

# 60 b. ODINIIDAE

VON

WILLI HENNIG

MIT 15 TEXTABBILDUNGEN



STUTTGART

E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG

(ERWIN NÄGELE)

1938



## 60b. Odiniidae.

Von Dr. Willi Hennig, Berlin-Dahlem.

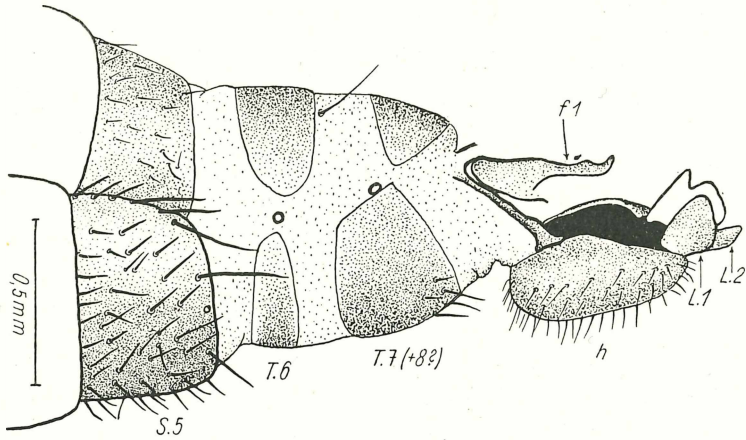
Die 3 paläarktischen Arten wurden zum letzten Male durch Ségu y, im Rahmen der Faune de France (vol. 28, 1934), zusammengestellt. Eine Übersicht über die Gesamtfamilie (alle Arten der Welt) fehlt bisher.

Durch die folgende Merkmalskombination läßt sich die sehr kleine Gruppe der Odiniiden leicht von allen übrigen Formen trennen: Stirnbau schizometop, die Scheitelplatten erreichen fast den Vorderrand der Stirn und tragen 2 kräftige nach rückwärts (aufwärts) gebogene ors. Auf den Wangenplatten ist nur 1 kräftige, nach einwärts gebogene ori vorhanden. pvt (poc) divergent. Das Präabdomen besteht aus 5 normalen, von außen sichtbaren Segmenten. Das Flügelgeäder ist als „normal“ zu bezeichnen, Analzelle ( $Cu_2$ ) und Analader ( $a_1$ ) sind gut entwickelt, die einzige Bruchstelle der Costa (c) liegt unmittelbar neben der Mündung von  $r_1$ .

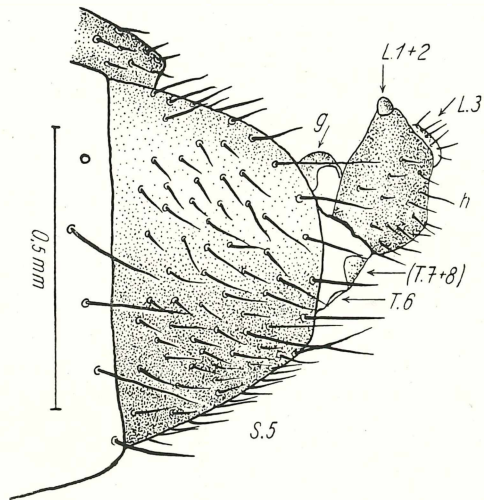
Über die äußere Morphologie der Gruppe ist noch folgendes zu sagen: Die Backen sind breit und tragen am Unterrande eine Reihe von Peristomalienborsten und eine kräftige Vibrisse (vi). Wangen sind nicht deutlich ausgebildet. Die Fühler sind kurz, das 3. Glied gerundet, die Fühlerborste sehr kurz behaart. Über den Bau des Mundes einer Art (*Neoaalticomerus formosus* Loew) berichtet Frey (1921, Acta Soc. Fauna Flora Fenn. 48, p. 148—149). Danach gleichen die Odiniiden im „Bau des Mundes“ weitgehend den Carninae unter den Milichiiden, weichen aber von den Agromyziden, zu denen sie früher häufig in verwandtschaftliche Beziehung gebracht wurden, ab. Die Oberlippe ist nach Frey ähnlich wie bei *Meoneura* (Carninae) „sehr lang, einheitlich chitinisiert, vor der Spitze mit Quersutur“. Der Hypopharynx ist aber ein wenig kürzer als das Labrum. Die kurzen, schmalen, ventralen Anhänge des Stipes der Maxillen stoßen auf der Unterseite nicht zusammen. Die pubeszente Galea ist recht groß und breiter als der kräftige kurze, gerade, stabförmige Stipes. Die relativ dick zylindrischen, grob beborsteten Palpen sind an der Basis weder durch einen Palpifer noch durch Palpiferalborsten mit den eigentlichen Maxillen verbunden. Die Mentumplatte der Unterlippe ist nach Frey „kräftig, rektangulär, parallelseitig, etwa  $1\frac{1}{2}$ mal länger als breit, hinten seicht triangulär eingeschnitten, vorn gerade abgestumpft, mit kurzen, eckenständigen Gelenkhöckern, vorn reichlich beborstet. Die Basis des Bulbus ohne Stützleisten“. „Der Mittelteil der Furca“, der Stütze der Labellen, „stumpf triangulär, fast bandförmig; die Lateralschenkel gestreckt stabförmig“. Die recht kleinen Labellen tragen etwa 12 gleichbreite Pseudotracheen, die im Gegensatz zu den Agromyziden nicht in ein gemeinsames Sammelrohr münden. „Pseudotracheen ca.  $12\ \mu$  im Durchmesser, mit relativ starken Querleisten, die in ziemlich lange und breite, hakenförmig gekrümmte Randspitzen auslaufen.“ „Fulcrum recht lang und stark, mit kurzen Hinterhörnern; die obere Pharynxwand trägt zwei lange Borstenreihen, die vorn in einem Oval angeordnet sind.“

Über den Bau des Thorax, des Flügelgeäders und des Abdomens ist über das bei den Gattungen Angegebene hinaus nichts allgemeiner Interessantes zu sagen. Den männlichen Kopulationsapparat stellen die Textfigg. 1—3 dar. Die Segmente des Präabdomens (1—5) zeigen nichts Besonderes. Vom Hypopygium ist wohl wie bei allen Cyclorrhaphen anzunehmen, daß es aus 2 Segmenten (9 und 10) verschmolzen ist. Es trägt 2 Anhangspaare, von denen das proximale ersichtlich aus 2 ursprünglich getrennten Anhängen verschmolzen ist. In Textfigg. 1 und 3 umfaßt es daher die „Lamellen 1 und 2“, während das distale Anhangspaar als „Lamellen 3“ zu bezeichnen ist. Von diesen „Lamellen“ sind Nr. 1 oder 2 als Endglied der Gonopoden (Dististyli), 2 oder 3 als Cerci zu deuten. Für die Beurteilung der verwandtschaftlichen Stellung der Familie von außerordentlicher Bedeutung ist die Tatsache, daß zwischen dem Hypopygium und dem

