenteil ist schmal und fein karriert (?), der Unterleistenteil ist breit, fein geritzt, wahrscheinlich auch mit feinen Dornen besetzt, die Leiste ist breit stark chitiniert, gerade, das Endstück kürzer von unten nach oben verschmälert am Ende scharfspitzig oben mit zwei scharfen spitzig ausgezogenen Zähnen, von welchen der hintere sehr klein, der vordere groß ist. — Innerer Legestachel ist oben 0.10 mm lang, dreieckförmig, der obere Umriß ist in der Mitte leicht eingebogen, das Ende abgestutzt, unten mit schmaler Leiste, ein winziger Nabel.

Körpergröße ist 3.60 mm bis zum Ende der geschlossenen Flügel gemessen (♀).

Nährpflanze ist unbekannt; FOERSTER hat sie auch *pinicola* benannt, da er sie auf den Koniferen geschöpft hat; es ist aber längst bekannt, daß hier sich keine Psyllode entwickelt, sondern nur aufhält vom Herbst bis in den Frühling; ich habe 3 ♀ Exemplare dieser Art auf einer Wiese am Rande eines Waldes in Königinhof a. E. im April (1896) in Gesellschaft mit *Arytaina genistae* und einem *Pselaphus* geschöpft; sie war augenscheinlich mit Eierlegen beschäftigt und die Nährpflanze ist unter den Wiesenkräutern zu suchen.

Lebensweise. — Das Weibchen überwintert und legt ihre Eier im Frühling (April).

Larven sind unbekannt.

Vorkommen: spärlich.

Geogr. Verbreitung: bisher aus Deutschland (Schlesien, Frankfurt, Taunus, Offenbach) und aus Böhmen (Königinhof a. E., leg. ŠULC 1896, April) bekannt.

Bemerkung. — Diese Beschreibung wurde nach den typischen Exemplaren FOERSTERS (5♀ und 1♂) aus der coll. K. k. Hofmuseum in Wien angefertigt. — Dieselben sind einheitlicher Art und stimmen mit der Beschreibung FOER-

STERS überein. — Die gleifalls typischen dortselbst befindlichen Exemplare von *pinicola* (6 Stück, alle ♀) sind mit dem typischen *modesta* ♀ identisch; es ist anzunehmen, daß die Art in der Färbung (außer den Fühlern) etwas dimorph ist, indem auch die im Frühjahr gesammelten ♀ (ŠULC) rötlicher sind und mehr gelbe Flügel haben als die ♂ (vgl. *abdominalis* FLOR). — Sie steht der *curvatinnervis* und *salicivora* am nächsten.

Literatur und Synonymie.

modesta, FOERSTER, Psylloden, 1848.

pinicola, idem, ibidem.

— MEYER-DUER, Die Psylloden, 1871. Schaffhausen.

modesta, idem, ibidem.

pinicola, LOEW F., Beiträge etc., Verh. d. k. k. z. b. Ges, Wien, 1887.

pinicola, idem, Revision, ibidem, 1882

modesta, idem, ibidem.

pinicola, idem, Katalog, Wiener Ent. Ztg., Wien, 1882.

modesta, idem, ibidem.

— PUTON A., Catalogue, Caën, 1899.

pinicola, idem, ibidem.

— OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

modesta, idem, ibidem.

28. *Trioza Saundersi* MEYER-DUER 1871.

(Tab. 28.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0.35 mm breit, mäßig ausgeschweift in der Mitte 0.20 mm lang, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r 1.00 mm lang (5, 5, 20, 8, 10, 10, 15, 13, 5, 4, in 0.00 mm), das 3 Glied ist etwas spindelförmig, das 4 und 6 die auf den distalen Enden um $\frac{1}{3}$ breiter als seine Basis, d. i. 0.03 mm; Sinnesgruben sind sehr charakteristisch: auf dem 2 Gliede eine kleine einfach kreisrunde 0.002 i. D., auf dem 4 und 6 Gliede je eine 0.02 mm i. l. D. mit einem 0.016 mm i. D. messenden unregelmäßig kreisrunden Trichter, auf dem 8 und 9 je eine nur 0.002 mm i. D. — S t i r n k e g e l: divergierend, an der Basis ziemlich breit, mäßig scharf zugespitzt, 0.12 mm lang, behaart. — F ä r b u n g: der ganze Kopf vollständig tiefschwarz; die Fühler: das Glied 1, 2 braunschwarz oder schwarz, das Glied 9 und 10 schwarz, distale Hälfte des

8 gebräunt, die Spitzen des 4, 6 und 7 sehr schmal gebräunt, das übrige weiß oder gelblichweiß; die Spitze der Stirnkegel kann bisweilen rötlich erscheinen.

T h o r a x: die Ränder des Prothorax gelblichweiß, die Seitenspitzen des Metathorax rötlich, sonst tiefschwarz.

V o r d e r f l ü g e l 2.65 mm lang, 1.05 mm die größte Breite am Anfang der äußeren Hälfte; Flügelende abgerundet, spitzwinklige Flügelspitze ein Stückchen hinter der Insertion der $M1 + 2$; vordere Hälfte des Bogens weit mehr gekrümmt als die hintere. — **F l ü g e l a d e r n:** *Rs* schwach wellenförmig, das kurze Endstück nach hinten ausgebogen, sein Ende über der Basis der Marginaldornengruppe *cell. M*; *M* lang, ihr Ende über der Insertion des *Cu1*; $M1 + 2$, $M3 + 4$ gerade, mittellang; *Cu* kreisbogenförmig; — **F ä r b u n g** hellgelb, Anfang der *C + Sc* und *A2* braun; die Rippen braun. — **F l ü g e l m e m b r a n** ganz gleichmäßig intensiv weingelb, bisweilen ist das proximale Drittel heller. — **D o r n e n:** Oberflächendornen bedecken alle Felder vollständig bis dicht an die Adern herantretend (nur den $M1 + 2$, $M3 + 4$ und *Cu1* entlang sind namentlich gegen Ende zu, schmale, dornenlose Streifen zu beobachten); sie stehen (in der Mitte *cell. M*) in Quadraten und Trapezen auf 0.01—0.02 von einander, in den übrigen Zellen haben sie die gleiche Stellung, nur in dem präsuturalen Teile *cell. Cu* stehen sie mehr in länglichen Reihen, immer zu zwei; sie sind kreisrund und klein. — Unterflächendornen sind nur in der vorderen Hälfte der *cell. R1* und in den äußeren $\frac{2}{3}$ der *cell. C + Sc* vorhanden; sie sind noch kleiner als die Oberflächendornen und stehen etwa in denselben Gruppen und Distanzen voneinander. — **Marginalgruppen** wie gewöhnlich in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu1* vorhanden.

H i n t e r f l ü g e l 1.90 mm lang, 0.73 mm die größte Breite in der äußeren Hälfte; das Ende von hinten nach vorn breit abgerundet.

B e i n e: hellgelb oder bräunlichgelb, Schenkel schwarz mit schmal bräunlichgelber Spitze.

A b d o m e n: gewöhnlich bei dem ♀ rotbraun, bei dem ♂ schwarz, die Verbindungsmembran rotbraun.

♂ **K ö r p e r e n d e.** — **G e n i t a l s e g m e n t** 0.20 mm hoch und ebenso lang, nach unten und hinten kreisbogenförmig.

mig begrenzt, oben leicht wellenförmig, zerstreut lang behaart, schwarzbraun. — K o p u l a t i o n s z a n g e: von der Seite gerade, 0.18 mm hoch, die Breite unten: 0.05, in der Mitte 0.02, oben 0.03 mm, der vordere Umriß oben und unten ausgebogen, in der Mitte eingebogen, also wellenförmig der hintere gleich geformt, aber die Wellen sind bedeutend niedriger und der Umriß leistenartig verstärkt; das Ende von hinten nach vorn abgerundet, vorn kurz, scharf, dünn ausgezogen, hinten außen mit einer scharfen, dünnspitzigen, nach außen gerichteten Zacke; — von oben ist das Ende leistenförmig verstärkt, vorn verschmälert, spitzig, hinten mit einer kürzeren inneren und einer längeren dünneren äußeren Zacke (im ganzen erscheint das Ende dreizackig); — von hinten sind die Zangenäste unten am breitesten, nach oben allmählich verschmälert die untere Hälfte ist unten ausgebogen und innen lappenförmig erweitert, oben etwas eingebogen, das Ende erscheint dreispitzig; der äußere Umriß ist unten ausgebuchtet, oben verschmälert, der innere ein langes, zungenförmiges Blatt unten mit kurzem Stiele. — Hellbräunlich, zerstreut behaart, auf der inneren Seite namentlich sind die Haare lang und reichlich. — A n a l s e g m e n t: 0.15 mm hoch, 0.20 mm die größte Länge, vorn ausgebuchtet, nach hinten allmählich lang lappenförmig verschmälert und abgerundet, schwarzbraun, dicht, lang auf der oberen Hälfte behaart; Analring in der hinteren Hälfte frei, nicht verwachsen, schmal.

♂ K ö r p e r e n d e. — A n a l s e g m e n t von oben kurz keilförmig mit ausgebuchteten Seiten, die Spitze stumpf abgerundet. — Von der Seite 0.36 mm lang, vom Anus zum breit stumpf abgerundeten Ende gerade, kein sichtbar abgesetzter Schnabel, unten mäßig ausgebuchtet; unter dem Anus längere, zerstreute Haare, vor dem Ende 5—6 lange Haare, das Ende dicht, kurz behaart; Breite des Basalteiles 0.11 mm, es sind keine Dornen vorhanden. — A n u s 0.12 mm lang, ringsum ein geschlossener Chitinring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — G e n i t a l s e g m e n t: oben 0.30 mm, schwach wellenförmig, unten 0.20 mm die hintere Hälfte ausgebuchtet; vorn 0.28 mm, nach vorn ausgebogen; die Spitze scharf, kurz, mäßig nach oben

gebogen. Die ganze Fläche des Segmentes zerstreut behaart, die obersten und hintersten Haare sind am längsten. — Äußere Legescheiden sind nach hinten verschmälert und abgerundet, fein auf der unteren Hälfte geritzt. — Äußerer Legestachel hat mittelbreiten Körper, das Endstück ist stark gleichmäßig chitiniert, allmählich nach hinten verschmälert, unten gerade, oben mäßig ausgebogen, das Ende spitzig, oben mit zwei scharfeckigen Zähnen, unten gerade. — Innerer Legestachel länglich messerförmig, oben mäßig ausgebogen, unten gerade, das Ende abgestutzt, unten eine schmale Leiste, oben ein winziger Nabel. — Farbe beider Endsegmente rotbraun.

Körpergröße 3 mm.

Nährpflanze unsicher; FLOR schreibt: »überall häufig auf feuchten Wiesen«, bei seiner *acutipennis*, »häufig auf urtica« bei seiner *munda*; LOEW: »Nährpflanze unbekannt«; MEYER-DUER bei *saundersi*: »hab. in salice incana«, bei *silacea* wird die Nährpflanze nicht angegeben.

Lebensweise: sie wurde von Mai bis spät in den Oktober gefangen (FLOR), es ist also wahrscheinlich, daß sie überwintert in dem Imagozustande; MEYER-DUER verzeichnet: »ziemlich zahlreich im April 1870 von Sumpfweiden im Sumpfmooß abgeschöpft.«

Larven sind unbekannt.

Vorkommen: auf den Fundstellen zahlreich.

Geogr. Verbreitung: Anglia; Germania: Aachen, leg. FOERSTER (coll. K. k. Hofmuseum, Wien); Austria: Böhmen, Neuhaus, leg. DUDA; Hungaria; Helvetia, Burgdorf; Rossia: septentrionalis, Livonia, Lodenhof, leg. FLOR, Fennia: Pargas, Ispolis, leg. M. O. REUTER; Suecia (REUTER).

Bemerkung. — Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren, die REUTER in Fennia, Ispolis, Pargas, coll. Museum Universitatis Helsingfors, geschöpft hat, angefertigt; dieselben stimmen mit den Typen MEYER-DUER's (Burgdorf, Helvetia, leg. M. D.) jetzt coll. K. k. Hofmuseum vollständig überein; in der letzteren coll. befinden sich auch einige Stücke derselben Art aus Pargas, leg. REUTER, und ein typisches Stück (echte *saundersi*) aus Neuhaus Böhmen, leg. DUDA, det. LOEW; sonderbarerweise sind dagegen die unter der De-

termination *saundersi* leg. det. DUDA, coll. Museum Regni Bohemiae Pragae aufbewahrten Stücke keine *saundersi* sondern *striola* (größtenteils) *albiventris* und *nigricornis*. — *Silacea* M. D. ist eigentlich von MEYER-DUER nach einigen Exemplaren leg. FOERSTER von Aachen beschrieben worden und zwar nur in der Bestimmungstafel; er M. D. ist also als Autor des Namens anzuführen, obzwar M. D. selbst irrtümlicherweise bei *silacea* den FOERSTER als Autor angibt; FOERSTER hat jedoch keiner Psyllode diesen Namen beigelegt; einige Stücke dieser *silacea* Aachen leg. FOERSTER, *silacea* det. M. D. Type sind in der coll. K. k. Hofmuseum erhalten und sind, wie ich mich überzeugte, typische, jedoch unausgefärbte *saundersi*; da wir den Namen *saundersi* für die in dem Artikel besprochene Art beibehalten haben, ist ihr *silacea* als Synonymum unterzuordnen. — Auch von dem *munda* FLOR nec FOERSTER sind in derselben coll. 2 Stück erhalten, auf welche die Originalbeschreibung FLOR's vollkommen paßt; dieselben sind gleichfalls unausgefärbte *saundersi* M. D.; dergleichen ist die nachfolgende Art FLOR's: *acutipennis* ausgefärbte *saundersi* M. D.; beide Namen FLOR's gehören also als Synonyma zur *saundersi* (Typus vidi).

Saundersi ist auch 1877 von LOEW (im Sinne FLOR's als *acutipennis*) besprochen worden; SCOTT's Beschreibung 1876 ist nur eine minderwertige Repetition der Beschreibung FLOR's (sub. *acutipennis* FOERSTER nec. ZETT. bei beiden Autoren). FOERSTER's *acutipennis* (nec. ZETT) soll *centranthi* VALLOT sein (s. diese!); die übrigen Autoren beschränken sich nur auf die Aufzählung der Fundorte.

Die Art ist recht charakteristisch, läßt sich durch das Ende der ♂ Kopulationszange (sowie viele andere Merkmale) sofort unterscheiden; sie steht der *Tr. acutipennis* am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr durch kürzere Stirnkegel, durch kleinere und einfachere Sinnesgruben des 4. und 6. Gliedes der Fühler, die infolgedessen auch nicht so deutlich sägeartig an den Enden vorspringen, durch den in der Mitte am breitesten und gleichmäßig ganz weingelb gefärbten Vorderflügel, durch die bis an die Adern herantretenden Oberflächendornen, durch die dreizackig endende Kopulationszange etc.,

nebst der im ganzen schwärzlichen Färbung; die ♀ Körperendsegmente sind beinahe gleichgeformt.

Literatur und Synonymie.

- acutipennis*, FLOR (nec ZETTERSTEDT), Rhynchoten Livlands 1861.
 — FLOR (nec ZETTERSTEDT), Zur Kenntniss der Psylloden, Moskva, 1861.
munda, FLOR nec FOERSTER, ibidem.
saundersi, MEYER-DUER, Psylloden, Schaffhausen 1871.
silacea idem, ibidem.
saundersi, SCOTT J., Brit. Psyll., London, 1876.
acutipennis, SCOTT J., ibidem.
acutipennis, LOEW (nec ZETTERSTEDT), Beiträge, Verh. d. z. b. Ges. Wien, 1877.
saundersi } LOEW, Revision ibidem, 1882.
silacea }
 — LOEW, Katalog d. pal. Psylloden, Wiener ent. Ztg. 1882.
saundersi, LOEW, Übersicht d. Psyll. von Öst.-Ungarn, Verh. d. z. b. Ges. Wien, 1888.
 — REUTER M. O., Sveriges Psylloder, Ent. Tidskrift, Stockholm, 1880.
 — DUDA L., Catalogus, Rhynchota Bohemiae, Pragae 1892.
 — EDWARDS, Hem. Hom. Brit. Isl. London, 1894.
saundersi, PUTON A., Catalogue, Caën, 1899.
silacea, PUTON A., Catalogue, Caën, 1899.
saundersi, LAMBERITE, Faune etc. Sud-ouest d. l. France, Bordeaux 1901.
saundersi, OŠANIN B., Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.
silacea, OŠANIN B., Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

29. *Tr. senetionis* SCOPOLI 1763, LOEW. 1879. (Tab. 29.)

Kopf. — Scheitel 0.30 mm breit, 0.20 mm lang, hinten mäßig ausgerandet, vorn und seitlich breit abgerundet. — Fühler: 0.60 mm lang (die einzelnen Glieder: 5, 5, 19, 9, 5, 7, 7, 7, 5, 6 in 0.00 mm), alle gleich breit, gleichmäßig dünn; Sinnesorgane auf dem 2 Gl. 0.002 im D., dann auf dem 4, 6, 8, 9 je ein 0.01 mm i. D., auf dem 10 zwei, recht kleine 0.003 mm i. D., alle bloß kreisrund, unansehnlich. Fühlerbecher geräumig. — Stirnkegel: 0.15 mm lang von breiter Basis lang ausgezogen und allmählich verschmälert, die Enden mäßig nach außen ausgebogen, nach

unten geneigt, dicht behaart. — Färbung: Grundfarbe des Scheitels hellgrün, die Zeichnung entweder fehlend, oder vorhanden, dann unregelmässig, verschwommen ockergelb; Fühlernäpfe hellgrün, Fühler: die ersten zwei Glieder gelblich, das dritte hellgrün, das vierte hat die Basalhälfte hellgrün, die distale Hälfte hellbraun, die Glieder 5—8 hellbraun, die 9—10 schwarzbraun; Stirnkegel hellgrün mit leicht gelben Spitzen.

Thorax hellgrün mit zusammenfließender oder abgegrenzter ockergelber Zeichnung.