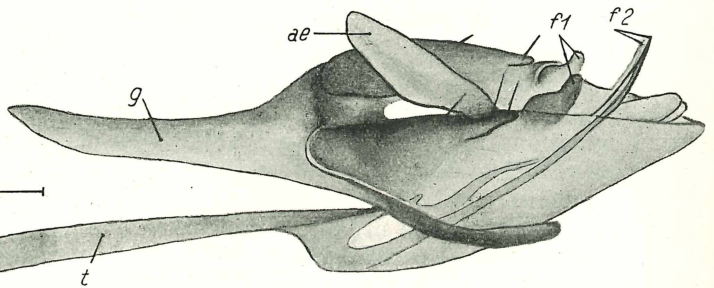
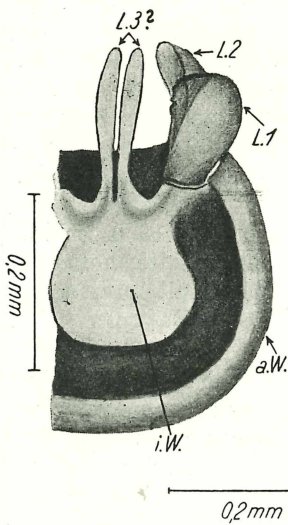
letzten (5.) Segment des Präabdomens 2 Segmente ausgebildet sind, die sich durch die Verteilung der Stigmen als die Segmente 6 (proximal) und wahrscheinlich 7—8 (distal)



Textfig. 1. *Neoalticomerus formosus* Loew. ♂. Postabdomen. *h* Hypopygium, *L* Lamellen (siehe Text), *S* Segment, *T* Tergit. Der innere Kopulationsapparat ist nicht eingezeichnet, sondern in Textfig. 3 gesondert dargestellt. Zur Orientierung ist nur das die Hakenfortsätze (*f*<sub>1</sub>) tragende Sklerit gezeichnet.



Textfig. 2. *Odinia maculata* Meigen. ♂. Postabdomen. Bezeichnungen wie in Textfig. 1.



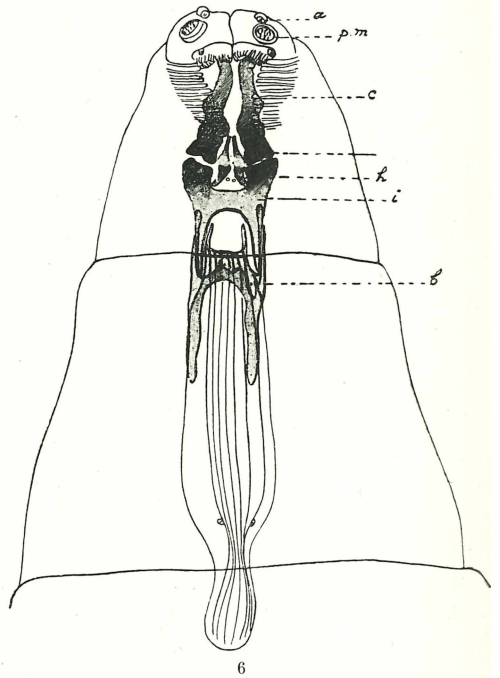
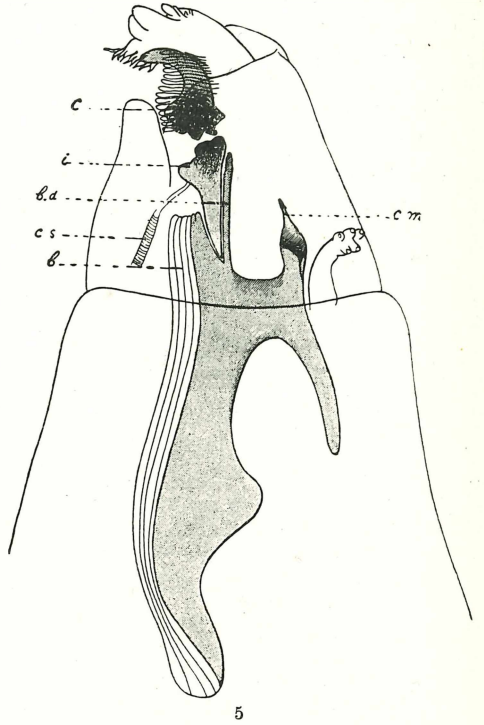
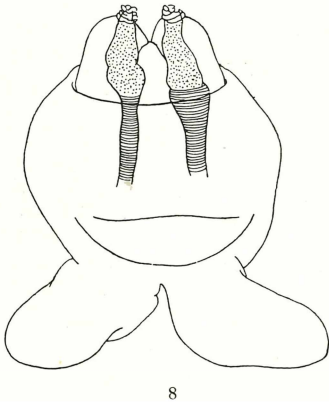
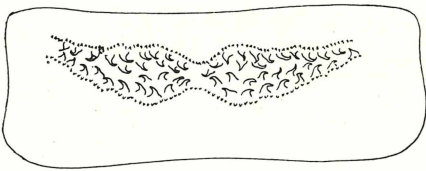
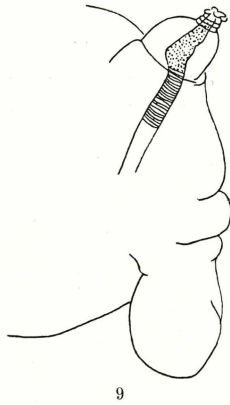
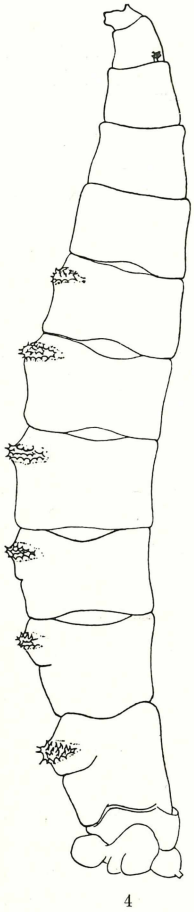
Textfig. 3. *Neoalticomerus formosus* Lw. ♂. Unten: innerer Kopulationsapparat; links oben: Hypopygium (rechte Hälfte) von innen. *ae* Aedeagus, *f*<sub>1</sub> Hakenfortsätze (vordere Gonapophysen), *f*<sub>2</sub> Harpes = „Parameren“ (hintere Gonapophysen), *g* Gabelplatte, *h* Hypopygium, *t* Tragplatte, *L* Lamellen (1—3, siehe darüber den Text), *i.W.* innere Wandung, *a.W.* äußere Wandung des trogförmigen Hypopygiums.

erweisen. Der innere Kopulationsapparat ist in Textfig. 3 dargestellt. Danach ist die Gabelplatte (g) kräftig ausgebildet und trägt die gewöhnlichen beiden Anhangspaare („Hakenfortsätze“,  $f_1$ , und „Parameren“,  $f_2$ ). Die Tragplatte (t) ist kräftig, stabförmig, der Aedeagus schlauchförmig ohne Chitinversteifungen, aber mit filziger Behaarung besetzt. Neben der Tragplatte befindet sich jederseits ein leistenartiges Gebilde, dessen obere Kante ebenfalls filzig behaart ist. Dem äußeren und inneren Kopulationsapparat der Gattung *Neoalticomerus* gleicht außerordentlich der Kopulationsapparat der nicht paläarktischen Gattung *Traginops* Hendel (Abbildungen 1 und 6 in Arb. morphol. taxon. Ent., Berlin-Dahlem, 5, p. 201—213, 1938).