Vorderflügel: 2.50 mm lang, 1.00 mm am breitesten in der äußeren Hälfte; die Spitze gerundet scharfwinklig (beinahe $R > d$. i. cca 80°) der Flügelgipfel liegt ein Stückchen hinter der Insertion der $M1 + 2$, die vordere Hälfte des Flügelendbogens bedeutend mehr gekrümmt (ihr Gipfel über der Hälfte des Randes der *cell. M.*) als die hintere. — Adern: $C + Sc$ gleichmäßig gekrümmt, die inneren vier Viertel des $R1$ fast gerade, Rs leicht wellenförmig, fast gerade, sein Ende ein Stückchen über dem *margo cell. M.* ein Stückchen hinter der Insertion der $M3 + 4$; M lang, ihr Ende über der Mitte *m. cell. M.*; $M1 + 2$, $M3 + 4$ kurz, leicht bogenförmig; Cu lang, fast kreisbogenförmig, die innere Hälfte mehr gerade, $Cu2$ inseriert sich fast unter einem $R <$; Färbung der Adern: blaß, oder hellbräunlich. — Flügelmembran: wasserhell, fein durchsichtig. — Dornen: Oberflächendornen bedecken alle Felder; überall sind schmale, gleichmäßige dornenfreie Streifen entwickelt; die Streifen $R + M + Cu$, R und $R1$ (*cell. C + Sc*) entlang sind unregelmäßig, in dem äußeren Drittel *cell. R1* bilden die Dornen nur eine Reihe, zu je einem geordnet; zum *m. cell. Rs* treten die Dornen dicht heran, ohne daß die Gruppe von den Seiten verschmälert oder abgestutzt wäre, in den *cell. M1 + 2* und $Cu1$ sind die Gruppen niedrig von den Seiten bis zur Basis der Marginaldornen abgestutzt; zu $R + M + Cu$ (*cell. Cu*), treten die Dornen dicht heran. — Unterflächendornen sind nur im äußersten Viertel *cell. Rs* entwickelt. — Die Dornen sind klein, fein und stehen in Trapezen und Quadraten auf 0.01—0.02 mm voneinander. — Marginaldornen sind entwickelt in *cell. M1 + 2*, M und $Cu1$ ihre Zahl und Gestalt ist gewöhnlich. — Da Rs mit

*R*1 im ganzen Verlaufe fast parallel verläuft, ist *cell. R*1 distalwärts nur wenig verschmälert.

Hinterflügel 1.80 mm lang, 0.60 mm die größte Breite, 0.80 mm vom Ende, also beinahe in der Hälfte der Länge, von hier an nach außen allmählich verschmälert; die Adern gewöhnlich.

Beine hellgrün, die Schienen lichter, oder hellgebräunt, die Tarsen bräunlich.

Abdomen hellgrün, die Platten bisweilen mit gelben oder auch bräunlichen Wischen und Binden.

♂ Körperende. Genitalsegment 0.18 mm hoch und 0.20 mm lang, nach unten und hinten kreisbogenförmig abgegrenzt, auf der hinteren Hälfte sehr spärlich behaart, hellgrün, hell gelbgrün. — Kopulationszange, von der Seite gesehen, gerade, 0.17 mm hoch, die unteren, 0.07 mm breit, schuppenförmig, vorn und hinten leicht ausgebogen, vorn oben gleichmäßig abgerundet, hinten oben in einen 0.02 mm schmalen und 0.05 mm langen, geraden, astförmigen Fortsatz, — der oben abgestutzt, vorn und hinten kurzspitzig (die vordere Spitze schräg abgestutzt, die hintere scharfwincklig) erscheint — ausgezogen. — Von oben ist das Ende des Fortsatzes kurz, walzenförmig, vorn und hinten abgerundet, kurzspitzig. — Von hinten ist der untere schuppenförmige Teil fast länglich quadratförmig, leicht ausgebogen, oben abgerundet, der Fortsatz schmal, gerade, sein Ende erscheint je nach der Krümmung und Stellung der Zange in entsprechender Perspektive. — Unter dem Fortsatze und an dem Vorder- und Hinterrande (namentlich auf diesem) kürzere und längere Haare. — Hellgrüne, hell gelbgrüne Farbe, das Ende des Fortsatzes bräunlich.

Der äußere Umriß ist ein nach unten breiter werdendes, im oberen Drittel plötzlich (mit Ausrandung), verschmälertes O; der innere, ein langes, schmales, unter dem obersten Drittel beiderseits eingebogenes O.

Analsegment 0.20 mm hoch, 0.12 mm die größte Breite am Anfang des mittleren Drittels; vorn leicht ausgebogen, hinten im untersten Drittel schmal, die oberen $\frac{2}{3}$ nach unten und hinten erweitert; es erscheint also das Ende verschmälert; dichtere, mittellange Behaarung auf der oberen

Hälfte, hellgrüne, hell gelbgrüne Farbe, das Ende gebräunt. — *Analring* nicht von dem Analsegmente abgetrennt, sondern mit ihm fest verwachsen.

♀ *Körperende*. — *Analsegment* von oben kurz keilförmig, unter dem Anus von den Seiten eingebogen, das Ende von den Seiten kurz abgestutzt, die Spitze kurz, deutlich. — Von der Seite auf den Präparaten 0.25 mm breit, 0.45 mm lang, nach hinten rasch verkürzt oben nur leicht ausgebogen, das Ende abgerundet und mäßig, kurz nach oben gebogen, unten fast gerade, kein Basaleinschnitt. — Spärliche mittellange Behaarung auf der hinteren Hälfte des Basalteiles, eine Reihe kleinerer (untere) und eine längerer (obere) Haare über der hinteren Hälfte des unteren Randes; einige kürzere Haare auf der hinteren Hälfte des oberen Umrisses und einige spärliche unter demselben; das Ende fast kahl. —

Anus 0.20 mm lang, ringsum ein geschlossener Chitining mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — *Genitalsegment* von der Seite fast dreieckförmig, vorn 0.25 mm, nach vorn winklig ausgezogen, oben 0.30 mm, leicht wellenförmig, unten 0.30 mm, die hintere Hälfte gerade, die vordere etwas ausgebogen, die Spitze kurz ausgezogen. — Die ganze Seite zerstreut behaart, die obersten Haare sind am längsten, die auf dem unteren Umrisse am kürzesten. — *Äußere Legescheiden* kurz, schmal, nach hinten verschmälert und am Ende abgerundet, fein geritzt. — *Äußerer Legestachel*: die breite Leiste mit dem Leistchen nimmt die obere Hälfte für sich ein, der Unterleisteenteil ist weich und fein geritzt, das Endstück breit, kurz, gerade, stark chitiniert, das Ende von oben und von unten schräg abgestutzt, scharfspitzig, oben mit zwei scharfeckigen, unten mit zwei stumpfen Zähnen. — *Innerer Legestachel*: kurz dreieckförmig, unten mit einer schmalen Leiste. — Färbung beider Endsegmente: hellgrün, hell gelbgrün, die Spitzen bräunlich.

Körpergröße 2—3 mm, bis zum Ende der geschlossenen Flügel gemessen.

Nährpflanze: *Senecio nemorensis* L.

Lebensweise: »Die Larven leben auf der Unterseite der Blätter solcher Exemplare der genannten *Senecio*-

Art, welche an schattigen, etwas feuchten Orten wachsen. Die Imagines entwickeln sich von Mitte September an und überwintern.« (LOEW.)

Larven sind von FRAUENFELD 1861 und LOEW 1879 besprochen worden.

Vorkommen nicht überall, aber auf den Fundorten recht zahlreich.

Geogr. Verbreitung. Austria (Böhmen, coll. DUDA, M. R. B.), Germania (?).

Bemerkung. — Diese Beschreibung wurde nach den Originalexemplaren FRAUENFELD's und LOEW's, die sich in der koll. K. k. Nat. Hofmuseum befinden angefertigt; sie weicht von der LOEW'schen Diagnose betreffs der Form der ♂♂ Kopulationszange beträchtlich ab, indem LOEW die letztere als von der Seite: »dreieckig, am Ende scharf zugespitzt, am Vorderrande sehr schwach konkav, am Hinterrande ebenso konvex« beschreibt (1879, pg. 588). — Diese Nichtübereinstimmung ist darin zu suchen, daß LOEW durch Trockenwerden bedeutend gekrümmte und verdrehte Zangen betrachtet hat; ich habe die gut erhaltenen, trockenen Exemplare mit den in KOH ausgekochten montierten Präparaten verglichen und die Form der Zange so als richtig befunden, wie eben von mir dargestellt worden ist. — Die Art steht den *Tr. agrophila* (durch ♂ Körperende) und *viridula* (durch ♀ Körperende) sehr nahe.

Literatur und Synonymie.

senecionis (Chermes), SCOPOLI, Entom. carn. 1763.

sylvicola FRAUENFELD, Verh. d. k. k. z. b. Ges. Wien, 1861.

senecionis, LOEW, ibidem, 1879.

— LOEW, Revision d. pal. Psyll., ibidem, 1882.

— LOEW, Jugendstadien d. Psylloden, ibidem, 1884.

— LOEW, Übersicht d. Ps. v. Ost.-Ung., ibidem, 188.

— LOEW, Katalog d. pal. Psyll., Wiener ent. Ztg. 1882.

— DUDA L., Catalogus f. Boh., Pragae, 1892.

— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

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

30. *Trioza Scottii* LOEW 1879.

(Tab. 30.)

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, nur mäßig ausgeschnitten, die Hinterpunktaugen in den abgerundeten Hinterecken, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r 0.72 mm lang (Länge der einzelner Glieder der Reihe nach in 0.00 mm: 5, 5, 20, 8, 5, 7, 5, 6, 5, 6); die Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae* L. beschaffen. — S t i r n k e g e l nur 0.15 mm lang, von breiter Basis gleichmäßig zur abgerundeten Spitze verschmälert, mäßig divergierend, stark nach abwärts geneigt, fein behaart. — F ä r b u n g: Scheitel blaßlehmgelb, ohne Zeichnung, nur mit bräunlichroten oder braunen Eindrücke nund schwarzbrauner Mittelfurche, Augen dunkel rotbraun, Ocellen rot, Fühlernäpfe und Stirnkegel ganz schwarz, nur erstere innerlich weißlich; die Fühler haben die ersten Glieder gelb, an den Enden zuweilen gebräunt, die folgenden schwarzbraun, die beiden letzten schwarz.

T h o r a x: Grundfarbe blaßlehmgelb, öfter rötlich, die Zeichnung entwickelt, begrenzt, sienabraun bis braun.

V o r d e r f l ü g e l ist 3 mm lang, seine größte Breite liegt etwa in der Hälfte der Länge und beträgt 1.20 mm. — F l ü g e l e n d e ist winklig, abgerundet, der Flügelgipfel liegt etwas hinter der Einmündung der $M1 + 2$; die vordere Flügelendbogenhälfte ist mehr gebogen als die hintere die flächer erscheint. — F l ü g e l a d e r n: $C + Sc$ ist gleichmäßig flach gebogen, $R1$ ist gleichmäßig gebogen, Rs fast gerade, nur schwach, kaum merklich wellenförmig, sein Ende liegt ein Stückchen hinter der Insertion $M3 + 4$, der Anfang des R nicht anliegend, M mittellang, endigt etwa über der Insertion $Cu1$, $M1 + 2$ leicht gebogen, $M3 + 4$ leicht wellenförmig, beide länger, $Cu1$ kreisbogenförmig, $Cu2$ gerade, verläuft zum Hinterrande unter einem scharfen Winkel etwa von 50° . — Färbung der Adern: gelb, $A2$ öfter an seinem Ende ausgedehnt gebräunt. — F l ü g e l m e m b r a n ist vollständig wasserhell. — Dornen: Oberflächendornen sind nur auf das innerste Drittel des postsuturalen Teiles *cell. M* beschränkt, sonst ist die Oberfläche bei beiden Geschlechtern

vollständig dornenfrei; Unterflächendornen fehlen überhaupt vollständig. — Marginaldornen wie bei *Tr. urticae* L.

Hinterflügel gewöhnlich, die Adern bräunlich, das Analfeld gebräunt.

Beine: blaßlehmig gelb, manchmal mit schwachem bräunlichem Anfluge, die Schenkel oben mit einem mehr oder weniger dunklen, braunen Längsstriche; die Schienen am Ende und die Tarsenglieder bräunlich, oder braun.

Abdomen: blaßgelb oder grünlich, unten einfärbig oder mit bräunlichen Seitenflecken auf den Segmenten, oben mit braunen oder beinahe schwarzbraunen breiten Binden, deren Ränder zuweilen gerötet sind, oder beinahe ganz schwarz, mit Ausnahme des ersten Segmentes, welches stets rötlich und ohne dunkle Binde ist.

♂ Körperende. — Genitalsegment ist 0.25 mm lang und 0.20 mm hoch, nach hinten und unten bogenförmig begrenzt, auf der hinteren Hälfte zerstreut, lang behaart, gelbweiß, hinten gelb. — Kopulationszange ist von der Seite an der Basis am breitesten d. i. 0.06 mm, dann allmählich verschmälert, langgestreckt dreieckförmig, am Vorderrande konkav, am Hinterrande konvex, nach vorn geneigt, sehr schmal und scharf zugespitzt. — Von oben: erscheint das Ende als walzenförmige Leiste, die hinten abgerundet, vorn in einen scharfen Haken ausgezogen ist. — Von hinten erscheinen die Äste im ganzen hoch, schmal, dreieckförmig, gegen die Mittellinie mäßig geneigt, gegen das Ende allmählich verschmälert oben abgestutzt; die vordere Ecke des abgestutzten Endes ist in einen scharfen dünnen Haken ausgezogen, die hintere fast rechteckig und abgerundet; der innere Umriß der zusammengeschlossenen Zange amphoraförmig, der äußere (grob genommen) dreieckförmig. — Behaarung dicht, lang zerstreut, weißlich. — Farbe: schwarz. — Analsegment: 0.17 mm hoch, 0.13 mm breit, vorn leicht ausgebogen, hinten, stark nach hinten fast kreisbogenförmig erweitert, an der Spitze rasch kurz verschmälert und abgerundet. Analring nicht abgesetzt; zerstreute, dichte, lange Haare auf der oberen Hälfte. — Färbung: gelblichweiß.

♀ K ö r p e r e n d e. — A n a l s e g m e n t von oben kurz keilförmig, vor der Spitze etwas verschmälert, an der Spitze von den Seiten abgestutzt; bei der Ansicht von hinten ist am Ende eine kurze aufgebogene Spitze wahrnehmbar und unter derselben eine schmale Spalte, die zur Führung des Legestachels dient und die von den nach unten verlängerten Unterrändern des Analsegmentes gebildet wird. — Von der Seite ist er 0.33 *mm* lang und 0.20 *mm* breit, unter dem Anus von demselben bis zur kleinen aufgebogenen Endspitze gleichmäßig, mittelmäßig ausgebogen, unter der Endspitze mit der eben beschriebenen Spalte, der Unterrand leicht wellenförmig; die vordere Partie um den Anus ist etwas schwächer chitiniert, der hintere Teil von derselben ungleichmäßig abgegrenzt; mehrere längere und kürzere Haare auf dem hintersten Drittel des Segmentes, darunter auf dem Buckelorte 3—4 recht lange; um den Analring einige kurze Haare. — Es sind keine Dornen vorhanden. — Chitinstruktur grobhöckerig. — A n u s 0.12 *mm* lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — G e n i t a l s e g m e n t: obere Seite 0.29 *mm* lang, leicht wellig, vordere 0.33 *mm*, stark wellig, in der Mitte nach vorn ausgebogen, die untere 0.18 *mm*, fast gerade, oder leicht nach unten ausgebogen; die vordere obere Ecke stark lanzettförmig nach oben vorragend, der Schnabel nicht im geringsten abgesetzt, das Ende breit abgerundet. — Hintere mittlere Partie des Segmentes zerstreut, mittellang behaart, es sind keine Dornen vorhanden; Chitinstruktur feinhöckerig. — Ä u ß e r e L e g e s c h e i d e n etwa das Ende des Analsegmentes erreichend, nach hinten verschmälert, am Ende abgestutzt und fein länglich geritzt. — Ä u ß e r e r L e g e s t a c h e l: der Körper leicht nach oben gebogen, der Oberleistenteil schmal, fein karriert, der Unterleistenteil breit, fein, länglich, kurz geritzt; nicht stachelig; das Endstück breiter, im ganzen leicht nach oben gebogen, das Ende verschmälert, spitzig, oben und unten mit je drei stumpfen Zähnen (einmal wurde ein vierter Zahn unten beobachtet). — I n n e r e r L e g e s t a c h e l sehr kurz, dreieckförmig, oben stark chitiniert, das Ende abgestutzt, am unteren Umrisse eine breitere Leiste, ein unmerklicher Nabel. — F ä r b u n g: beide Segmente gelblichweiß,

das Analsegment am Ende bräunlich; das Ende der äußeren Legescheiden, der äußere und innere Legestachel sind dunkel rotbraun.

K ö r p e r g r ö ß e 2·40—3·50 mm.

N ä h r p f l a n z e: Berberis vulgaris L.

L e b e n s w e i s e: »Die Larven leben an der Unterseite der Blätter, welche schon durch das Legen der Eier kleinhöckerig uneben geworden sind, und deren Ränder sich mehr oder weniger stark nach unten einbiegen. Die Imagines entwickeln sich erst vom September an und überwintern.« (LOEW.)

V o r k o m m e n: Im Süden überall.

G e o g r. V e r b r e i t u n g: Austria (Krain, Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Tirol), Hungaria, Germania.

B e m e r k u n g. — Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren des K. k. Hofmuseums in Wien, leg. det. LOEW, (Type) angefertigt; dieselben stimmen mit LOEW's Beschreibung vollkommen überein und sind einheitlicher Art. — Sie steht durch die Form der ♂ Kopulationszange der *Tr. nigricornis* wohl am nächsten, das ♀ besitzt aber in der Führungsspalte des Analsegmentes eine eigentümliche Eigenerwerbung.

Literatur und Synonymie.

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

- LOEW F., Revision der pal. Psylloden, ibidem 1882.
- LOEW F., Jugendstadien der Psylloden, ibidem 1884.
- LOEW F., Übersicht d. Ps. von Oest.-Ung., ibidem, 1888.
- LOEW F., Katalog d. pal. Psyll., Wiener ent. Ztg., 1882.
- PUTON A., Catalogue, Caën, 1899.
- OŠANIN, Verzeichnis St. Petersburg, 1907.

31. *Trioza marginepunctata* FLOR 1861.

(Tab. 31.)