Das ♀ Legrohr ist normal tubusartig gebaut, ohne Besonderheiten. Sexualdimorphismus kommt bei *Odinia maculata* Meigen vor, deren ♂ sich durch verdickte und verkürzte Hinterbeine von den ♀ unterscheiden.

Verwandtschaftlich wurden die Odiniiden bis in neuere Zeit recht allgemein zu den Agromyziden gestellt. Der erste, der dagegen Bedenken erhob, scheint Frey (1921) gewesen zu sein, der auf Grund des oben geschilderten Baues der Mundwerkzeuge eine Verwandtschaft mit den „Carniden“ annahm. Von ihm scheint Hendel die gleiche Ansicht, die auch in der Einreihung der Familie im vorliegenden Werk zum Ausdruck kommt, übernommen zu haben. Recht befriedigend ist diese Ansicht aber nicht, da ein überzeugender Anschluß an Carniden-Formen weder nach morphologischen noch nach tiergeographischen Gesichtspunkten gefunden werden kann. Hier scheint mir der ♂ Kopulationsapparat einen wichtigen Fingerzeig zugeben. Die Zweigliedrigkeit des zwischen Präabdomen und Hypopygium liegenden Abschnittes unterscheidet die Odiniiden scharf von den Milichiiden-Carniden, und darüber hinaus von den Drosophilomorphen überhaupt. Sie läßt an eine Verwandtschaft mit den Lauxaniomorphen im Sinne Hendels (1922, *Konowia* 1, p. 151) denken. Leider ist der Kopulationsapparat gerade dieser Verwandtschaftsgruppe zu wenig bekannt, um genauere Anhaltspunkte zu liefern. Am ehesten wird man an Beziehungen zu Chamaemyiden denken, denen die Odiniiden in mancher Beziehung sehr ähneln, eine Tatsache, die auch darin zum Ausdruck kommt, daß die Gattungen *Parodinia* und *Pseudodinia* ursprünglich als nahe Verwandte der Gattung *Odinia* beschrieben wurden. Wenn man mit Hendel annimmt, daß sich die Drosophilomorphen aus Lauxaniomorphen entwickelt haben, erscheint eine Versetzung der Odiniiden von diesen zu jenen auch weniger einschneidend. Ich halte es übrigens für wahrscheinlich, daß noch manche andere Formengruppe zwischen diesen beiden Verwandtschaftsreihen wird ausgetauscht werden müssen (vielleicht gehört die „Milichiiden“-Drosophilomorphengattung *Pseudopomyza* Strobl in Wirklichkeit zu den Lauxaniomorphen, während andererseits die „Clusiiden“-Lauxaniomorphengattung *Acartophthalmus* Czerny möglicherweise zu den Drosophilomorphen zu versetzen wäre).

Geographische Verbreitung. Zur Zeit umfaßt die Familie meines Wissens 12 Arten, die sich auf 5 Gattungen verteilen (*Odinia*, *Neoalticomerus*, *Traginops*, *Paratraginops*, *Schildomyia*). Von diesen ist die Gattung *Neoalticomerus* rein paläarktisch verbreitet (1 Art). *Odinia* kommt mit 1 endemischen Art in der Nearktis, mit 1 endemischen Art auf den Galapagos-Inseln vor. Die beiden paläarktischen Arten sind außerdem aus Nordamerika gemeldet worden. *Schildomyia* Malloch ist mit 3 Arten auf Zentralamerika beschränkt. *Paratraginops* Hend. (1 Art) kommt in Südamerika (Guayana), *Traginops* Coqu. in Nord- (1 Art) und Südamerika (1 Art) und in der orientalischen Region (Java, Tsingtau) vor. Aus Äthiopis und Notogaea sind keine Odiniiden bekannt. Es scheint manches darauf hinzuweisen, daß die paläarktischen Gattungen letzten Endes aus Nordamerika (und hier wahrscheinlich aus einem westlichen Entwicklungszentrum) stammen, wenn auch das Vorkommen zweier paläarktischer Arten in Nordamerika wohl sicher auf sekundäre Ausbreitung in umgekehrter Richtung zurückzuführen ist. Von den beiden paläarktischen Gattungen ist wohl *Neoalticomerus* näher verwandt mit der amerikanisch-orientalischen Gattung *Traginops* als mit *Odinia*, so daß die beiden paläarktischen Gattungen also keinen engeren Verwandtschaftskreis bilden.



Über die Lebensweise der Odiniiden war bisher nur bekannt, daß die Imagines sich häufig an Baumpilzen aufhalten, und daß die Larven von *Odinia maculata* Meig. nach einer Angabe Brauers (1883) aus einem Polyporus gezogen worden sein sollen. Durch eine schöne Arbeit von de Vos-de Wilde wurde neuerdings Genaueres über die Larven von *Odinia maculata* Meig. bekannt. Da die Arbeit (Contribution à l'étude des larves de Diptères Cyclorrhaphes, plus spécialement des larves d'Anthomyides. Amsterdam 1935) in Amsterdam als Dissertation erschien, dürfte sie nicht ganz leicht zugänglich sein. Ich gebe ihren Inhalt deshalb in freier Übersetzung ausführlich wieder.

Die behandelten Larven wurden in Holland von Lindeyer in den Gängen von *Cryptorrhynchus lapathi* L. (Curculionidae), der in dünnen Zweigen von Erle, Weide und Pappel miniert, gefunden. Nach de Vos-de Wilde beträgt die Länge der Larve (Textfig. 4) 8 mm, ihre Breite 1 mm. Ihre Haut ist glatt, Chitindörnchen sind nur auf den ventralen Kriechwülsten des 6.—11. Segmentes vorhanden (Textfig. 7). An den Seiten besitzt die Larve am Hinterrande des 5.—9. Segmentes rautenförmige, fleischige Anschwellungen (Textfig. 4).