K o p f. — S c h e i t e l 0·38 mm breit, 0·25 mm in der Mittellinie lang, hinten fast gerade, die Hinterpunktaugen in den mäßig abgerundeten Hinterecken, die Vorderecken leicht verschmälert, breit abgerundet, bei den vorderen

Punktaugen ein deutlicher Einschnitt. — F ü h l e r 0.70 *mm* lang (die Länge der einzelnen Glieder beträgt der Reihe nach in 0.00 *mm*: 5, 5, 15, 7, 8, 6, 6, 5, 6); die Sinnesorgane wie bei *urticae* beschaffen. — S t i r n k e g e l 0.17 *mm* lang, allmählich verschmälert, an der Spitze abgerundet und mäßig divergierend, spärlich behaart. — F ä r b u n g: Grundfarbe gelbgrünlich, gelblich, Zeichnung bräunlich, verschwommen; Stirnkegel bräunlich, mit heller Spitze, Fühler hellgelb oder weißlich, die ersten zwei Glieder bräunlich, die zwei Endglieder (und die Spitze des drittletzten) schwarz.

T h o r a x: Grundfarbe gelbgrünlich, gelblich-rotgelb, mit undeutlich begrenzter, gelbbrauner, rotbrauner oder brauner Zeichnung.

V o r d e r f l ü g e l. — Länge 3.50 *mm*, die größte Breite 1.30 *mm* ist in der Insertion des *Cu2*. — Flügelende scharf winklig zugespitzt, der Flügelgipfel liegt etwas hinter der Einmündung der *M1 + 2*; die vordere und hintere Flügelendbogenhälfte haben fast gleichen Radius. — F l ü g e l a d e r n: *C + Sc* nur leicht gebogen, *R1* in der inneren Hälfte fast gerade, in der äußeren mäßig nach außen gebogen; *Rs* endigt über der Insertion *M3 + 4*, nähert sich in seiner äußeren Hälfte mehr dem Vorderrande (*R1*), mit dem er fast parallel (aber wellig) verläuft; der Anfang *R* ist frei, nicht anliegend; *M* ziemlich lang, endigt über der Mitte *m. cell. M* und ist gleichmäßig gebogen; *M1 + 2*, *M3 + 4* sind gerade, die letztere bedeutend kürzer; *Cu1* ist niedrig, kreisbogenförmig, *Cu2* verläuft senkrecht zum Hinterrande und ist auffallend kurz. — Färbung der Adern: hell, die kurzen Enden von *Rs* bis incl. *A2* schwarzbraun, nebst dem auf der letzteren am Anfang des innersten $\frac{1}{3}$ ein kurzer schwarzer Strich. — F l ü g e l m e m b r a n wasserhell, nur die Ansatzfläche der Marginaldornen bräunlich (in Form von niedrigen Dreiecken). — D o r n e n: Oberflächendornen: bedecken nur das mittlere Drittel von der *cell. Rs* nach außen und nach innen stark verschmälert und nur von der Hälfte der *M1 + 2* bis zur Hälfte *M* reichend; *cell. M* nur in zwei inneren Dritteln bedeckt, nach außen ist die Dornenfläche stark und rasch verschmälert, endigt über der Insertion *Cu1*; *cell. Cu* ganz bedeckt, überall sind breite dornenlose Streifen vorhanden; die Dornen

stehen auf 0·01—0·02 *mm* in unregelmäßigen Quadraten voneinander. — Es sind keine Unterflächedornen vorhanden. — Marginaldornengruppen unten breiter, nach oben recht schmal.

Hinterflügel: gewöhnlich gestaltet, Anfang und Spitze des Klavus angeraucht, die Spitze *c. C + Sc* schwarzbraun.

Beine hellgelb, oder schmutzig hellgelb mit braunen Schenkeln.

Abdomen braun bis schwarzbraun, die Verbindungsmembran einzelner Segmente und ihre hinteren Ränder gelb oder rotgelb.

♂ **Körperende.** — **Genitalsegment** 0·20 *mm* hoch und ebenso lang, nach unten und hinten kreisbogenförmig begrenzt, ziemlich dicht und lang an der hinteren Hälfte behaart, schwarzbraun. — **Kopulationszange:** von der Seite fast gerade, reifenförmig, 0·16 *mm* hoch, in der unteren Hälfte 0·05 *mm* breit, in der oberen gegen das abgerundete Ende allmählich verschmälert, nach vorn ausgebogen, nach hinten mäßig eingebogen, fast gerade; — von oben verschmälern sich die Äste allmählich und sind an den Enden schräg nach außen und hinten abgestutzt und kaum merklich ausgehöhlt, mit abgerundeten Ecken, von denen die vordere etwas ausgezogen ist; — von hinten sind die Äste fast gerade, in dem Enddrittel mäßig zur Mittellinie gebogen, und zugespitzt, im untersten Drittel am breitesten und dem Innenrande zu mäßig lappenförmig erweitert; der äußere Umriß der zusammengeschlossenen Zange ist ein fast gleichmäßiges 0, der innere ein in der unteren Hälfte eingedrücktes 0. — Spärliche Behaarung, die nur am obersten Drittel äußerlich und am ganzen Hinterrande länger und reichlicher ist. — Gelbbraune Färbung. — **Analsegment** ist 0·25 *mm* hoch, vorn fast gerade, hinten stark gleichmäßig lappenförmig erweitert in der Mitte der Höhe am breitesten d. i. 0·20 *mm*, an der Spitze gerade abgestutzt und rasch verschmälert, **Analring** nicht abgesetzt; — zerstreute Haare auf der oberen Hälfte, die obere Hälfte des Hinterrandes mit langen, spärlichen borstenförmigen Haaren; — schwarzbraun.

♀ K ö r p e r e n d e. — A n a l s e g m e n t, von oben gesehen, breit keilförmig, kurz, unter dem Anus von den Seiten eingedrückt, das Ende abgerundet und von den Seiten kurz abgestutzt; — von der Seite 0.44 mm lang, der obere Umriß unter dem Anus eingebogen, dann stark ausgebogen, das Ende abgerundet und leicht nach unten gebogen, der untere Umriß leicht wellenförmig, unter der Spitze eingebogen; der Kiel ist glatt, der Schnabel breit, kurz, nicht abgesetzt; der vordere Teil um den Anus herum ist nicht genügend chitinisiert; — Behaarung: ein Ring kurzer Haare um den Anus, spärliche kurze Behaarung des Basalteiles, das hintere Drittel dicht, kurz behaart mit einigen (3—4) längeren Haaren. — Chitinstruktur: feine Punktierung, um den oberen Umriß zerstreute, feine, scharfe Dörnchen; — Farbe: schwarzbraun, die Mitte rötlichgelb. — A n u s geräumig, 0.25 mm lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — G e n i t a l s e g m e n t: oben 0.30 mm, wellig; unten 0.35 mm, vorn ausgebogen, hinten eingebogen, der Schnabel nur mäßig ausgezogen, stumpf, vorn 0.30 mm, nach vorn ausgebogen. — Kurze, dichte Behaarung des Basalteiles und des Schnabels, unter dem oberen Umrisse eine Reihe langer Haare. — Es sind keine Dornen vorhanden. — Farbe schwarzbraun mit rotgelblicher Mitte. — Ä u ß e r e L e g e s c h e i d e n: sind nach hinten allmählich verschmälert, am Ende abgestutzt abgerundet, vor dem Ende fein länglich geritzt, fast das Ende der Analsegmentes erreichend. — Ä u ß e r e r L e g e s t a c h e l ist gerade, Oberleistenteil fein karriert, Unterleistenteil fein geritzt und höckerig, das Endstück gerade, stark chitiniert, oben und unten mit je zwei abgerundeten, dreieckigen Zähnen, mit spitzigem Ende. — I n n e r e r L e g e s t a c h e l ist sehr kurz dreieckförmig, oben 0.06 mm lang, an der Spitze abgestutzt, unten mit schmaler Leiste, ein winziger Nabel. — Die ganze Oberfläche des Körpers ist feinmehlig weiß bestäubt.

K ö r p e r g r ö ß e: 3.50—4 mm, bis zum Ende der geschlossenen Flügel gemessen.

N ä h r p f l a n z e: Rhamnus alaternus L.

L e b e n s w e i s e: überwintert im Eizustande, die Larven sitzen auf der Unterseite, wo sie kleine Vertiefungen

verursachen, denen auf der Oberseite runde Höckerchen entsprechen; sie verwandeln sich im Mai zu Imagines.

Larven: sind von LOEW beschrieben worden: »sie stimmen in allen Merkmalen und auch in der Lebensweise mit den Larven der in Mitteleuropa auf *Rhamnus cathartica* L. fast allenthalben vorkommenden *Tr. Rhamni* SCHRK. überein, sind jedoch etwas größer und intensiver grün gefärbt.«

Vorkommen und Geographische Verbreitung: bisher nur aus *Gallia meridionalis*, Gemmenos bei Marseille, Montpellier, Hyères, Nizza (K. k. Hofmuseum, Wien) und aus Ung. Küstenland, Susak bekannt; hier wahrscheinlich in Menge.

Anmerkung. — Diese Beschreibung wurde nach den Exemplaren des K. k. Hofmuseums in Wien, det. LOEW angefertigt (es sind auch FLOR's Typen (Marseille), hier vorhanden), die alle mit der Originalbeschreibung FLOR's übereinstimmen und einheitlicher Art sind. — Entschieden der *Tr. rhamni* SCHRK. am nächsten stehend, hat aber mehr zugespitzte Flügel, dunkel gefärbte Klavusspitze, dornenlose *cell. R1* und *C + Sc*, kürzere, anders behaarte ♀ Körperendsegmente, größeren Anus, schmälere ♂ Kopulationszange und nur feinmehlige Bereifung der Körperoberfläche; beide Arten lassen sich kaum voneinander abzuleiten und sind als Schwesterspezies, die gemeinsamen Ahnen entsprungen sind, anzusehen.

Literatur und Synonymie.

- | | |
|------------------------|--|
| <i>marginepunctata</i> | FLOR, Zur Kenntnis d. Rhynchoten, Moskva 1861. |
| — — | LOEW F., Mitteilungen über Psylloden, Verh. d. z. b. Ges., Wien, 1879. |
| — — | idem, Revision, ibidem, 1882. |
| — — | idem, Jugendstadien d. Psylloden, ibidem 1888. |
| — — | idem, Katalog d. pal. Psylloden, Wiener. Ent. Ztg. 1882. |
| — — | HORVÁTH G., Magyarországi Psyllidákról, Budapest, 1885. |
| — — | PUTON, Catalogue, Caën, 1899. |
| — — | OŠANIN, Verzeichnis etc., St. Petersburg, 1907. |

32. *Trioza alacris* FLOR 1861.

(Tab. 32.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0.30 mm breit, mäßig ausgeschnitten, 0.20 mm in der Mittellinie lang, 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 lang, die Länge der einzelnen Glieder beträgt der Reihe nach in 0.00 mm: 5, 5, 20, 11, 7, 10, 10, 10, 6, 5; die Sinnesorgane wie bei *Tr. urticae* beschaffen. — S t i r n k e g e l nur 0.10 mm lang, also ziemlich kurz, von breiter Basis allmählich verschmälert, an der Spitze breit abgerundet, ganz fein behaart. — F ä r b u n g: Grundfarbe hellgelb, hellrotgelb, die Zeichnung verschwommen, bräunlich; Fühler hellgelb, nur die zwei letzten Fühlerglieder schwarz und das drittvorletzte bräunlich; Stirnkegel hellgelb.

T h o r a x hellgelb, ockergelb, rotgelb, Zeichnung streifenförmig, begrenzt oder verschwommen, zusammenfließend, ockergelb, dunkelrot bis braun.

V o r d e r f l ü g e l 3.30 mm lang, die größte Breite in der Mitte der Länge beträgt 1.10 mm. — Flügelende winklig zugespitzt und leicht abgerundet, die vordere und hintere Flügelendbogenhälfte haben fast gleich langen Radius, doch ist der vordere etwas, kaum merklich, kürzer. — F l ü g e l a d e r n: der ganze Vorderrand gleichmäßig gebogen, *Rs* gleichmäßig nach hinten gebogen, sein Ende etwas vor der Insertion *Cu1*; der Anfang *R* frei, nicht anliegend; *M* lang, gleichmäßig gebogen, *M1 + 2*, *M3 + 4* gerade, letztere kürzer, *Cu1* kreisbogenförmig, *Cu2* verläuft zum Hinterrande unter einem scharfen Winkel von cca. 60°. — Färbung der Adern: hellgelb, bisweilen hell rötlichgelb; die äußeren Enden von *M1 + 2*, *M3 + 4* und *Cu1* sind gleich wie die, den Marginalgruppen anliegenden Stücke des Hinterrandes, schwärzlich. — F l ü g e l m e m b r a n: wasserhell nur die Basis des Marginaldornengebietes angeraucht. — Dornen: Oberflächendornen nur in dem innersten Winkel der *cell. M* vorhanden, Unterflächendornen fehlen vollständig, Marginalgruppen gewöhnlich gestaltet, in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu1* vorhanden.

Hinterflügel gewöhnlich.

Beine hellgelb.

Abdomen hellgelb. bräunlich, rotbraun bis braun, die Verbindungsmembran heller.

♂ Körperende. — Genitalsegment 0.20 mm hoch und 0.25 mm lang, nach hinten und unten kreisbogenförmig begrenzt, auf der hinteren Hälfte zerstreut behaart, hellgelb an der Basis bräunlich. — Kopulationszange, von der Seite gesehen, gerade, breit schuppenförmig, 0.20 mm hoch, in der Mitte 0.06 mm breit, nach unten kaum merklich erweitert, am Ende verschmälert und stumpf abgerundet; — von oben: die Zangenäste sind rasch verschmälert, sodaß ihr Ende fast rechtwinklig erscheint an der Spitze mäßig abgerundet; sie sind nur am hinteren Umrisse stärker chitiniert, endigen ohne Zacke; — von hinten erscheint der äußere Umriß der zusammengeschlossenen Zange als ein gleichmäßiges 0, der innere als eine unten schmälere 8, die Äste sind in der Mitte nach innen gleichmäßig erweitert und am breitesten, das Enddrittel ist gegen die Mittellinie gebogen und verschmälert. — Kurze Behaarung des Enddrittels und des Vorderrandes, längere Haare am Hinterrande. — Hellgelbe Farbe. — Analsegment: 0.25 mm hoch, die Vorderseite fast gerade, die Hinterseite gleichmäßig nach hinten erweitert und abgerundet; das Ende schräg von oben nach vorn und unten abgestutzt, nicht abgesetzt, kurze gleichmäßige Behaarung der oberen Hälfte, hellgelbe Farbe; Analring nicht abgesetzt.

♀ Körperende. — Analsegment von oben länglich keilförmig, am Ende abgerundet; — von der Seite 0.55 mm lang, die Basalhälfte 0.15 mm breit; der Schnabel lang, allmählich ausgezogen, schmal, das Ende nach unten gebogen und abgerundet; der obere Umriß allmählich herabfallend, über der Schnabelwurzel eingebogen, der untere Umriß lang, nach unten eingebogen; die Partie um den Anus ist nicht genügend chitiniert. — Behaarung: ein Ring kleiner Haare um den Anus, einige längere Haare hinter und unter dem Anus, eine größere Partie längerer Haare auf dem Grunde des Schnabels, Kiel und Ende des Schnabels mit kurzen Haaren, unter dem oberen Umrisse desselben einige

(4—5) längere Haare, unter denselben über dem unteren Umrisse der hinteren Schnabelhälfte 6—7 kleine spitzige Dornen; Chitinstruktur: mit dem Analdrüsenring konzentrische Reihen kleiner Höckerchen. — Farbe gelblich. — *Anus* ist 0.15 *mm* lang, ringsum ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen. — *Genitalsegment*: oben 0.45 *mm*, vorn 0.30 *mm*, unten 0.40 *mm* lang; der Schnabel merklich abgesetzt breit, allmählich lang ausgezogen, ziemlich stumpf endigend; die ganze Fläche ist ziemlich dicht zerstreut behaart, die obersten Reihen der Haare sind am längsten, die untersten am kleinsten; es sind keine Dornen vorhanden. — Farbe: *Äußere Legescheiden* sind breit, am Ende breit abgestutzt abgerundet, länglich geritzt, sie reichen bis zum Ende des Genitalsegmentes. — *Äußerer Legestachel* ist fast geradachsigt; der Oberleistenteil ist fein karriert, der Unterleistenteil fein länglich geritzt, das Endstück ist allmählich nach hinten verschmälert mit lanzettförmiger Spitze, oben und unten mit je zwei stumpfen Zähnen; in einem Falle habe ich unten derer drei beobachtet. — *Innerer Legestachel* oben 0.13 *mm* lang, dreieckförmig, der obere Umriß hinten gerade, vorn leicht ausgebogen, die Spitze abgestutzt, am unteren Umrisse eine schmale Leiste, ein kleiner Nabel.

Körpergröße: 3—3.80 *mm*.

Nährpflanze: *Laurus nobilis*.

Lebensweise: »Die Larven leben auf den jungen Blättern der Triebspitzen und verursachen eine Einrollung nach unten und schwache Verdickung dieser Blätter. Die ersten Imagines entwickeln sich vom Mai oder Juni an. Davon dieser Art die Imagines überwintern, die aus den Eiern der überwinterten Imagines hervorgehenden Larven sich aber meist schon sehr frühzeitig zu vollkommenen Insekten verwandeln, so ist es sehr wahrscheinlich, daß diese Art im Laufe des Jahres zwei Generationen aufweist.« (Loew.)

Larven sind unbeschrieben.

Vorkommen: in Menge.

Geographische Verbreitung: Austria, Dalmatien (Pridvorje, Ragusa), Istrien (Abbazia), auch in nördli-

cheren Gegenden, auf Lorbeer, welcher in Pflanzenhäusern gezogen wird. — Hispania, Gallia meridionalis, Italia.

B e m e r k u n g. — Diese Beschreibung wurde nach den Originaltypen FLOR's, jetzt K. k. Hofmuseum in Wien angefertigt; alle vorhandenen Exemplare sind von einheitlichem Typus, welcher der Beschreibung LOEW's vollkommen entspricht. — Sie steht der *Tr. rhamni* SCHRANK am nächsten.

Literatur und Synonymie.

alacris, FLOR, Psylloden, Moskva 1861.

auri, TARGIONI TOZETTI, Rendiconti Soc. ent. ital. 1879.

alacris, LOEW F., Katalog. pal. Psyll., Wiener ent. Ztg. 1882.