Der Kopf wird durch eine mediane Längsfurche in 2 Kopflappen geteilt (Textfig. 6). Diese tragen 2 quere Erhebungen, die den Hinterrand der Mundöffnung bilden und die als Verschuß der Mundöffnung eine Art Fransensaum tragen. Die Seiten der Mundöffnung zeigen Querfurchen, die unverzweigt in Richtung nach der Dorsalseite verlaufen. (Offenbar handelt es sich dabei um die bei Cyclorrhaphen-Larven häufig vorhandenen „Speichelrinnen“). Das letzte Körpersegment trägt einige sehr auffällige Lappen (Textfig. 8 und 9). Die Hinterstigmen liegen auf 2 kuppelförmigen Papillen. Nahe der Ventralseite stehen 2 sehr große, fleischige Lappen, die von hinten gesehen pantoffelförmig erscheinen und nach rechts und links divergieren (Textfig. 8). Zwischen diesen dorsalen und ventralen Anhängen liegen 2 ziemlich tiefe Querfalten.

Die Mundhaken des Cephalopharyngealskelettes haben die Form eines langen, stark gekrümmten Zahnes (Textfig. 5c). Ihr hinterer, stärker chitinisierte Teil trägt am Hinterrande 5 kleine, aber sehr deutliche Zähnchen. Das H-förmige Halsstück (Textfig. 5i) ähnelt dem entsprechenden Sklerit anderer Cyclorrhaphenlarven nur wenig. Nur seine vorderen Schenkel sind sichtbar chitinisiert. Sie sind am vorderen, unregelmäßig bezengten Ende sehr breit. Ein deutliches Gelenk mit dem Mundhaken bilden sie nicht. Die hinteren Schenkel des Halsstückes enden spitz. Sie stützen sich auf der Ventralseite gegen die Lateralwand des Basalstückes (Pharyngealskelettes), mit der Dorsalseite gegen die „Frontalsackspangen“ (b,d in Textfig. 5). Die stark gekrümmte „Querspange“ ist breit und durchsichtig und liegt vor der Mitte des Halsstückes (Textfig. 6). Der Ausführungsgang der Speicheldrüse mündet unmittelbar hinter der Querspange. Zwischen den hinteren Teilen der Mundhaken liegen 2 dreieckige kleine Chitinstückchen, deren Spitzen nach vorn gerichtet sind (Textfig. 6). Wahrscheinlich handelt es sich dabei um Rudimente der „Ventralspange“, d. h. der Stütze des Labiums. Ein anderes Paar von Skleriten („Hypopharyngealsklerite“) liegt zwischen den vorderen Schenkeln des Halsstückes (Textfig. 6). Das Basalstück (Pharyngealskelett, Textfig. 5b) ist sehr groß, aber außerordentlich schwach chitinisiert. Besonders sein ventraler Flügel ist sehr groß. Der Ein-

Textfig. 4. *Odinia maculata* Meigen. Larve des III. Stadiums. 17×. Nach de Vos-de Wilde.

Textfig. 5. *Odinia maculata* Meigen. Larve III. Vorderende und Cephalopharyngealskelett, von der Seite gesehen. 90×. *b* Basalstück, *b,d* Frontalsackspange, *c* Mundhaken, *c,m* Dorsalzahn des Dorsalflügels des Basalstückes, *c,s* Ausführungsgang der Speicheldrüse, *i* Halsstück. Nach de Vos-de Wilde.

Textfig. 6. *Odinia maculata* Meigen. Larve III. Vorderende und Cephalopharyngealskelett, Ventralansicht. 90×. *a* Fühler, *h* Hypopharyngealsklerite, *p,m* Maxillarpalpus, übrige Bezeichnungen wie Textfig. 5. Nach de Vos-de Wilde.

Textfig. 7. *Odinia maculata* Meigen. Larve III. Ventraler Kriechwulst eines Abdominalsegmentes. 45×. Nach de Vos-de Wilde.

Textfig. 8. *Odinia maculata* Meigen. Larve III. Letztes Abdominalsegment, von hinten gesehen. 50×. Nach de Vos-de Wilde.

Textfig. 9. *Odinia maculata* Meigen. Larve III. Letztes Abdominalsegment, von der Seite gesehen. 50×. Nach de Vos-de Wilde.

Textfig. 10. *Odinia maculata* Meigen. Larve III. Prothorakalstigma, 150×. Nach de Vos-de Wilde.

Textfig. 11. *Odinia maculata* Meigen. Larve III. Hinterstigma. 150×. Nach de Vos-de Wilde.

schnitt, der diese dorsalen Flügel von den ventralen trennt, ist sehr tief, doch sind die dorsalen Flügel sehr kurz. Ein medianer Dorsalzahn fehlt, doch endet jeder Dorsalflügel vorn in einen stärker chitinisierten Dorsalzahn (c.m in Textfig. 5). Wahrscheinlich sind diese beiden Dorsalzähne durch eine Chitinplatte verbunden, die aber unsichtbar ist. Der sehr lange Ventralflügel erstreckt sich vorn bis zwischen die Schenkel des Halsstückes. Er verschmälert sich gegen das Hinterende, um sich vor der endgültigen Endigung nochmals zu verbreitern. Vor der Verschmälerung liegt jederseits ein einfaches Sinnesorgan. Der Boden des Pharynx trägt die 7 für saprophage Cyclorrhaphenlarven charakteristischen Y-Rippen.

Die „Fühler“ stehen auf der Dorsalseite der Kopflappen (Textfig. 6a). Sie enden spitz und sind nach vorn geneigt. Die „Maxillarpalpen“ (Textfig. 6 p.m.) stehen vor den gefransten Erhebungen. Sie sind sehr groß und tragen in der Mitte eine große Zahl von Sinnesstäbchen. Sie sind von 2 Chitinringen umgeben. Ein Paar kleiner Sinnespapillen befindet sich auf der Dorsalseite in der Nähe der Antennen. Außerdem sind noch vorhanden je 1 Paar von Sinnespapillen am Seitenrande der gefransten Erhebungen des Mundrandes und zwischen den Hypopharyngealskleriten. Die Prothorakalstigmen (Textfig. 10) haben eine sehr lange Filzkammer und enden in 6 „Knospen“. Die Hinterstigmen (Textfig. 11) sind sehr klein. Ihre Filzkammer erstreckt sich durch die ganze Länge der Papillen, auf denen die Stigmen liegen. Auf der Dorsalseite der Papillen, die die Hinterstigmen tragen, befindet sich ein Büschel steifer Haare.

### Bestimmungstabelle für die Gattungen.

1. Mesopleuren nackt, ohne Borsten oder Haare. 5 dc vorhanden. pvt lang und kräftig. t ohne Präapikalborsten . . . . . **Odinia Rob.-Desv.**  
 — Mesopleuren behaart, am Hinterrande mit 2 Mesopleuralborsten. Nur 4 dc vorhanden. pvt winzig. t mit Präapikalborsten . . . . . **Neoalticomerus Hendel**

#### 1. Gattung **Odinia Robineau-Desvoidy**

(1830, Essai sur les Myodaires, p. 648; 1875 Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. 7, p. 2; 1902 Coquillett, Journ. N. York Ent. Soc. 10, p. 185, Fußnote; 1903 Hendel, Wien. Ent. Zeit. 22, p. 250; 1905 Becker, Kat. pal. Dipt. 4, p. 240; 1912 Hendel, Arch. Nat. 84 A 7, p. 112; 1927 Hering in Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, Agromyzidae 6 I, p. 5; 1934 Ségu y, Faune France 28, p. 629).

Syn. *Alticomerus* (1856 Rondani, Prodr. Dipt. Ital. I, p. 121, Syn. nach Rondani 1875).

Gattungstypus: *Odinia trinotata* Rob.-Desv. = *maculata* Meigen (desgleichen für *Alticomerus Rondani*).

Stirn breit, Strieme schwach behaart. Wangenplatten bis nach vorn reichend, kräftige, divergierende pvt vorhanden, außerdem vte, vti, 2 nach rückwärts gebogene ors und 1 nach einwärts gebogene ori. Lunula groß, frei liegend, nackt. Fühler kurz, 3. Glied rundlich. Fühlerborste nur sehr fein behaart. Untergesicht ausgehöhlt, ohne Mittelkiel. Prälabrum nicht vortretend. Backen ziemlich breit, Peristomalienborsten gut ausgebildet, aber sämtlich schwächer als die einzige vorhandene vi. Wangen nicht deutlich ausgebildet. Auf dem Thorax 5 dc, 1 h, 1 ptp, 1 prs, 2 n, 2 sc (2 Paare!) vorhanden, von denen das apikale Paar gekreuzt ist, ferner 1 sa, 1 kräftige und 2 sehr kurze pa, 1 bis 4 ia (kräftig nur 1, vor dieser aber eine wechselnde Zahl kurzer ia-Börstchen), 1 prsc, 3 st vorhanden. Sternopleura außerdem in ihrem unteren Teile mit kurzen Börstchen besetzt. Schildchen nackt. t ohne Präapikalborsten, t<sub>2</sub> mit einem Kranze von Endspornen. Beim ♂ sind f<sub>3</sub> und t<sub>3</sub> stark verkürzt und verbreitert, auch die Tarsen der p<sub>3</sub> verbreitert. Flügelgäde wie in den Textfigg. 13 u. 14 dargestellt. c nur einmal, unmittelbar neben der Mündung von r<sub>1</sub> unterbrochen, sie reicht bis zur Mündung von r<sub>4+5</sub>. Die Queradern stehen nur etwa so weit voneinander entfernt als die Länge von tp beträgt oder wenig weiter. Cu<sub>2</sub> und a<sub>1</sub> vorhanden.

Die Lebensweise einer Art (*maculata* Meig.) ist bekannt, siehe S. 5. Die Gattung umfaßt zur Zeit 4 Arten. Von diesen ist 1 (*picta* Loew; *immaculata* Coqu.:



Agromyzide) auf Nordamerika beschränkt, eine 2. (*Williamsi* Johnson) kommt auf den Galapagos-Inseln vor. Die beiden paläarktischen Arten sind auch aus Nordamerika bekannt geworden. Von den 4 im Kat. pal. Dipt. 4, p. 240 außer *boletina* und *maculata* unter der Gattung *Odinia* angeführten Arten ist *Peleterii* eine zweifelhafte Art (siehe S. 9), *pulchra* Zetterstedt ist Synonym zu *Neoalticomereus formosus* Lw., *tarsata* Zett. ist eine Milichiide und gehört als Synonym zu *Phyllomyza flavipes* Meig. Über *tamaricis* Bigot, die Becker noch 1907 als undeutbar behandelt, findet sich in Beckers Handexemplar des Paläarktischen-Kataloges, das sich im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem, befindet, eine handschriftliche Notiz Beckers: „*tamaricis* Bigot = *Rhinoessa pallipes* Lw. sec. typ. (collectio Villeneuve)“. Veröffentlicht scheint diese Feststellung bisher nicht zu sein.

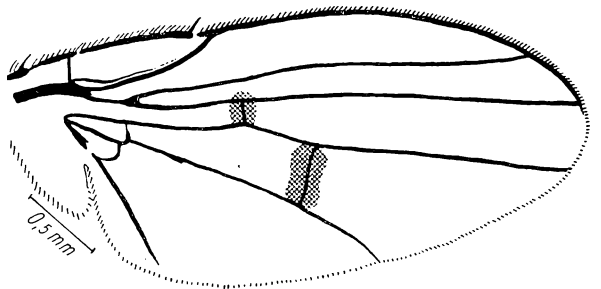
### Bestimmungstabelle für die Arten.

(Vergleiche dazu das bei *boletina* Gesagte.)

1. Acrostichalbörstchen (*acr*) in 8—10 Längsreihen. Backen so breit wie der halbe vertikale Augendurchmesser. Die beiden Flügelqueradern (*ta* und *tp*) kräftig braun gesäumt **maculata** Meigen  
 — Acrostichalbörstchen (*acr*) in nur etwa 6 Längsreihen. Backen nicht ganz so breit wie der halbe vertikale Augendurchmesser. Flügelqueradern wenn überhaupt, dann nur sehr schwach braun gesäumt **boletina** Zetterstedt

**boletina** Zetterstedt (1848, Dipt. Scand. VII, p. 2721, *Milichia*; ältere Literatur bei Becker, 1905, Kat. pal. Dipt. 4, p. 240; 1903 Hendel, Wien. Ent. Zeit. 22, p. 252; 1907 Becker, Ann. Mus. Nat. Hung. V, p. 509; 1911 Collin, Ent. Mo. Mag. 47, p. 253; 1911 Hendel, Wien. Ent. Zeit., p. 33; 1920 Hendel, Arch. Nat. 84 A 7, p. 117; 1921 Bezzi, Bull. Lab. zool. gen. agr. Portici 15, p. 222; 1927 Wahlgren, Svensk Insektfauna 11 Dipt. 2 Cyclorrh., p. 388; 1927 Hering in Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, Agromyzidae 6 I, p. 160; 1934 Séguéy, Faune France 28, p. 628, Fig. 818: Kopf im Profil, und pl. 22, Fig. 261: Flügel; 1936 Karl, Stett. Ent. Zeit. 97, p. 324).