— idem, Revision der pal. Psyll., Verh. d. k. k. z. bot. Ges. Wien, 1882.

— idem, Übersicht der Psyll. Oest.-Ungarns, ibidem, 1888.

— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

— OŠANIN, Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

33. *Trioza chenopodii* REUTER 1877.

(Tab. 33.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0.25 mm, in der Mitte 0.30 mm breit, die Vorderecken und Seiten fast kreisbogenförmig. — F ü h l e r 0.70 mm lang (5, 5, 18, 5, 4, 7, 7, 8, 5, 5); das Glied III und IV ist 0.03 mm, die nachfolgenden nur 0.02 mm breit; es sticht also namentlich das IV Glied infolge seiner Dicke und Kürze ab (auf den Präparaten); die Sinnesgruben sind auf dem 2, 4, 6, 8, 9 und 10 Gliede; die des 4, 6, 8 und 9 sind kreisrund und haben alle nur 0.006 mm i. D., jene des 2 und 10 Gliedes sind noch kleiner; Fühlerbecher von oben nur wenig sichtbar und schmal. — S t i r n k e g e l: 0.13 mm lang, von breiter Basis allmählich zur abgerundeten Spitze verschmälert, dicht behaart, wenig divergierend. — F ä r b u n g: am Scheitel ist die Grundfarbe schmutziggelb, die Zeichnung schwarzbraun bis schwarz, entweder fehlend oder ausgedehnt, verschwommen; Fühlerbecher bis schwarzbraun, Fühler: Glied 1, 2 braun, 3—6 gelblich, 7 gelblich, die äußere Hälfte bräunlich, 8 bräunlich an der Basis heller, 9 und 10 schwarzbraun; Stirnkegel bräunlich, bis schwarzbraun.

Thorax: wie der Scheitel gefärbt.

Vorderflügel 1.65 mm lang, 0.65 mm die größte Breite, gerade in der Hälfte der gesamten Flügellänge; das Flügelende scharf spitzwinklig, die hintere Hälfte flacher, die vordere mehr gekrümmt, die Flügelspitze im Rande der *cell. M1 + 2*, gleich hinter der Insertion der *M1 + 2*. — **Adern:** *C + Sc*, *R1* und Flügelrand *cell. Rs* in einem gleichmäßig bogenförmig; *Rs* gerade, er endigt über der Mitte des Randes der *cell. M*; *M* lang, sie endigt nur ein Stückchen vor dem *Rs* und ist bogenförmig; *M1 + 2*, *M3 + 4* recht kurz, gerade; *Cu* flach, bogenförmig; *C1 Rs*, *M*, *M1 + 2*, *M3 + 4*, *Cu*, *Cu2*, *A2* zeichnen sich durch eine bisher nicht beobachtete Eigentümlichkeit aus, daß sie nämlich am proximalen Ende stark sind, distal wärts aber allmählich schmaler werden; ihre Färbung ist gelbbraun in der äußeren Hälfte des Flügels dunkler; bei den helleren Exemplaren sind die Rippen ungefärbt, bei den dunkleren bräunlich, von den Adern abstechend. — **Flügelmembran** wasserhell oder gleichmäßig, unbedeutend angeraucht. — **Oberflächendornen** bedecken, alle Felder vollständig bis dicht an die Adern herantretend; es sind keine dornenlosen Streifen vorhanden, den *Rs* ausgenommen, wo von der Hälfte der Länge proximalwärts ein immer breiter werdender dornenloser Streifen beobachtet werden kann; die Oberflächdornen stehen auf 0.01 mm in Quadraten voneinander und sind recht groß, indem sie 0.002 i. D. haben; es sind keine Unterflächendornen vorhanden. — **Marginaldornen** in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu* gewöhnlich.

Hinterflügel 1 mm lang, 0.30 mm die größte Breite in innersten Drittel, nach außen allmählich verschmälert; der Vorderrand gerade, in der Mitte winklig nach vorn ausgebogen; die Adern gelbbraun.

Beine schmutziggelb, die Oberschenkel, Spitzen der Tibien und Tarsen braunschwarz.

Abdomen: die Platten sind bräunlich bis schwarzbraun, die schmalen Hinterränder gelblich; die Verbindungsmembran gelblich.

♂ **Körperende.** — **Genitalsegment:** von der Seite 0.23 mm lang, 0.12 mm hoch, nach unten und hinten

kreisbogenförmig begrenzt, spärlich zerstreut behaart, schmutziggelb, gelbbraunlich. — *Kopulationszange*: von der Seite ist der einzelne Ast gerade, 0.13 mm hoch, in der Mitte am breitesten: 0.07 mm, nach unten weniger, nach oben hin mehr verschmälert, hinten fast gerade, vorn kreisbogenförmig ausgebogen, das Ende abgerundet. — Von oben sind die Enden von vorn nach hinten kreisbogenförmig abgerundet und endigen mit einer Zacke, die vorn in der Fortsetzung des Vorderrandes abgerundet, hinten rechtwinklig ist. — Von hinten: die unten 0.05 mm breiten Äste werden nach oben schmaler; der äußere Umriß der zusammengeschlossenen Zange ist ein an den Ecken abgerundetes Dreieck, der innere fast spaltenförmig, oben enger, unten breiter. Zerstreute spärliche Behaarung, die auf den Rändern stärker ist; gelbbraune Färbung, das Ende schwarzbraun. *Analsegment* 0.13 mm hoch, 0.15 die größte Breite in der Mitte der Höhe; der Vorderrand gerade, der Hinterrand lappenförmig nach hinten erweitert und am Ende breit abgerundet; stärkere und längere Behaarung auf der oberen Hälfte des Segmentes; gelbbraune Farbe. — *Analring* 0.04 mm lang, mit dem Analsegment fest und vollkommen verschmolzen.

♀ *Körperende*. — *Analsegment* von oben um den Anus breit, nach hinten birnförmig verschmälert, am Ende abgerundet; von der Seite 0.40 mm lang, länglich seicht eingebogen, der Kiel des Schnabels leicht ausgebogen, glatt, das Ende kurz, verschmälert, abgerundet; Schnabel cca. 0.15 mm lang, allmählich nach hinten verschmälert, unten leicht eingebogen, der Basaleinschnitt seicht, lang; Breite des Basalteiles 0.13 mm, die Partie um die vordere Hälfte des Anus nicht genügend chitinisiert. — Auf dem Buckelorte 2—3 längere Haare, und vor ihm einige, 6—7 kleinere; auf dem Kiele spärliche, kurze Haare. — Etwa 12—15 kurze, spitzige Dornen auf den Schnabelseiten, die 0.15 mm vom Ende anfangen und zu 1—2 zerstreut stehen. — *Anus* 0.15 mm lang, ringsum, ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und einem Kranze kleiner Haare. — Schmutziggelbliche bis gelbbraune Farbe. — *Äußere Lege-scheiden* erreichen fast das Ende des Analsegmentes, sind nach hinten allmählich verschmälert, am Ende abgerun-

det; hinten und unten fein länglich geritzt. — Ä u ß e r e r L e g e s t a c h e l hat den Körper schmal, den Oberleistenteil fein karriert, den Unterleistenteil fein geritzt; eine breite stark chitinierte Leiste, die durch die Mitte zum Endstück zieht, und ein schmales Leistchen hat; das Endstück fast im ganzen Verlaufe gleich breit, nach oben gerichtet, das Ende scharfspitzig, oben mit zwei scharfwinkligen Zähnen, unten gerade. — I n n e r e r L e g e s t a c h e l dreieck-beilförmig, oben stärker chitiniert und ungerade, unten eine Leiste, das Ende abgerundet abgestutzt; ein kleiner Nabel.

K ö r p e r g r ö ß e 2 mm.

N ä h r p f l a n z e: »habitat in Chenopodiaceis« REUTER 1877, Chenopodium, Atriplex REUTER 1880; Atriplex patula L., tatarica L. LOEW 1887.

L e b e n s w e i s e: die Larven leben in den Blattachseln und Blütenständen und verwandeln sich erst im September und Oktober zu Imagines, welche überwintern. (LOEW.)

L a r v e n: von REUTER 1880 beschrieben und abgebildet.

V o r k o m m e n: seltener.

G e o g r. V e r b r e i t u n g: Austria-Hungaria; Rossia: Kišiněv, Fennia; Suecia; Gallia; Britannia.

A n m e r k u n g. — Diese Beschreibung ist nach den Exemplaren, des Museum Zoologicum in Helsingfors, leg. REUTER angefertigt worden. Die Art ist mit *Tr. dichroa*, *Horváthi* verwandt.

Literatur und Synonymie.

chenopodii REUTER M. O., Katalog. Psyll. Fenn. Medd. Soc. p. Faun. Fl. Fenn. Helsingfors, 1877.

— REUTER M., Sveriges Psylloder, Entom. Tidskr. Stockholm, 1880.

Dalei, SCOTT J., Ent. M. Mag., London, 1877.

atriplicis, LICHTENSTEIN, Ent. M. Mag., 1879.

chenopodii LOEW F., Revision d. pal. Psyll. Verh. d. z. b. Ges. Wien, 1882.

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

— LOEW F., Übersicht d. Ps. v. Oest.-Ungarn, ibidem, 1888.

— LOEW F., Katalog d. Psyll., Wiener ent. Ztg., 1882.

— HORVÁTH, A. mag. Psyll., Budapest, 1885.

- chenopodii* EDWARDS, Hom. Hem. Brit. Isl., London, 1896.
 — PUTON, Catalogue, Caën, 1899.
 — OŠANIN B., Verzeichnis, St. Petersburg, 1907.

34. *Trioza Foersteri* M. D. 1871.

(Tab. 34.)

K o p f. — S c h e i t e l hinten 0·20 *mm* lang, 0·20 *mm* in der Mittellinie lang, die Vorderecken sind breit abgerundet. — F ü h l e r sind im ganzen 0·60 *mm* lang (die einzelnen Glieder der Reihenfolge nach: 5, 6, 20, 6, 4, 6, 7, 8, 6, 7 in 0·00 *mm*; Sinnesgruben wie bei *Tr. urticae* L. — S t i r n k e g e l sind recht kurz, nur 0·10 *mm* in d. L., breit, konisch, rasch zugespitzt, genug nach unten geneigt, mit parallelverlaufenden Achsen, oder auch konvergierend, mäßig behaart. — F ä r b u n g: Scheitel ist orangerot (rotgelb), die Fühler haben das 1, 2 Glied braun, das 3 Glied gelblich, die 4—6 sind stufenweise immer mehr bräunlich, das 8 fast ganz braun, das 9 und 10 pechschwarz. — Stirnkegel sind gelblich, heller als der Scheitel.

T h o r a x ist gleichmäßig orangerot (rotgelb).

V o r d e r f l ü g e l ist 2·20 *mm* lang und 1 *mm* ist die größte Breite in der Mitte der Länge; das Ende ist breit abgerundet, die vordere Hälfte des Flügelendbogens ist bedeutend mehr gekrümmt als die hintere, der Flügelgipfel befindet sich am Anfang des äußeren $\frac{1}{3}$ des *m. cell.* *M1 + 2* und ist weniger deutlich. — A d e r n: *C + Sc* und *R1* sind leicht gebogen, *Rs* nur schwach wellenförmig, er endigt über der Insertion *M1 + 2*; *M* lang, sie endigt über der Hälfte des *m. cell.* *M*, *M1 + 2*, *M3 + 4* gerade, kurz, erstere nur 0·30, letztere nur 0·22 *mm* lang (bei der oben angegebenen Länge des Flügels), *Cu1* bis kreisbogenförmig. — Färbung der Adern: hell-rotbraun mit äußerst feinen rotbraunen Rippen. — F l ü g e l m e m b r a n: bei jungen, eben ausgeschlüpften Exemplaren wasserhell, dann in der äußeren Hälfte leicht gleichmäßig weingelb, oder der ganze Flügel ziemlich intensiv gleichmäßig weingelb. — Dornen: Oberflächendornen bedecken alle Felder vollständig, indem sie dicht bis an die Adern herantreten; es sind keine dornenlosen Streifen vorhanden; die Dornen stehen

in ziemlich regelmäßigen Quadraten auf 0.02 mm von einander (es kommen deren 5—7 auf 0.10 cm der L. in der Mitte der cell. M.). — Marginaldornen wie bei *Tr. urticae* L.

Hinterflügel gewöhnlich.

Beine hellgelblich, die Schenkel sind bräunlich.

Abdomen rotbraun, die Verbindungsmembran rötlich bis karminrot.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite oben 0.20 mm lang, vorn 0.17 mm hoch, nach hinten und unten bogenförmig abgegrenzt, auf der Hinterhälfte zerstreut, spärlich behaart rotgelb. — Kopulationszange: der einzelne Ast von der Seite gesehen ist gerade, 0.14 mm hoch, unten am breitesten, gegen das gerade, abgestutzte Ende allmählich verschmälert, die Vorderseite ausgebogen, unter dem Ende ein wenig eingebuchtet, die Hinterseite fast gerade, unter dem Ende kaum merklich eingebogen; das Ende 0.03 mm breit, gerade abgestutzt, vorn und hinten in eine scharfe, kurze Spitze ausgehend. — Von oben: die Zangenenden werden allmählich schmaler, das Ende ist abgestutzt und nach innen ausgebogen, die Vorderecke ist etwas länger, die Hinterecke nur kurz scharfspitzig. — Von hinten: die Äste sind im untersten Drittel am breitesten, dann werden sie nach oben allmählich schmaler; der innere Rand des Astes im untersten Drittel ist ausgebuchtet. Der äußere Umriß der zusammengeschlossenen Zange ist ein nach oben schmaler werdendes O, der innere eine im untersten Drittel recht verschmälerte Ellipse. — Zerstreute Behaarung, rotgelbe Farbe; das Ende der Zange ist braunschwarz. — Analsegment ist gerade, 0.16 mm hoch, 0.10 mm fast überall gleich breit, vorn gerade, hinten nur leicht ausgebogen, oben gerade, schräg von hinten nach vorn abgestutzt; dichte lange Behaarung auf der oberen Hälfte und namentlich auf dem Hinterrande; rotgelbe Farbe. — Analring ist nicht abgesetzt.

♀ Körperende. — Analring ist kurz keilförmig, um den Anus am breitesten, unter dem Anus leicht eingebuchtet, das Ende kurzspitzig, leicht von den Seiten abgestutzt. — Auf den Präparaten beträgt die Länge 0.52 mm, die Breite des Basalteiles 0.15 mm; der obere Umriß ist nach unten leicht herabsenkend, vor dem Ende stark ausgebogen;

das Ende ist von oben nach unten abgerundet, unten gerade, leicht nach unten gebogen, der untere Umriss unter dem Ende eingebogen, vorn leicht ausgebogen; die Partie um die vordere Hälfte des Anus ist nicht genügend chitiniert. — *Cca.* 10 zerstreute Haare unter dem Anus, der allmählich ausgezogene kurze Schnabel mit vielen kurzen und 3—4 langen Haaren; es sind keine Dornen vorhanden. — *Anus* hat 0.20 mm im l. D., ringsum ist ein geschlossener Ring mit zweireihigen Drüsenöffnungen und ein Kranz kleiner Haare. — *Genitalssegment* ist von der Seite dreieckförmig, an allen Seiten leicht ausgebogen, oben 0.30 mm, vorn 0.30 mm, unten 0.35 mm lang; die Spitze ist scharf, ziemlich kurz ausgezogen. — Gleiche, mittellange Haare bedecken zerstreut die 2 hinteren Drittel der Fläche des Segmentes; Dornen fehlen.

Äußere Legescheiden sind nach hinten allmählich verschmälert, hinten breit abgerundet, auf der Oberfläche fein geritzt. — *Äußerer Legestachel* hat ziemlich breiten weichhäutigen Körper, Leiste mit Leistchen gehen dem oberen Rande entlang, das Endstück ist kurz, stark chitiniert, allmählich gegen das Ende verschmälert, das Ende selbst ist scharfspitzig, oben und unten mit je zwei scharfen Zähnen. — *Innerer Legestachel* ist kurz dreieckförmig, mit geradem Grate, stumpf abgestutztem Ende, einer Leiste am unteren Umrisse und einem kleinen Nabel. *Farbe*: beider Endsegmente ist rotgelb.

Körpergröße 2.70 mm bis zum Ende der geschlossenen Flügel gemessen.

Nährpflanze: *Lactuca muralis* Less. (LOEW 1888.)

Larven sind von LOEW beschrieben worden.

Lebensweise: sie überwintert, die Imagines entwickeln sich von Juni an; Kopula im Frühjahr, die ausgeschlüpften Larven sind mit weißem Sekrete bedeckt und sitzen an der Unterseite der Blätter in Grübchen, welche schon durch das Legen der Eier vom ♀ verursacht werden. — Von MEYER-DUER wurde sie um Burgdorf (Schweiz) sehr häufig im März auf Tannen gefunden.

Vorkommen: auf dem Fundorte in großer Zahl vorhanden.

Geographische Verbreitung. Austria, Inferior: Preßbaum, Lunz, Helvetia: Burgdorf.

Bemerkung. — Diese Art wurde als selbständige n. sp. zuerst von MEYER-DUER 1871 beschrieben unter dem Namen *Foersteri*. Fast zu gleicher Zeit hat sie auch LOEW entdeckt in Niederösterreich und mit *proxima* FLOR zugleich im einem als *flavipennis* FOERSTER determiniert (1873 und 1876). — In seiner Revision (1882), Beiträge zur Kenntnis der Jugendstadien der Psylliden (1884) und Übersicht der Psylliden von Ost.-Ungarn (1888) führt er sie jedoch schon als von *proxima* differente Art unter dem Namen *flavipennis* FOERSTER. — Die Typen LOEW-s sind reichlich im K. k. Hofmuseum vorhanden und ließen ein eingehendes Studium der Art zu. Es hat sich herausgestellt, daß unsere in Rede stehende Art mit dem gleichfalls im Hofmuseum noch erhaltenen, einzigen ♀ *foersteri* M.-D. 1871 vollkommen identisch ist. — Dasselbe kann jedoch nicht von der *flavipennis* FOERSTER gesagt werden, von der dortselbst gleichfalls ein ♀ (Type leg., det. FOERSTER, Aachen, Germania) noch vorhanden ist; dieses Exemplar ist entschieden mit *aegopodii* LOEW identisch, es weist die typische dichte Bedornung der Flügelmembran auf und das identisch mit *aegopodii* gebaute ♀ Körperende, nebst allen übrigen, übereinstimmenden Merkmalen.