Von Becker (1907) wird „*Milichia boletina* Zetterstedt“ auf Grund eines Vergleichs der Typen zum Synonym von *Odinia maculata* Meigen erklärt. Demgegenüber halten Hendel (1911) und Collin (1911) an der Artberechtigung von *boletina* fest. Von Hendel, dem über ein Dutzend Exemplare vorlagen, wird als Unterschied angegeben: Die Stirnstrieme ist fast nackt und nur sehr zerstreut mit einigen Härchen besetzt, meist ganz einfarbig grau, nur selten vorn etwas gelblich. Die Acrostichalbörstchen (*acr*) sind deutlich in Längsreihen geordnet, am deutlichsten ist die mittlere Doppelreihe, die nach hinten zu divergiert und mit dem Präscutellarpaar (*prsc*) endet. Im ganzen zählt man nur 6 Reihen. Die Backen sind etwas niedriger als die Hälfte der Augenhöhe. Die beiden Queradern (*ta* und *tp*) sind in der Regel nur sehr schwach und verwaschen umsäumt. *a*<sub>1</sub> erreicht den Flügelhinterrand nicht vollends. Im Materiale des Zoologischen Institutes Leningrad liegen mir neben mehreren Exemplaren von *maculata* auch einige vor, die sich deutlich von dieser unterscheiden lassen und gut mit der eben angeführten Beschreibung Hendels von *boletina* übereinstimmen. Doch sind die Unterschiede in der Beborstung und Färbung der Stirnborste gegenüber *maculata* nicht stichhaltig. Außer durch die übrigen von Hendel angegebenen Merkmale unterscheiden sie sich von *maculata* noch dadurch, daß der Abstand der Queradern *ta* und *tp* etwas größer ist als bei *maculata* (vgl. Textfig. 12 mit Textfig. 14), ein Unterschied, der aber in den entsprechenden Abbildungen Séguéys nicht recht zum Ausdruck kommt, und vielleicht nicht konstant ist. Ferner ist bei den genannten Exemplaren das Unter-



Textfig. 12. *Odinia boletina* Zetterstedt. Flügel.

Flügel

gesicht und der unbehaarte Teil der Backen nicht silbergrau bestäubt wie bei *maculata*, sondern blaugrau wie der übrige Körper. Das 3. Fühlerglied ist in seiner ganzen oberen Hälfte bräunlich, nicht wie bei *maculata* gelb mit einem schwarzen Sektor vor der Wurzel der Fühlerborste. Die Tarsen sind durchgehends heller, gelblicher als bei *maculata*. Die Palpen sind bei diesen Exemplaren dunkel, fast schwarz. Allerdings würde dieses Merkmal im Gegensatz stehen zur Beschreibung Zetterstedts, der die Palpen gelb nennt, wie bei *maculata*. Die Körpergröße ist, wie das auch Hendel von seinen Exemplaren angibt, konstant geringer als bei *maculata*. Nach alledem ist es wohl berechtigt, neben *maculata* eine zweite Art der Gattung *Odinia* anzunehmen, die wohl nach Hendels Vorgang als *boletina* zu bezeichnen wäre. Auffällig ist freilich, daß mir auch aus der Gattung *Neoalticomerus* (siehe Anmerkung bei *N. formosus* Loew) ein Exemplar, das sich durch die gleichen Merkmalsgruppen von *N. formosus* unterscheidet wie *boletina* von *maculata*, ein Parallelismus, der bei echten Arten nicht die Regel ist. Eine Möglichkeit bestünde noch darin, daß es sich bei *boletina* um eine ökologische Form (Rasse?) von *maculata* handelt. Jedenfalls wäre es erwünscht, das Problem unter diesem Gesichtspunkte zu prüfen, wozu aber eine Kenntnis der Lebensweise, vor allem der Larven, gehört.

Über die Lebensweise ist seit Zetterstedt nur bekannt, daß sich die Imagines an Baumpilzen und -stämmen (von *Populus tremula*) aufhalten. Séguy beobachtete sie in Frankreich auch in Häusern.

Terra typica ist Schweden (Lärketorp und Wadstena in Ostergötland nach Zetterstedt). Auch aus Finnland (ohne näheren Fundort) und Gotland kannte sie Zetterstedt. Wahlgren fügt dem nichts hinzu. Durch Séguy ist die Art (? echte *boletina*) aus Frankreich (Paris) und Marokko (Liautey), durch Hendel aus Österreich (ohne näheren Fundort) und durch Bezzi aus Italien (Bologna und Trentino) bekannt. Aus der Umgebung von Leningrad kenne ich sie (oben beschriebene Exemplare) durch das Material des Zoolog. Inst. Leningrad. Demnach dürfte sie auch in Deutschland überall zu finden sein. In England ist sie nach Collin häufiger als *O. maculata*. Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Dr. Smart befinden sich im British Museum Exemplare aus Hampshire, Lyndhurst. Hendel (1911) erwähnt auch Exemplare aus Nordamerika (Battle Creek, Michigan).

Körperlänge 2—2¼ mm.

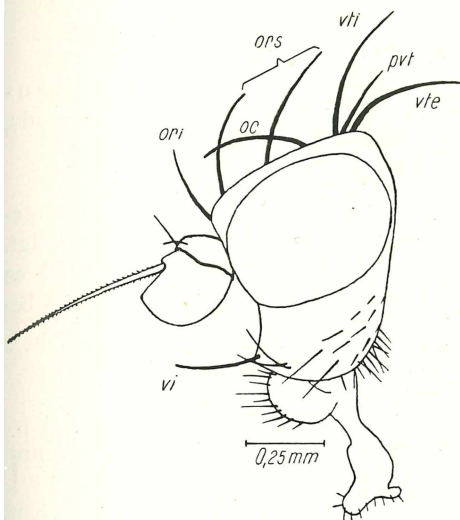
*Europa, Africa sept., America sept.*

**maculata Meigen** (1830, Syst. Besch. 6, p. 132: *Milichia*; ältere Literatur bei Becker, 1905, Kat. pal. Dipt. 4, p. 240; 1902 Becker, Zeitschr. Hym. Dipt. 2, p. 314; 1903 Hendel, Wien. Ent. Zeit. 22, p. 252; 1907 Becker, Ann. Mus. Nat. Hung. 5, p. 509; 1907 de Meijere, Tijd. Ent. 50, p. 169; 1911 Collin, Ent. Mo. Mag. 47, p. 253; 1911 Hendel, Wien. Ent. Zeit., p. 33; 1920 Hendel, Arch. Nat. 84 A 7, p. 117; 1919 Riedel, Int. Ent. Zeitschr. Guben 12, p. 174; 1924 de Meijere, Tijd. Ent. 67, p. 120; 1927 Hering in Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, Agromyzidae 6 I, p. 6; 1932 de Meijere, Tijd. Ent. 75, p. LXVII; 1933 Karl, Dohrniana 12, p. 90; 1934 Séguy, Faune France 28, p. 628, pl. 22, fig. 262; 1935 Kröber, Verh. Verein naturw. Heimatforsch. Hamburg 24, p. 76; 1935 de Vos-de Wilde, Contribution à l'étude des larves de Dipt. Cyclorrh., Dissertation Amsterdam, p. 107—109, pl. 23; 1936 Karl, Stett. Ent. Zeit. 97, p. 324; 1937 Pechuman, Bull. Brooklyn Ent. Soc. 32, p. 26).