Was die Beschreibung *flavipennis* FLOR 1861 betrifft, so ist diese gleichfalls mit *aegopodii* LOEW identisch, wie sich ein jeder nach der Beschreibung der ♀ Kopulationszange überzeugen kann, die mit meiner Abbildung und Beschreibung (cf. diese Monographie) *aegopodii* LOEW großartig übereinstimmt. — Aus den eben angeführten Gründen ist zu synonymisieren: *flavipennis* FOERSTER-FLOR, 48, 61 ist nomen validum infolge der guten und ausführlichen Beschreibung FLOR's, (obzwar keine Typen FLOR's mehr erhalten sind), *aegopodii* LOEW ist als Synonymum zur *flavipennis* zu stellen. — *Foersteri* M.-D. 1871 die schon von LOEW mit seiner *flavipennis* identifiziert wurde wird daher als nom. validum anerkannt, und zu ihr wird *flavipennis* LOEW gestellt. — Die übrigen bisher in der Literatur gemachten Angaben über geograph. Verbreitung der »*flavipennis*« sind zweifelhaft. Tr.

foersteri M.-D. ist eine gute Art und den *flavipennis* und *rotundata* FLOR 1861 am nächsten zu stellen.

Literatur und Synonymie.

foersteri M.-D. Psylloden, Schaffhausen, 1871.

flavipennis, LOEW F., Zoologische Notizen, Verh. d. k. k. z. b. Ges., Wien, 1871.

— idem, Zoolog. Notizen, ibidem, 1873.

— idem, Biol. und Charakt. d. Psyll., ibidem, 1876.

— idem, Wiener ent. Ztg., 1882.

— idem, Revision d. pal. Psyll., Verh. d. k. k. z. b. Ges., Wien, 1882.

— idem, Jugendstadien d. Psylliden, ibidem, 1884.

— idem, Übersicht d. Ps. v. Oest.-Ung., ibidem, 1888.

— PUTON, Catalogue, Caën, 1899.

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

35. *Trioza rotundata* FLOR 1861.

(Tab. 35.)

K o p f - S c h e i t e l ist 0.40 mm breit, 0.20 mm in der Mittellinie lang, die hinteren Punktaugen in den Hinterecken, die Vorderecken breit abgerundet. — F ü h l e r 0.70 mm (die einzelnen Glieder der Reihenfolge nach: 5, 5, 20, 7, 5, 5, 7, 5, 5, 6 in 0.00 mm), Sinnesorgane wie bei *urticae* L. — S t i r n - k e g e l sind nur 0.14 mm lang, von breiter Basis ziemlich rasch zugespitzt, auf dem Gipfel kurz warzenförmig ausgezogen, wenig geneigt, mäßig divergierend. — F ä r b u n g: Scheitel gelbrötlich; Fühler: die ersten 2 Glieder braun, das 3 gelblich, die 4—7 immer distalwärts stufenweise bräunlicher, die Glieder 8—10 gänzlich schwarzbraun; Stirnkegel gelbrötlich mit brauner Spitze.

T h o r a x ist dunkel rotbraun.

V o r d e r f l ü g e l ist 2.10 mm lang, 1 mm ist die größte Breite in der Mitte der Länge. Das Ende des Flügels ist breit abgerundet, die vordere Hälfte des Flügelendbogens ist bei weitem mehr gekrümmt als die hintere, der Flügelgipfel ziemlich undeutlich, doch am Anfang des vorderen Drittels des *m. cell.* *M1 + 2* bemerkbar. — A d e r n: *C + Sc* und *R1* ziemlich gebogen, *Rs* leicht gekrümmt, endigt über dem Anfang des mittleren 1/3 des *m. cell.* *M1 + 2*; *R* lehnt sich mit

seinem Anfang an *M* ein Stückchen an; *M* lang, ihr Ende über der Mitte des *m. cell. M.*; *M1 + 2*, *M3 + 4* gerade; *Cu1* kreisbogenförmig; die Adern sind ziemlich dick, namentlich proximalwärts, distalwärts werden sie etwas schmaler. — Färbung: gelbbraun, etwas dunkler als die Farbe der Membran, von welcher sie nur ein wenig absteht; Rippen fein, kaum bemerkbar, rotbräunlich. — M e m b r a n ziemlich dunkel, wenig durchsichtig, hell gelblich mit rötlichem Anfluge. — Dornen: Oberflächendornen bedecken alle Felder vollständig, keine dornenlosen Streifen den Adern entlang freilassend; sie stehen sehr dicht voneinander, es kommen deren etwa 16 auf 0.10 *mm* der Länge, es beträgt also der Abstand der einzelnen Dornen etwa nur 0.006 *mm*. — Marginaldornen in den *cell. M1 + 2*, *M* und *Cu1*.

Hinterflügel gewöhnlich.

Beine hellgelb, die Oberschenkel geschwärzt.

Abdomen rotbraun mit braunen Wischen.

♂ Körperende. — Genitalsegment von der Seite gesehen 0.15 *mm* hoch und 0.20 *mm* lang, nach unten und hinten bogenförmig abgegrenzt, oben leicht ausgebogen, zerstreut behaart, rotgelblich. — Kopulationszange: der einzelne Ast von der Seite gesehen im ganzen 0.15 *mm* hoch, recht breit, unten am breitesten d. i. 0.10 *mm*, gegen das schräg von vorn nach hinten abgestutzte Ende allmählich auf 0.07 *mm* verschmälert; schuppenförmig, ausgewölbt, der vordere Umriß weniger, der hintere mehr ausgebogen, die Vorderecke des Gipfels stumpfwinklig, abgerundet, die Hinterecke scharfwinklig, in eine kurz ausgezogene, abgerundete Zacke endigend; die obere Grenze des schräg abgestutzten Gipfels ist gerade. — Von oben: das ziemlich breite Ende ist schräg nach vorn abgestutzt, die Vorderecke ist fast rechtwinklig, leicht lappenförmig, die Hinterecke ist dagegen in eine kurze, nach innen gerade abgestutzte, vorn rechtwinklige, hinten mäßig spitzige und nach hinten gerichtete Zacke ausgezogen; — der Abstand von der Vorderecke zur hinteren Zacke beträgt 0.07 *mm*. — Von hinten: der einzelne Ast der Zange ist breit schuppenförmig, unten und oben verschmälert in der Mitte der Höhe am breitesten und recht bauchig vorgewölbt; unter dem verschmälerten, oben abgerundeten,

aber dennoch ziemlich breiten Ende, ist am inneren Umriss eine kurze seichte Einbuchtung des Randes. Der äußere Umriß ist ein breites, nach oben verschmälertes 0, der innere ein regelrechter, aber oben sehr schmaler Spielkegel. — Lange zerstreute Behaarung, gelbliche, rotgelbliche Farbe, die Zacke ist schwarzbraun.*) — *Anal segment* gerade, 0.23 mm hoch, in der Mitte am breitesten d. i. 0.12 mm, vorn fast gerade, hinten in der Mitte mäßig ausgebuchtet, nach oben und nach unten verschmälert, oben gerade abgestutzt; in der oberen Hälfte lang, zerstreut behaart, gelblich, rotgelblich; *Anal ring* ist nicht abgesetzt.

♀ ist unbekannt.

Körpergröße: 2.50 mm, gemessen bis zum Ende der zusammengelegten Flügel.

Nährpflanze, *Lebensweise*, *Larven* sind vollständig unbekannt.

Geogr. Verbreitung: als einige Fundstelle ist Aflenz und Seewiesen in Steiermark bekannt; die 2 von FLOR gefundenen ♂ wurden Anfang September gesammelt.

Bemerkung. — Diese Beschreibung wurde nach dem einzigen in K. k. Hofmuseum in Wien aufbewahrten ♂, leg. det. FLOR, *rotundata* (Type) angefertigt. Die besprochene Type stimmt im ganzen mit der Beschreibung FLOR's gut überein, sodaß über die Identität nicht gezweifelt werden kann.

Die Art ist recht typisch und ist in die nächste Nähe von *flavipennis* FOERSTER-FLOR (= *aegopodii* LOEW 1879) und *foersteri* M.-D. 71 zu stellen, von der sie sich durch breitere ♂ Kopulationszange und dichtere Flügelmembranbedornung

*) *Bemerkung*. Es ist zu bemerken, daß je nach Position das Zangenende ganz anders aussehen kann; so bei unrichtiger Beobachtung scheint die vordere rechtwinklige Ecke bei der Ansicht von oben zu fehlen und die Basis der hinteren Zacke erscheint augenscheinlich länger und direkt in dem Vorderrand der Zange überzugehen; auch wenn wir die Zacke in der Richtung senkrecht auf die hintere Kante der Zange (sogleich unter ihr) betrachten, erscheint sie am Ende halbmondförmig ausgehöhlt und dementsprechend wie ein Halbmond (Mond-Viertel) in zwei scharfen Hörnern endigend, von welchen nach unten der Kante zu zwei Leisten herabgehen.

unterscheidet; ihr Vorderflügel ist mit jenem der *flavipennis* in allen Einzelheiten gleich gebaut, die Kopulationszange aber ist wieder grundverschieden.

Literatur und Synonymie.

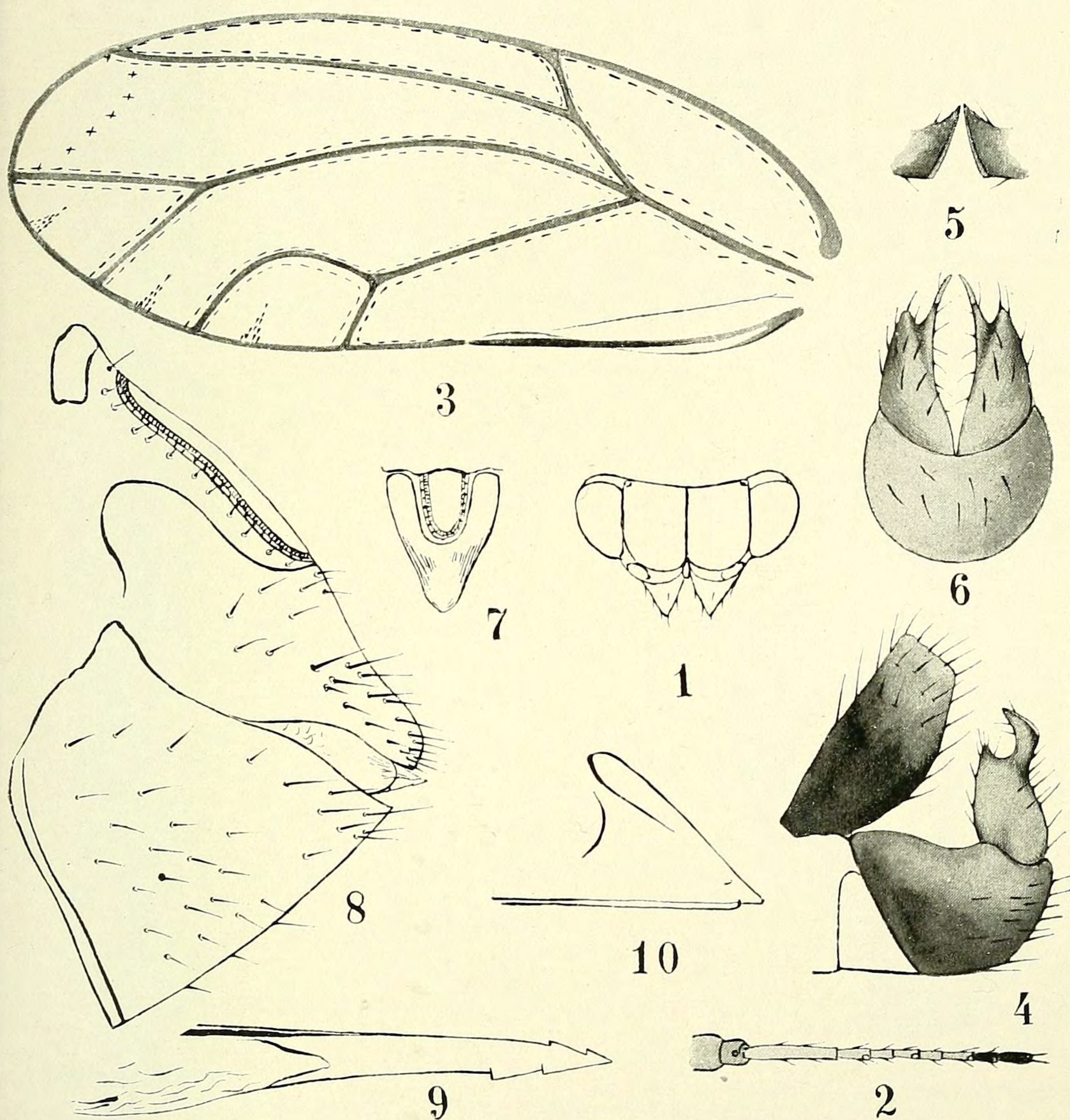
rotundata FLOR, Zur Kennt. d. Psyll., Moskva, 1861.

— LOEW F., Katalog d. pal. Psyll., Wiener Ent. Ztg., 1882.

— idem, Revision der pal. Psyll., Verh. d. k. k. z. b. Ges. Wien, 1882.

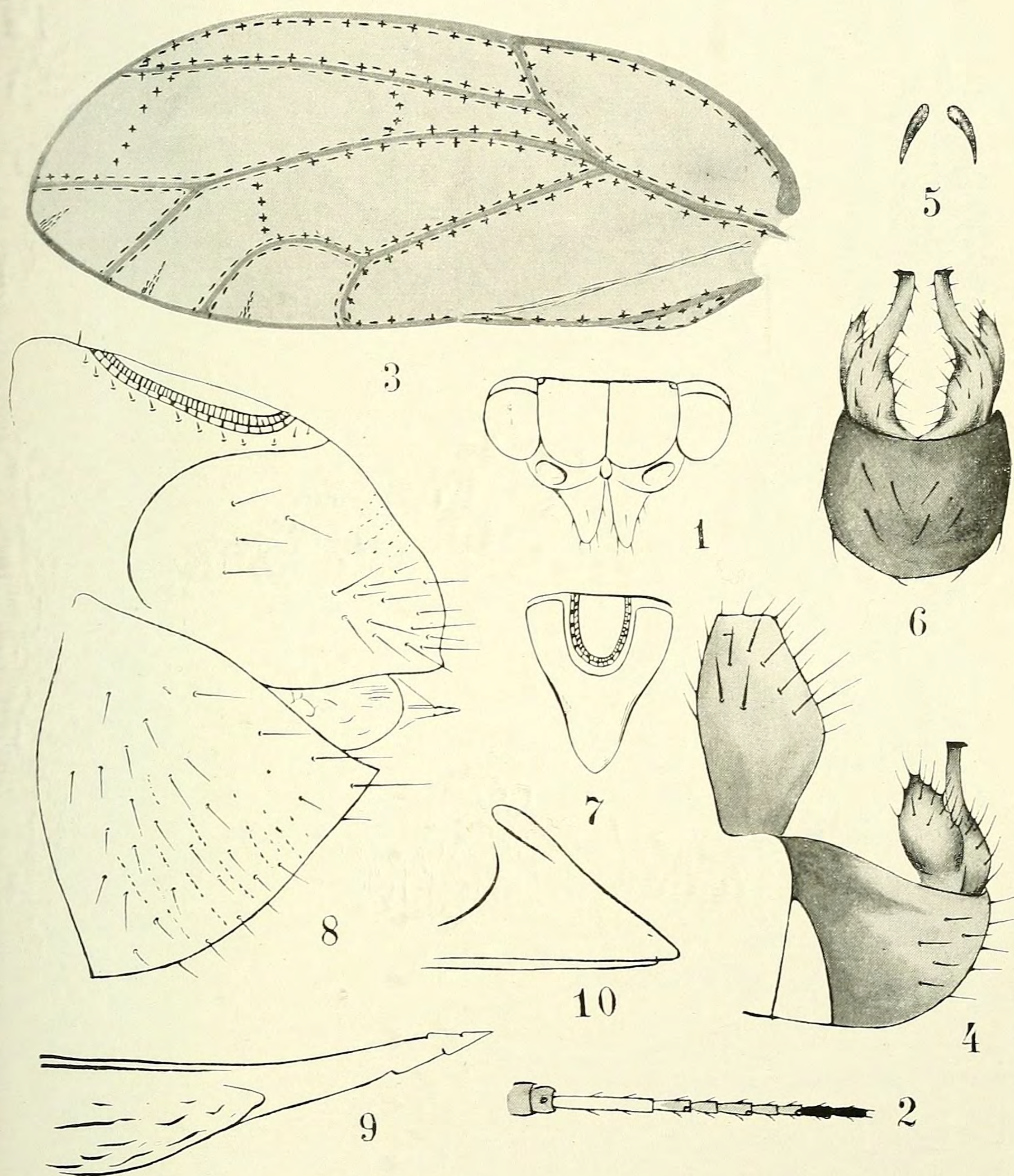
— PUTON A., Catalogue, Caën, 1899.

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



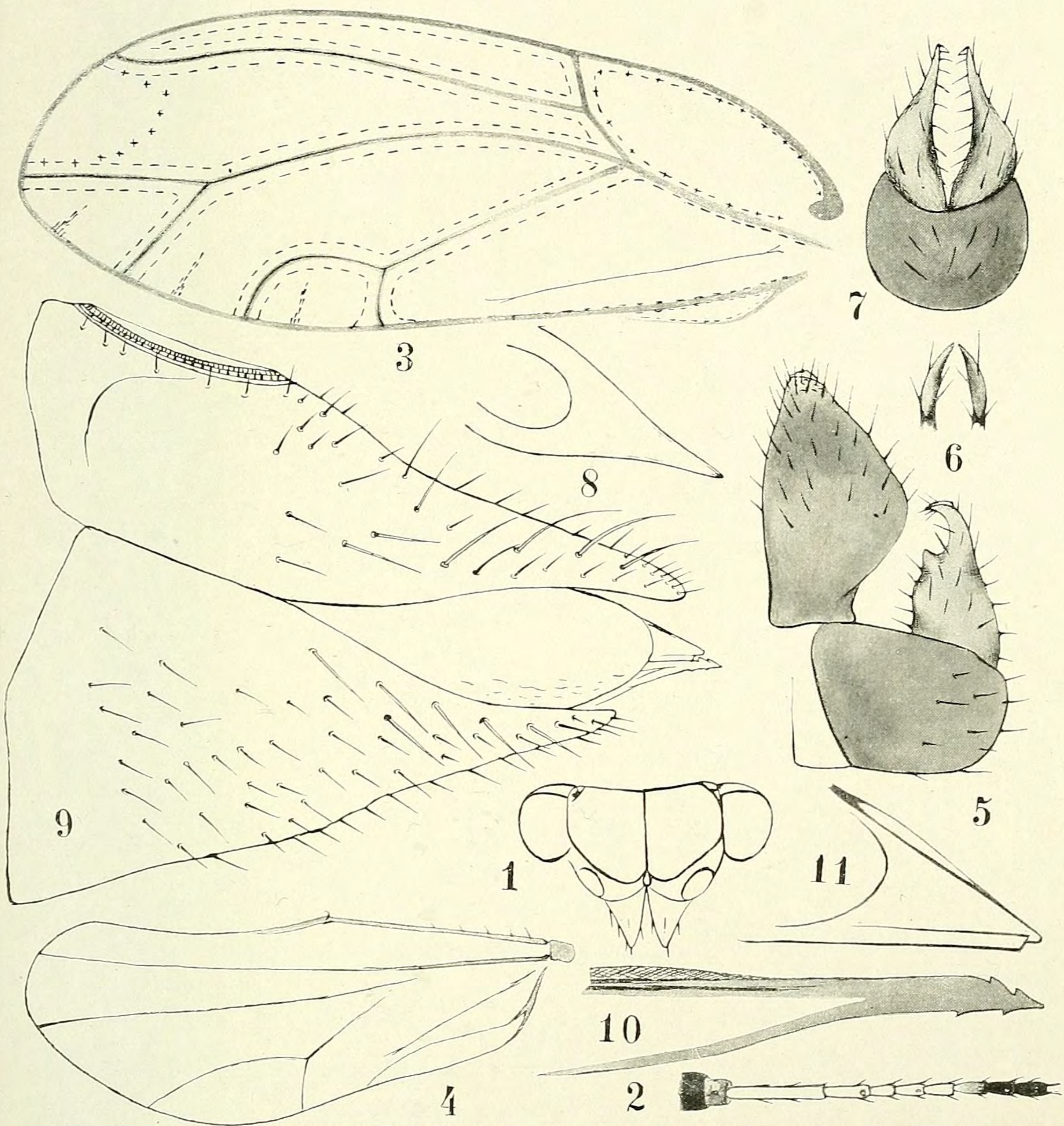
21. *Trioza saxifragae* LOEW 1888.

1. Kopf. — 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. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite. — 9. Äußerer Legestachel. — 10. Innerer Legestachel.



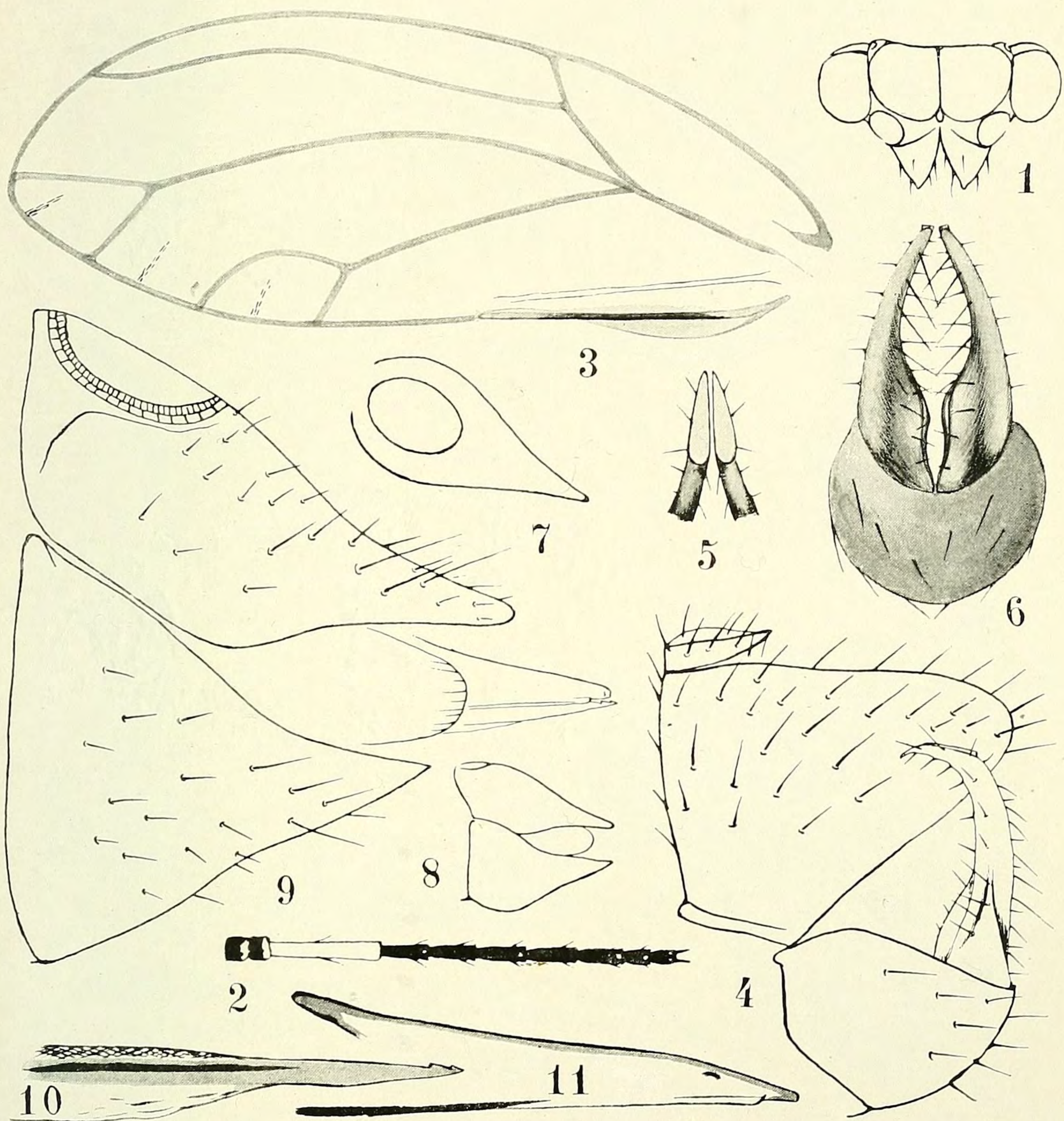
22. *Trioza Schrankii*. FLOR 1861.

1. Kopf. — 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 (Präparat). — 9. Äußerer Legestachel. — 10. Innerer Legestachel.



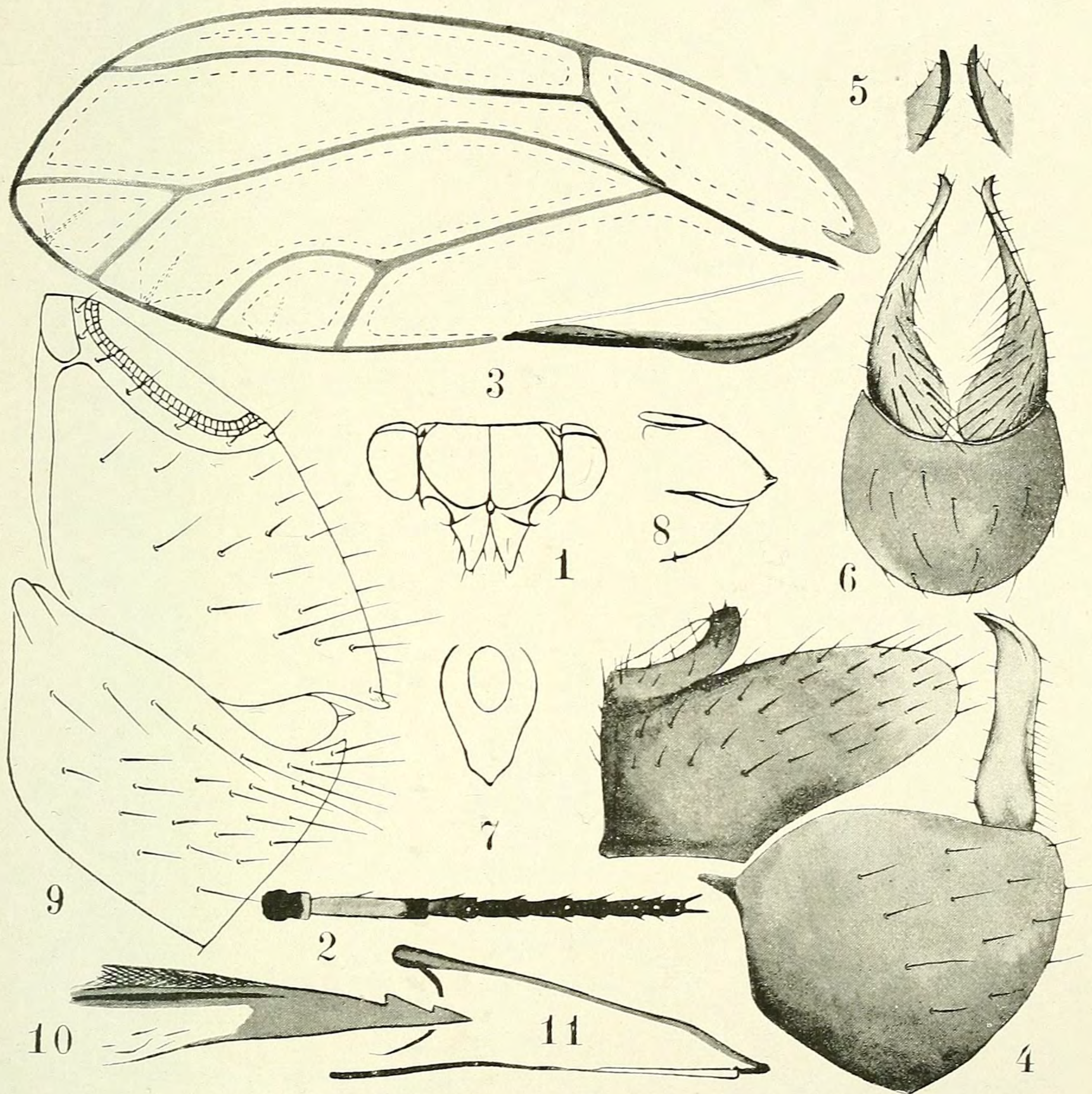
23. *Trioza abdominalis* FLOR 1861.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Vorderflügel. — 4. Hinterflügel — 5. Das ♂ 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.



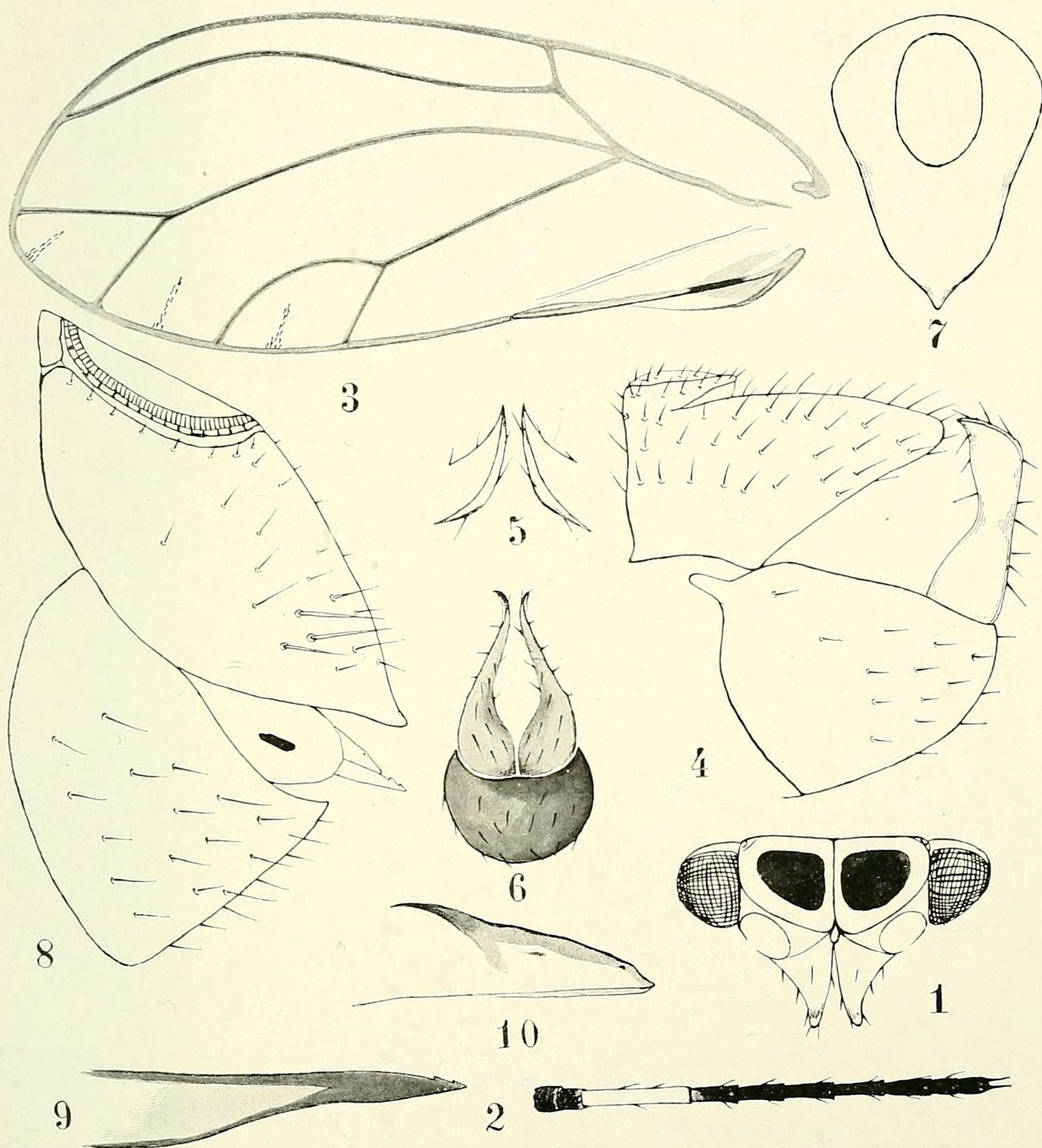
24. *Trioza curvatinervis* FOERSTER 1848.

1. Kopf. — 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. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.



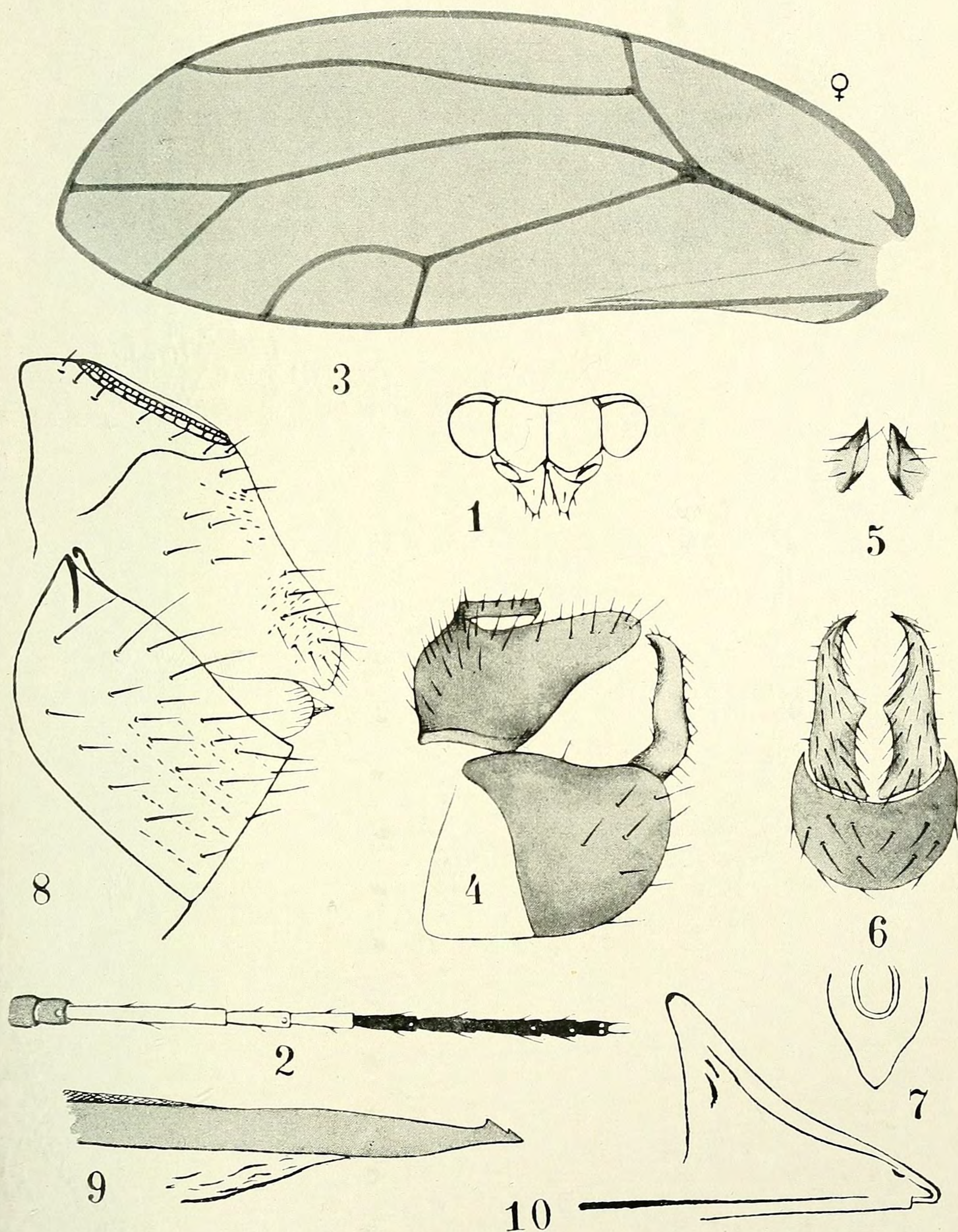
25. *Trioza salicivora* REUTER 1877.