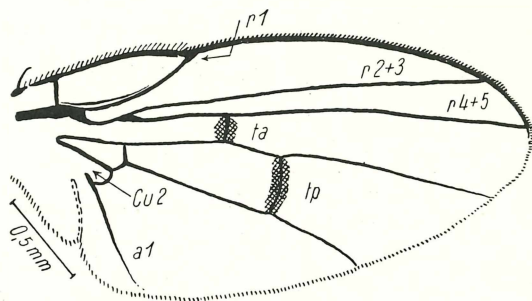
Syn. *femorata* Schiner (1864, Fauna Austriaca 2, p. 298, Fußnote, ♂; Synonym nach Hendel 1920) — *ornata* Zetterstedt (1838, Ins. Lappon., p. 787) — *trinotata* Robineau-Desvoidy (1830, Essai sur les Myodaires, p. 648).

Kopf dicht bläulich weißgrau bestäubt, Backen und Untergesicht heller silbergrau bestäubt. Die Breite der Backen kommt etwa der halben Länge des vertikalen Augendurchmessers gleich. Stirnstrieme dunkler, schwärzlich, am Vorderrande über der Lunula häufig gelblich aufgehellt. Prälabrum und Rüssel braungelb. Palpen rotgelb. 3. Fühlerglied rotgelb, 1. und 2. Fühlerglied schwarz. Vor der Wurzel der Fühlerborste liegt ein schwarzer Fleck, der sektorartig in die gelbe Färbung des 3. Fühlergliedes eingreift. Fühlerborste schwarz, an der Basis gelblich. Zwischen den dc stehen 8—10 Reihen von acr. Der gesamte Thorax ist bläulichgrau bestäubt wie der Kopf. Eine zum Teil undeutliche braune Längslinie zieht von der Schulter nach der Basis der Halteren. Außerdem können noch 2 braune Längslinien vorhanden sein, von denen die eine in der Höhe der Grenzlinie zwischen Meso- und Sternopleure liegt, während die andere vom Oberrande der Schulter nach den Postalarborsten (pa) zieht. Auch der Thoraxrücken kann, besonders hinten, Andeutungen zweier brauner Längsstreifen haben, die die Ansatzlinien der Flugmuskulatur bezeichnen. Alle Börstchen und Borsten des Thorax mit braunem Fußpunkt. Abdomen grau bestäubt wie der Thorax. Tergite mit kurzen Börstchen auf der

Fläche und mit einem Saum längerer Börstchen vor dem Hinterrande. Wie beim Thorax alle Börstchen mit braunem Fußpunkt. Die Tergite 3—5 tragen je 2 braune Seitenflecken. Halteren weißgelb. Flügelgeäder wie in Textfig. 14 dargestellt. Fleckenartig braun gesäumt sind  $ta$  und  $tp$ . Ferner liegt ein brauner Fleck an der Bruchstelle der  $r$  und die ihr gegenüberliegende Strecke von  $r_1$ .  $p$  gelb,  $t$  mit braunem Subapikal- und Subbasalring, auch die  $f$  (besonders  $f_1$ ) können in der Mitte  $\pm$  ausgedehnt braun sein. Tarsen dunkel.  $Cx_1$  am Vorderrande und  $f_1$  an der Außenseite mit längeren Börstchen, besonders auffallend ist eine



Textfig. 13. *Odinia maculata* Meigen. Kopf.



Textfig. 14. *Odinia maculata* Meigen. Flügel.

posteroventrale Borstenreihe der  $f_1$ . Bei den  $\sigma\sigma$  sind die  $f_3$  und  $t_3$  verdickt.

Körperlänge etwa 4 mm.

Die Imagines werden häufig an Baumpilzen und an saftenden Wunden von Baumstämmen gefunden. Die Larven leben in den Minen von *Cryptorrhynchus lapathi* und sollen auch aus Baumpilzen gezogen worden sein. Siehe darüber S. 5. Pechuman züchtete die Art im Staate New York in größerer Anzahl aus Ulmenstämmen.

Als terra typica bestimme ich Deutschland (Umgebung Berlin), Meigen gibt nur an, daß seine Exemplare aus der Sammlung Baumhauer stammten, und daß er die Art auch von Wiedemann und v. Winthem erhielt. Terra typica für *femorata* Schiner ist wohl Österreich, für *ornata* Zetterstedt Lappland und das nördliche Schweden, für *trinotata* Rob.-Desv. Frankreich (Saint-Sauveur).

Die Art scheint außerdem in ganz Skandinavien vorzukommen (Lappland, Lycksele und Wilhelmia nach Zetterstedt, Gusum, Lärketorp und Wadstena, Ostergötland nach Zetterstedt, Finnland und Norwegen, Bossekop nach Zetterstedt). Aus England ist sie durch Verrall und Collin bekannt. Im British Museum befinden sich nach freundlicher Mitteilung des Herrn Dr. Smart Exemplare aus Sussex (Hastings) und Hertfordshire (Letchworth). Aus Frankreich ist die Art nur durch Robineau-Desvoidy bekannt, in Italien kommt sie nach Hendel (1920) vor, ebenso in Österreich. 1 Exemplar aus Mehadia (Ungarn) befindet sich im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Dahlem. Das gleiche gilt für Exemplare aus Kurland (Libau), während ich Exemplare aus der Umgebung von Leningrad aus dem Zoolog. Institut Leningrad kenne. Demnach dürfte die Art auch in Deutschland überall vorkommen. Auf deutsche Fundorte beziehen sich die Arbeiten von Riedel, Kröber und Karl. Durch de Meijere wurde die Art aus Holland (Scheveningen und 's Hage) gemeldet. Nach Hendel (1920) und Pechuman kommt sie auch in Nordamerika vor.

*Europa, America sept.*

Zweifelhafte Art

**Peleterii Robineau-Desvoidy** (1830, Essai sur les Myodaires, p. 649).

„Paulo major; nigro-brunicans; antennae basi subfulvâ; abdomen incisuris segmentorum clarioribus; genibus tarsisque bruno-pallentibus; alae sublimpidae. Longueur 1 ligne  $\frac{3}{4}$ .“ Es folgt die französische Übersetzung. Rob.-Desv. gibt an, das Tier sei im Walde bei Paris vom Comte de Saint-Fargeau gefangen worden. Er habe zunächst die Gattung *Umbriana* dafür errichtet, stelle die Art aber, da er kein Individuum mehr zur Hand habe, jetzt in die

Gattung *Odinia*, deren sämtliche Merkmale sie zu besitzen scheine. Demnach wird eine Klärung dieser Art wohl kaum mehr möglich sein. Um eine *Odiniide* im heutigen Sinne dürfte es sich dabei nicht handeln.

## 2. Gattung *Neoalticomerus* Hendel

(1903, Wien. Ent. Zeit. 22, p. 252; 1905 Becker, Kat. pal. Dipt. 4, p. 240; 1920 Hendel, Arch. Nat. 84 A 7, p. 113; 1927 Hering in Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, Agromyzidae 6 I, p. 6).

Gattungstypus: *Neoalticomerus formosus* Loew.

Für die Gattung gelten mit den folgenden Unterschieden die bei *Odinia* angegebenen Merkmale. pvt sehr klein und schwach, divergierend und nach vorn geneigt. Von den Peristomalienborsten ist die vorderste ebenso kräftig wie die vi, so daß es scheint, als seien jederseits 2 vi vorhanden. 4 dc, 1 ia, 2 pa vorhanden. Mesopleura behaart und am Hinterrande mit 2 kräftigen Borsten.  $t_1$  bis  $t_3$  mit Präapikalborsten.  $t_2$  mit Endsporn. Flügelgeäder wie in Textfig. 14 dargestellt.

Über den Bau des Mundes berichtet Frey, siehe S. 1.

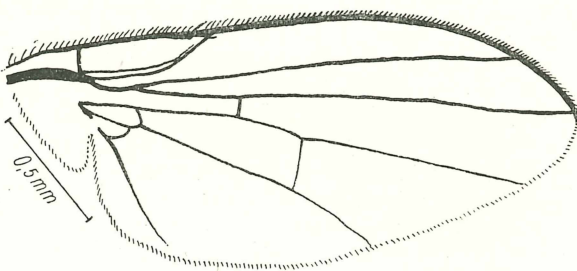
Über Lebensweise und Larven ist nichts bekannt.

Die einzige Art der Gattung ist bisher nur aus der paläarktischen Region bekannt.

**formosus** Loew (1843, Stett. Ent. Zeit. 4, p. 328, *Milichia*; 1903 Hendel, Wien. Ent. Zeit. 22, p. 252, *Neoalticomerus*; ältere Literatur bei Becker, 1905, Kat. pal. Dipt. 4, p. 240; 1920 Hendel, Arch. Nat. 84, A. 7, p. 6; 1921 Frey, Acta Soc. Faun. Flor. Fenn. 48, p. 148—149; 1927 Hering in Dahl, Tierw. Mitteleur. 6, I, Agrom. p. 6).

Syn. *litorella* var. b. Fallén, Dipt. Suec. Ochtid., p. 10, 1823, Synonym nach Zetterstedt — *pulchra* Zetterstedt, Dipt. Scand. 7, p. 2724, 1905 Becker, Kat. pal. Dipt. 4, p. 240, Syn. nach Becker, 1907, Ann. Mus. Nat. Hung. 5, p. 510.

Kopf mit blauweißer Bestäubung, Stirnstrieme dunkel, über der Lunula mit rötlichem Quersaum. Untergesicht silberweiß, ein Querband in der oberen Hälfte (unter den Fühlern) samt-



Textfig. 15. *Neoalticomerus formosus* Loew. Flügel.

schwarz, ebenso der untere, behaarte Teil der Backen (Peristomalien). Fühler schwarz, ebenso die Mundteile einschließlich des Prälabrum. Thorax wie der Kopf mit blauweißer Bestäubung. Mesonotum mit einer mittleren braunen Längslinie. Auch die Fußpunkte der dc sind braun. Unterer Teil der Pleuren (vom Hinterrande der Mesopleura ab) samtartig braun. Außerdem mit 2 braunen Längsbinden im oberen Teile, von denen die eine von der Schulter nach der Halterenbasis, die andere vom Oberrand der Schulter nach den pa zieht. Halteren gelb. Abdomen ziemlich dunkel, die helle Bestäubung tritt zurück. Eine braune Mittellängslinie und braune Seitenflecken treten auf den Tergiten ± gut hervor. p schwarz. Flügelgeäder wie in Textfig. 15 dargestellt. Braun gesäumt sind die beiden Queradern ta und tp, die Costa an der Bruchstelle, die Gabel der r und die ihr gegenüber liegende Stelle von  $r_1$ .

Abdomen ziemlich dunkel, die helle Bestäubung tritt zurück. Eine braune Mittellängslinie und braune Seitenflecken treten auf den Tergiten ± gut hervor. p schwarz. Flügelgeäder wie in Textfig. 15 dargestellt. Braun gesäumt sind die beiden Queradern ta und tp, die Costa an der Bruchstelle, die Gabel der r und die ihr gegenüber liegende Stelle von  $r_1$ .

Anmerkung. In dem Materiale des Zoologischen Institutes Leningrad befindet sich 1 Exemplar aus Jakowlewka, Spassk, Ussuri-Gebiet, das sich von *formosus* in derselben Weise unterscheidet wie *boletina* von *maculata*. Es ist deutlich kleiner als *formosus*, zwischen den dc stehen im Gegensatz zu *formosus* (8—10 Reihen) nur etwa 6 Reihen von acr. Der Abstand der beiden Flügelqueradern ist größer als bei *formosus*. Ich würde das Exemplar als zu einem ostasiatischen Vertreter von *formosus* gehörig angesehen haben, wenn mir nicht aus Wladiwostok ein Exemplar von *formosus* vorläge, das sich nicht von den europäischen unterscheidet. So muß die Frage vorläufig offen bleiben.

Terra typica ist die Umgebung von Posen (für *pulchra* Zetterstedt Ostergötland: Gussum). Aus Schweden ist die Art durch Zetterstedt aus Skane und Ostergötland (Lärketorp, Wadstena, Hagalund) bekannt. Im Deutschen Entomologischen Institut befinden sich Exemplare aus der Umgebung von Berlin und aus Kurland. Die Ost- und Südgrenze der Ver-

breitung ist unbekannt, die Art ist weder aus England noch aus Holland, Frankreich oder Spanien gemeldet. In Österreich kommt sie nach H e n d e l vor. Im Deutschen Entomologischen Institut Berlin-Dahlem befinden sich Exemplare aus Sondrio (Oberitalien). Im Materiale des Zoolog. Institutes Leningrad befindet sich außer mehreren Exemplaren aus der Umgebung von Leningrad ein solches von Wladiwostok. Offenbar ist die Art also durch das ganze paläarktische Asien verbreitet.

*Europa (centr. et sept.), Asia*

## I n d e x

### der Gattungen, Arten und Synonyme

(Alticomerus Rondani) . . . . .	6	Odinia Robineau-Desvoidy . . . . .	6
boletina Zetterstedt . . . . .	7	(ornata Zetterstedt) . . . . .	8
(femorata Schiner) . . . . .	8	(Peleterii Robineau-Desvoidy) . . . . .	9
formosus Loew . . . . .	10	(pulchra Zetterstedt) . . . . .	10
(litorella Fallén) . . . . .	10	(tamaricis Bigot) . . . . .	7
maculata Meigen . . . . .	8	(tarsata Zetterstedt) . . . . .	7
Neoalticomerus Hendel . . . . .	10	(trinotata Robineau-Desvoidy) . . . . .	8

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [6\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Hennig Willi [Emil Hans]

Artikel/Article: [60 b. ODINIIDAE 1-11](#)