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



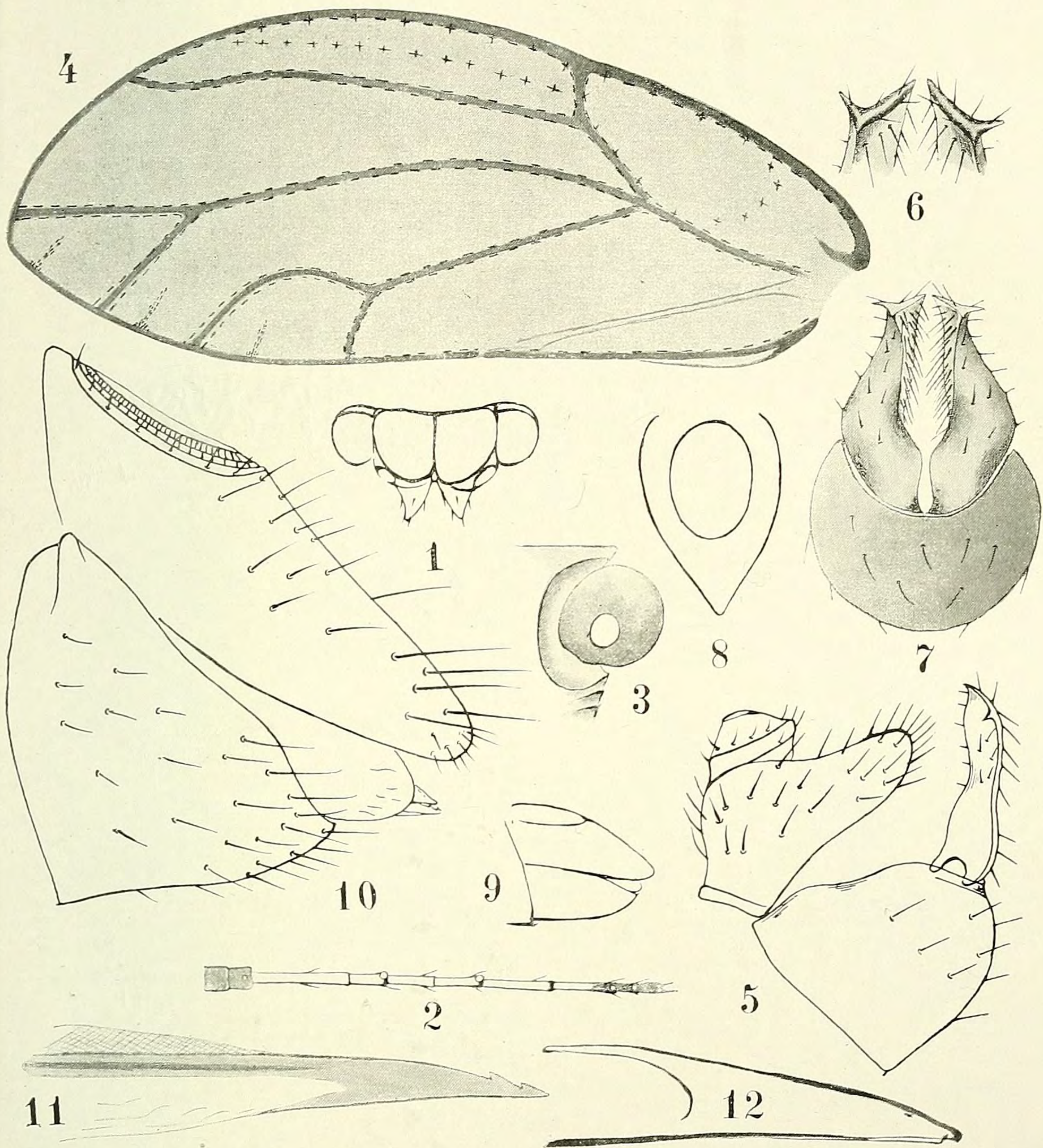
26. *Trioza striola* FLOR 1861.

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. ♀ Körperende von oben. — 8. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite. — 9. Äußerer Legestachel von der Seite. — 10. Innerer Legestachel.



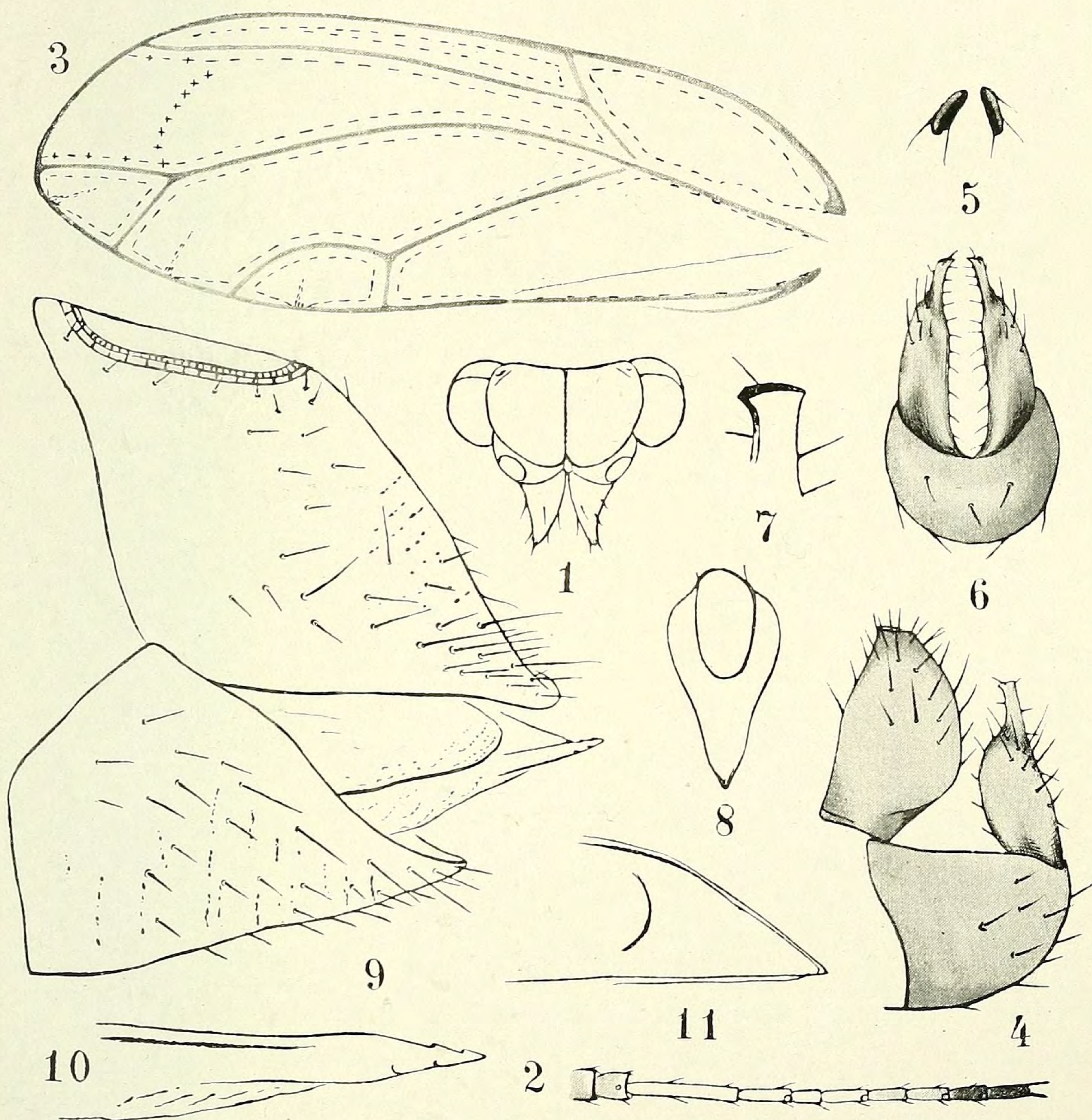
27. *Trioza modesta* FOERSTER 1848.

1. Kopf. — 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. ♀ Analsegment und Genitalsegment v. der Seite (Präparat). — 9. Äußerer Legestachel. — 10. Innerer Legestachel.



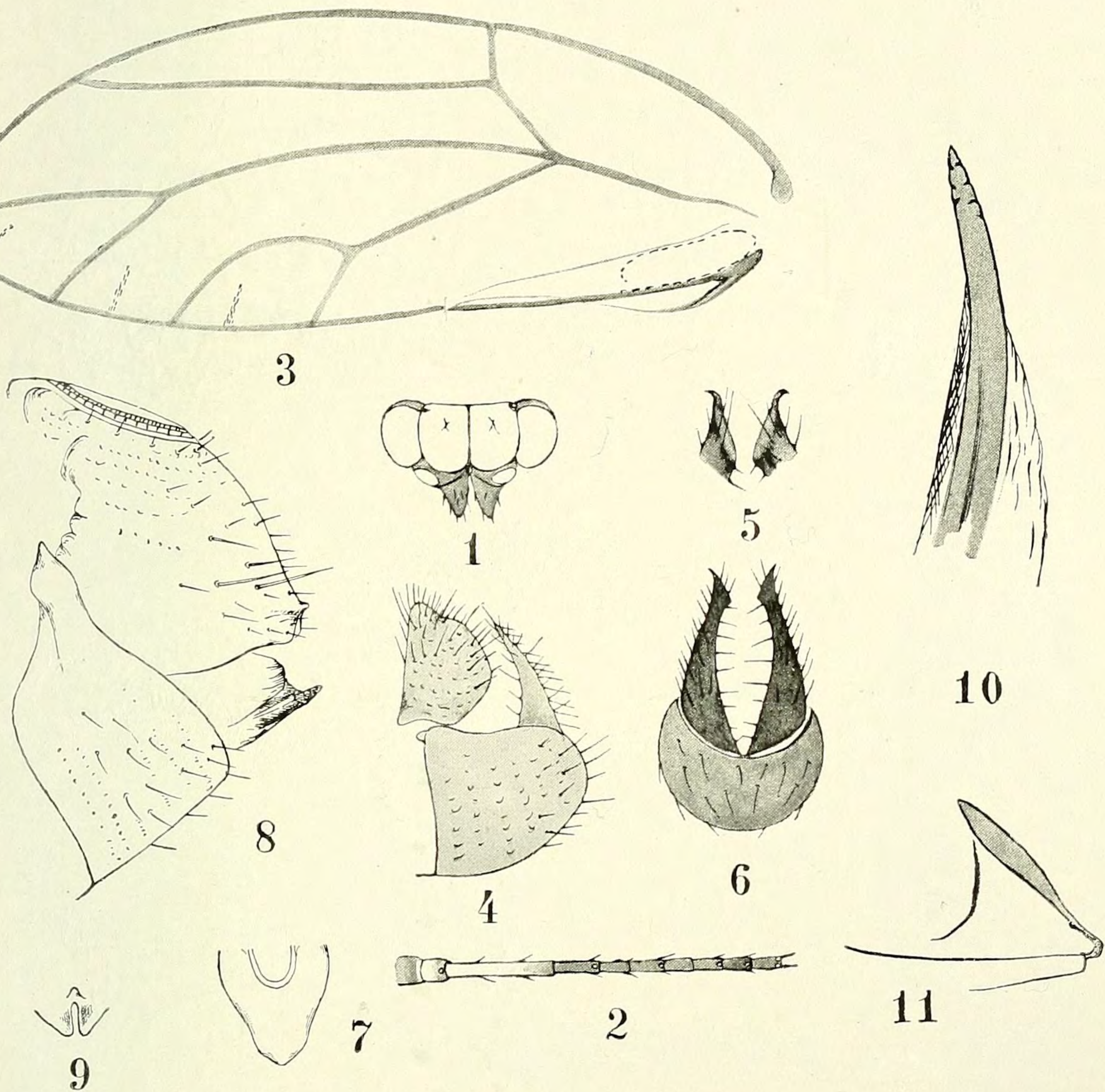
28. *Trioza Saundersi* MEYER-DUER 1871.

1. Kopf von oben. — 2. Fühler. — 3. Sinnesorgan des IV. Fühlergliedes (Präparat). — 4. Vorderflügel. — 5. ♂ Genitalsegment, Kopulationszange und Analsegment von der Seite (Präparat). — 6. Ende der Kopulationszange von oben. — 7. ♂ Genitalsegment mit der Kopulationszange von hinten. — 8. ♀ Analsegment v. oben. — 9. ♀ Körperende v. der Seite. — 10. Dasselbe als Präparat (Analsegment und Genitalsegment). — 11. Äußerer Legestachel. — 12. Innerer Legestachel.



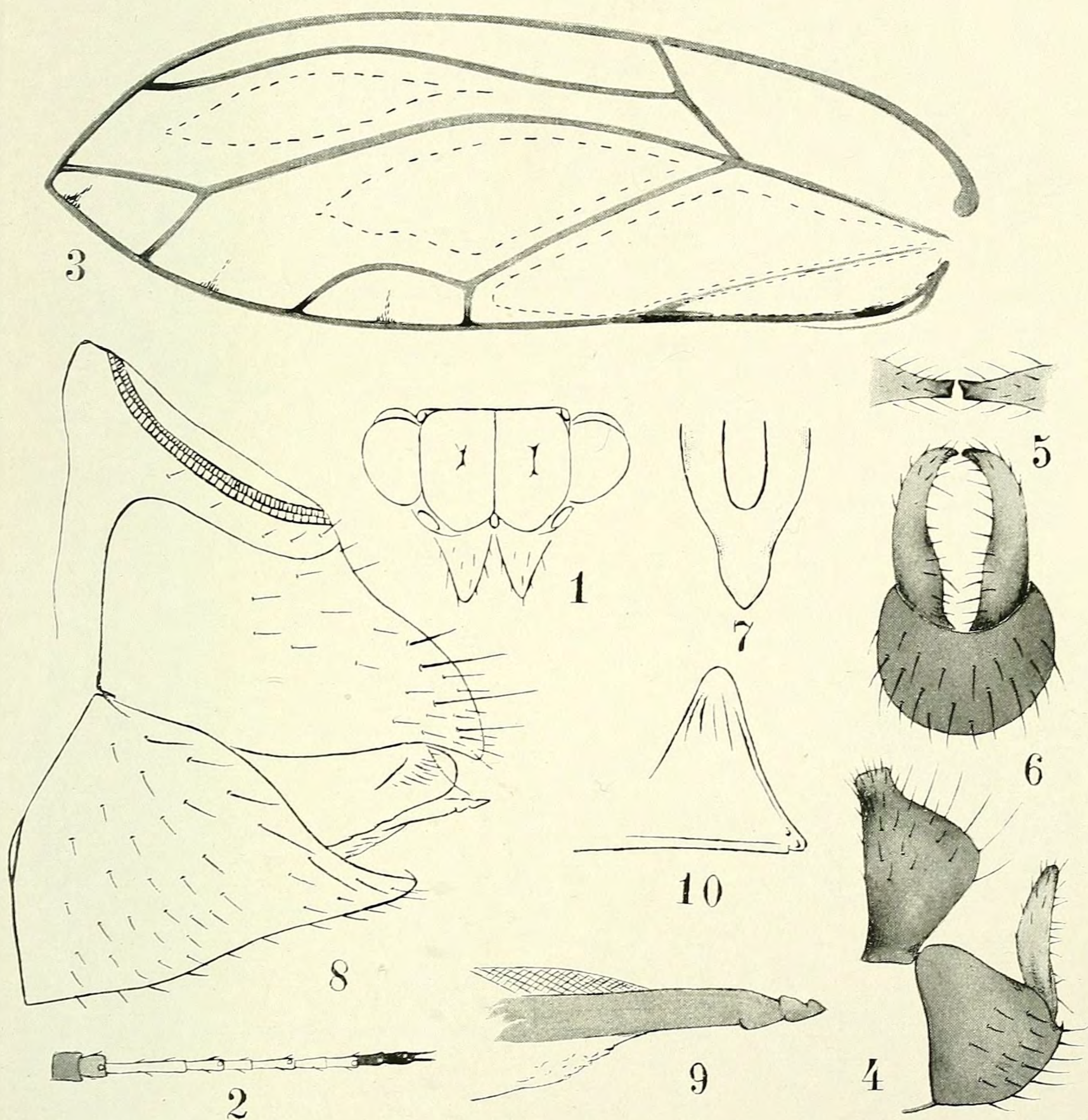
29. *Trioza senecionis* SCOPOLI 1763.

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 Kopulationszange von der Seite, vergrößert, Präparat. — 8. ♀ Analsegment von oben. — 9. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite, Präparat. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.



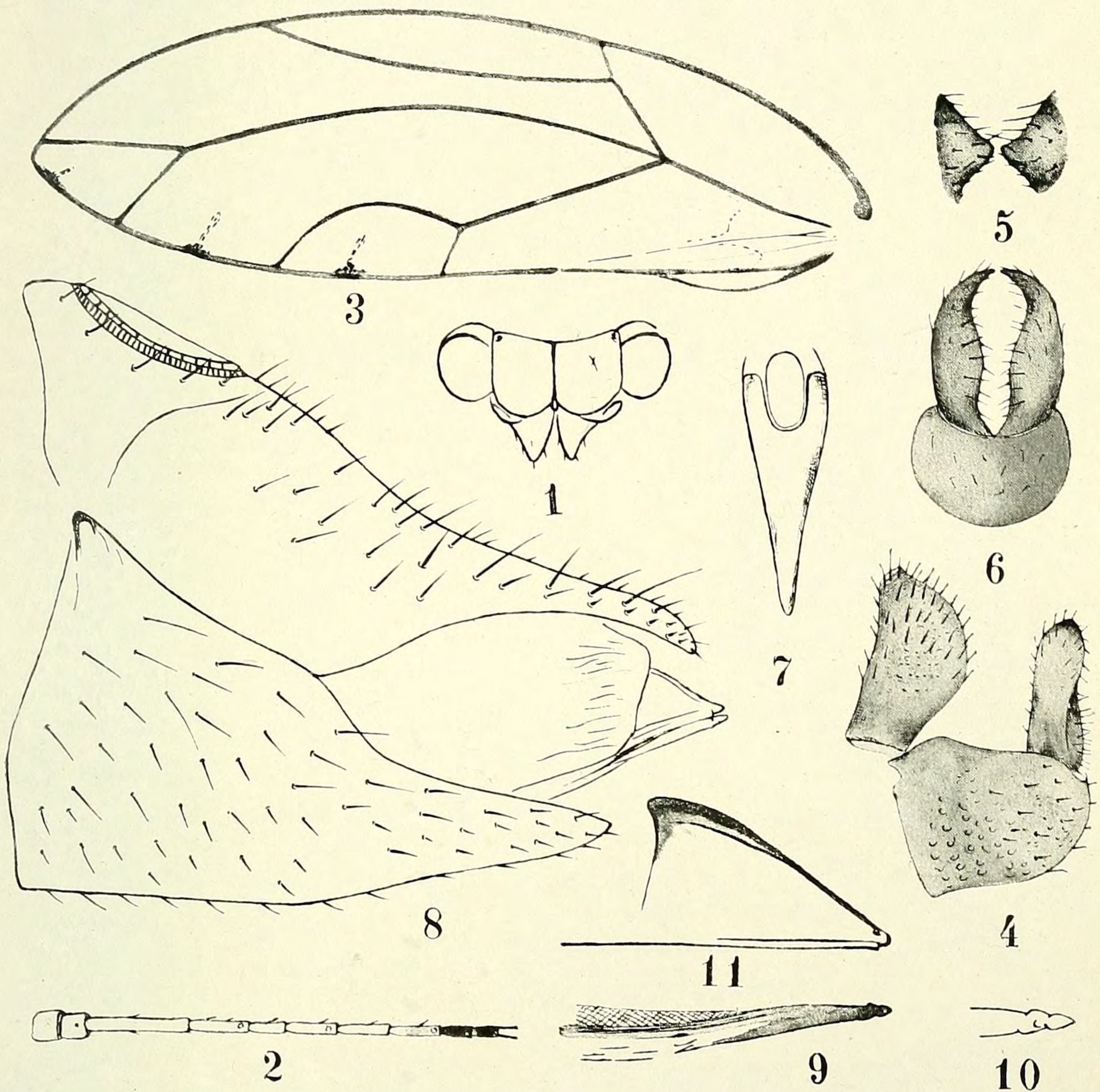
30. *Trioza Scottii* LOEW 1879.

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



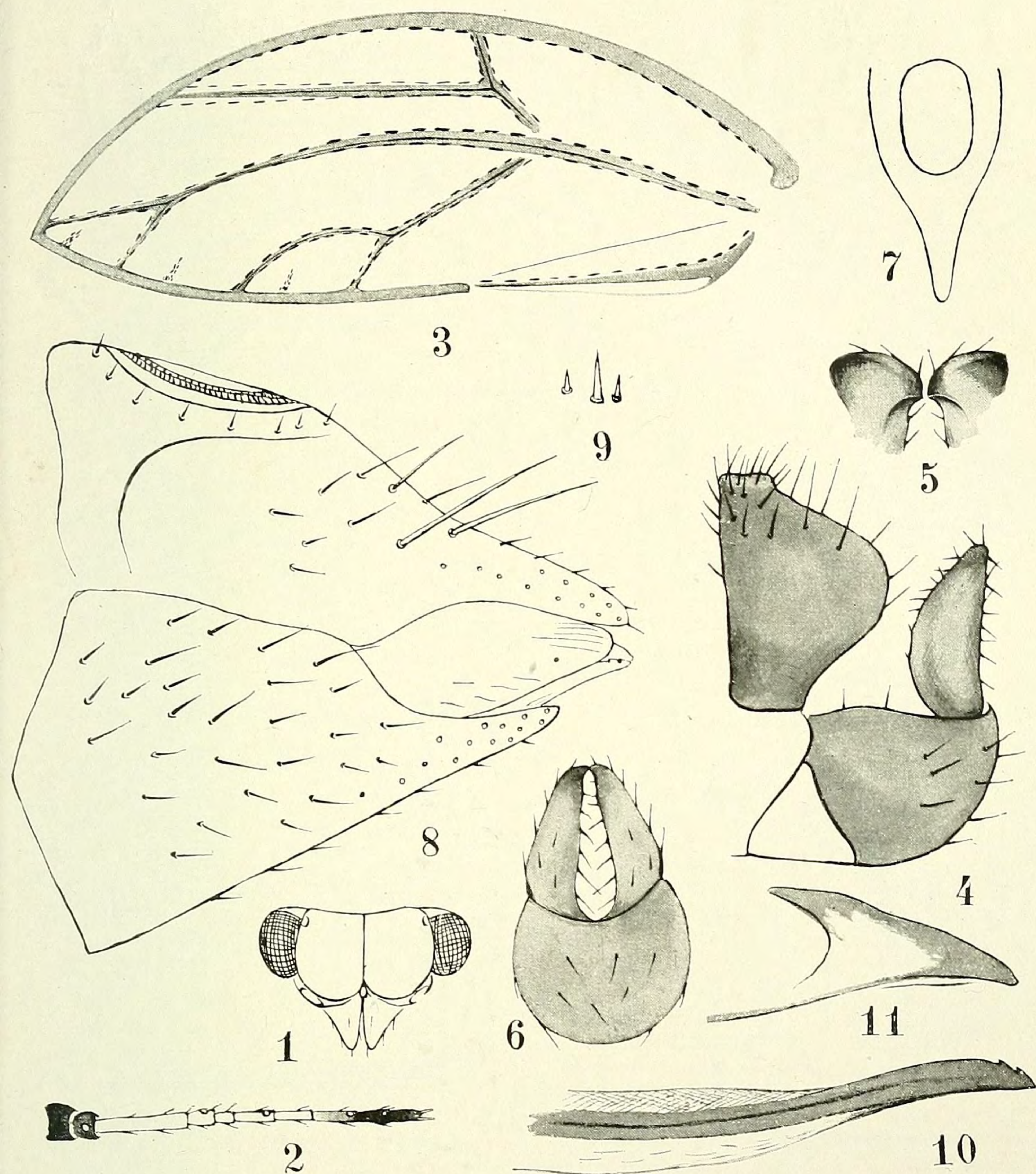
31. *Trioza marginepunctata* FLOR 1861.

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. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 9. Äußerer Legestachel. — 10. Innerer Legestachel.



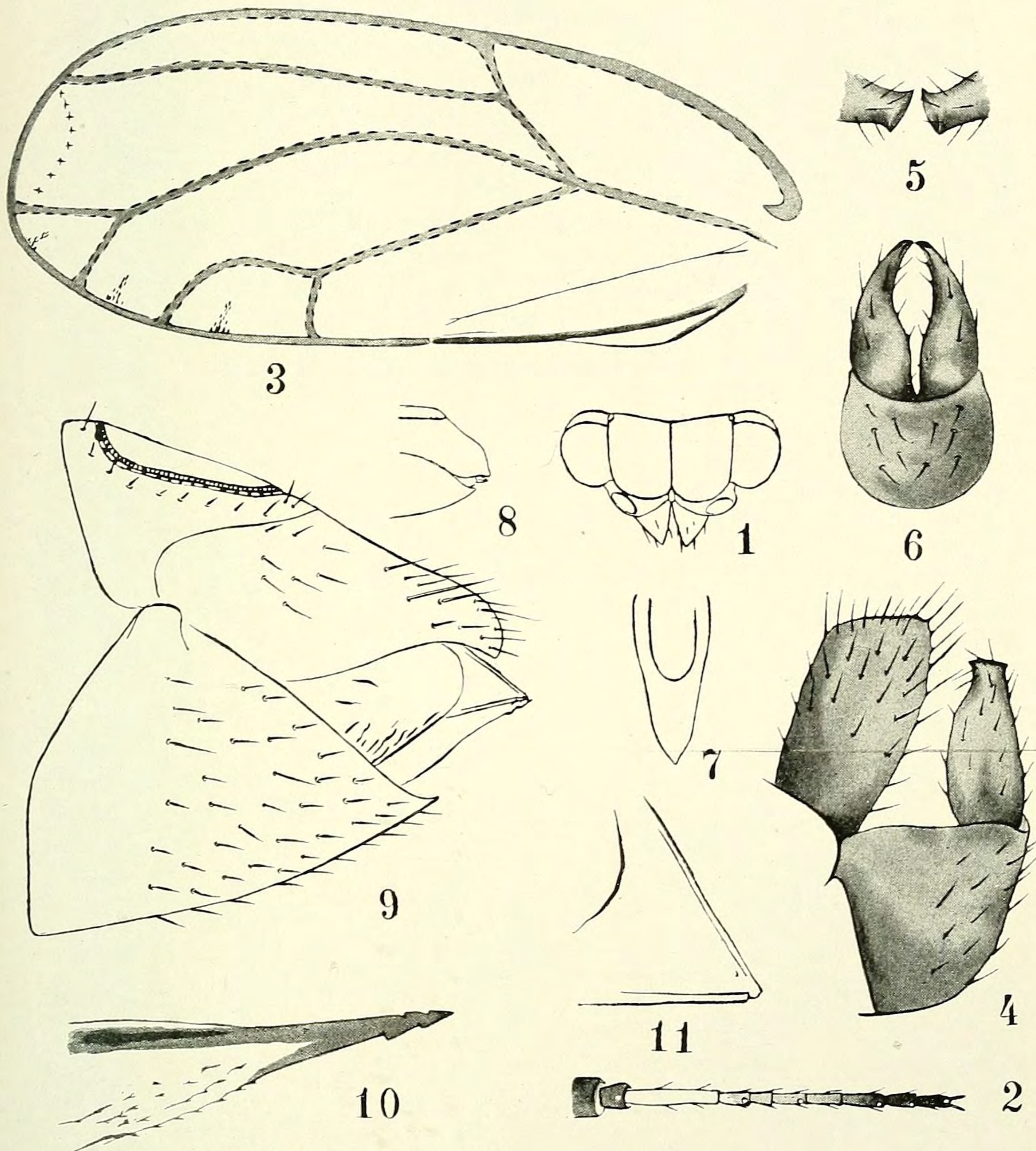
32. *Trioza alacris* FLOR 1861.

1. Kopf. — 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. ♀ Anal- und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 9. Äußerer Legestachel. — 10. Ende desselben mit 3 unteren Zähnen. — 11. Innerer Legestachel.



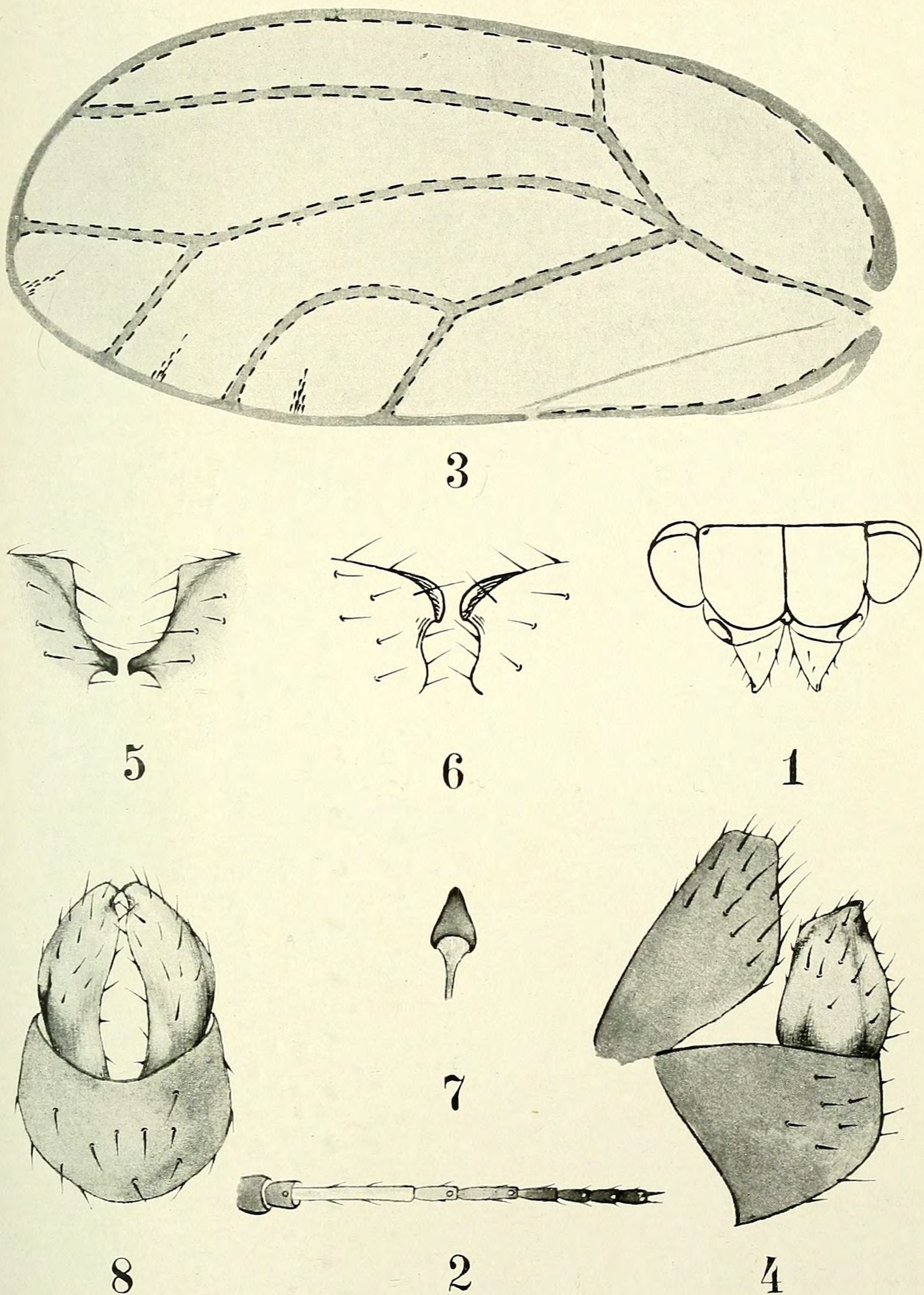
33. *Trioza chenopodii* REUTER 1877.

1. Kopf. — 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. ♀ Analsegment und Genitalsegment von der Seite (Präparat). — 9. Dornen des Schnabels am ♀ Analsegmente. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.



34. *Trioza Foersteri* MEYER-DUER 1871.

1. Kopf. — 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 der Seite, Präparat. — 10. Äußerer Legestachel. — 11. Innerer Legestachel.



35. *Trioza rotundata* 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. Ende der Kopulationszange von hinten. — 7. Ende der Zacke.

SITZUNGSBERICHTE
DER KÖNIGL. BÖHMISCHEN
GESELLSCHAFT DER
WISSENSCHAFTEN

MATHEMATISCH-
NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE.

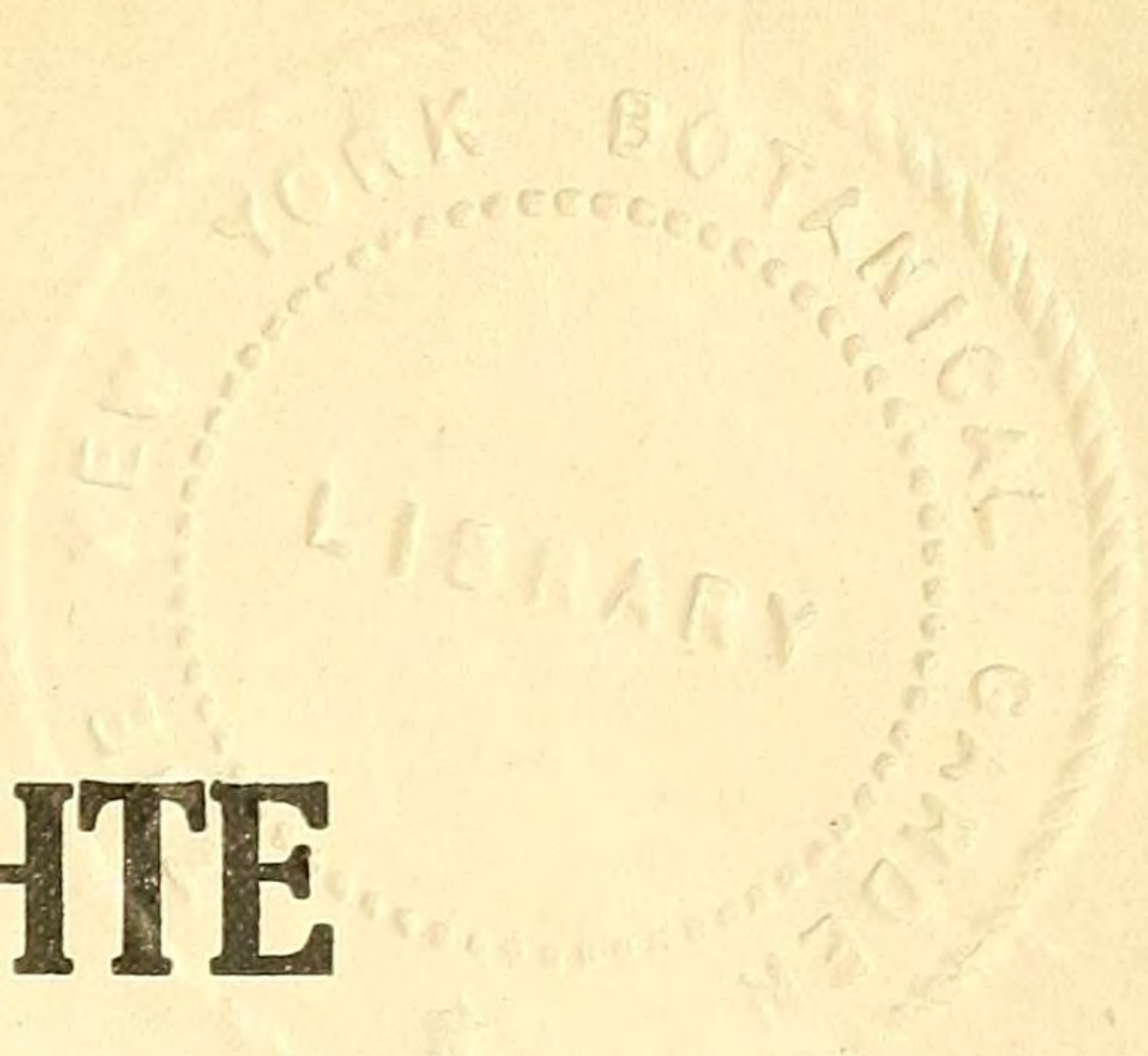
JAHRGANG 1912.

ENTHÄLT 20 AUFSÄTZE MIT 22 TAFELN
UND 67 TEXTFIGUREN.



PRAG 1913.

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



LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN