

Agnieszka DRABER-MOŃKO

Monographie der paläarktischen Arten der Gattung *Alophora* R.-D.
(Diptera, Larvaevoridae)

Monografia palearktycznych gatunków rodzaju *Alophora* R.-D.
(Diptera, Larvaevoridae)

Монография палеарктических видов из рода *Alophora* R.-D.
(Diptera, Larvaevoridae)

(Mit 439 Abbildungen und 8 Karten im Text)

Inhalt

I. Einleitung	69
II. Allgemeiner Teil	70
1. Systematische Stellung der Gattung <i>Alophora</i> R.-D.	70
2. Geographische Verbreitung und Lebensbedingungen der <i>Alophora</i> -Arten	71
3. Wirtschaftliche Bedeutung der <i>Alophora</i> -Arten	77
III. Systematischer Teil	79
1. Methodik	79
2. Gattungsdiagnose	82
3. Schlüssel zur Bestimmung der Untergattungen	83
4. Systematische Übersicht der Untergattungen und Arten	85
IV. Schlußbemerkungen	188
Literatur	188
Streszczenie	192
Резюме	193

I. EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit stellt eine Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Alophora* R.-D. dar, die sich auf Exemplaren aus verschiedenen Museen und der einschlägigen Literatur stützt und sowohl die Imagines wie auch die jüngeren Larvalstadien betrifft. Überdies werden auch die Biologie, Wirte und geographische Verbreitung der einzelnen Arten besprochen.

Die Gattung *Alophora* R.-D. ist sehr ungleichmäßig erforscht. Neben großen und leicht auffallenden Arten, die öfters gesammelt wurden und deswegen besser bearbeitet sind,

R.255.



umfaßt diese Gattung auch kleine, wenig differenzierte Arten, die sehr schwach erforscht sind. Wie unzureichend gerade die letzten Arten bearbeitet sind zeugt die Untergattung *Hyalomyia* R.-D. In dieser Untergattung wurden bisher nur 3 Arten unterschieden, es erwies sich aber, daß es mindestens 8 Arten dieser Untergattung gibt.

Die Bearbeitung der Gattung *Alophora* R.-D. wird durch die schwach erforschte Biologie der einzelnen Arten und deren Larven sehr erschwert. Auch die Tatsache, daß die Typen mancher Art verschollen sind, erhöhen die erwähnten Schwierigkeiten noch mehr. In der Paläarktis waren bisher 11 Arten der Gattung *Alophora* R.-D. bekannt und die vorliegende Arbeit erhöht diese Zahl bis 21. Man darf aber vermuten, daß diese Zahl noch zu steigen ist, denn viele Gebiete, darunter Kleinasien, Sibirien, Nordchina und Korea, sowie die mediterranen Ländern Europas nur sehr flüchtig erforscht sind.

Die Larven der *Alophora*-Arten sind, ähnlich wie die Mehrzahl der Phasiinen, Endoparasiten vieler Heteropteren aus den Familien *Cydnidae*, *Lygaeidae*, *Miridae*, *Pentatomidae* und *Scutelleridae*. Diese Heteropteren gehören nicht selten zu den gefährlichsten Pflanzenschädlingen. Die schmarotzenden Dipteren verursachen eine partielle oder vollkommene Unfruchtbarkeit ihrer Wirte, weshalb ihnen auch wirtschaftliche Bedeutung in biologischer Bekämpfung der Schädlinge zukommt.

Für die liebenswürdige Unterstützung und die Ausleihung von Vergleichsmaterial danke ich herzlich Herrn Prof. Dr. C. DUPUIS (Mus. Nat., Paris), Prof. Dr. L. P. MESNIL (Inst. Biol. Contr., Delémont), Prof. Dr. B. B. ROHDENDORF (Pal. Inst., Moskva), Prof. Dr. A. A. STACKELBERG (Zool. Inst., Leningrad) und Prof. Dr. L. S. ZIMIN (Inst. f. Pflanzensch., Leningrad).

Für die Ausleihung vom Material habe ich ferner folgenden Personen und Institutionen zu danken: Dr. P. H. ARNAUD (Calif. Acad. of Scien.), Dr. K. B. BORISOVA-ZINOVIEVA (Zool. Inst., Leningrad), Prof. Dr. B. HERTING (Landesmus. f. Nat., Münster), Dr. J. KAR-CZEWSKI (Jędrzejów), Dr. F. MIHÁLY (Nat. Mus., Budapest), Direktor des Mus. f. Nat. in Wien, Prof. Dr. H. OLDROY (British Mus., London), Prof. Dr. O. THEODOR (Hebr. Univ., Jerusalem), Prof. Dr. TAKANO (Obihiro Univ.), Prof. Dr. VERBEKE (Inst. Roy. Sci. Nat. de Belg., Bruxelles), Dr. G. A. VIKTOROV (Inst. f. Morph. d. Tiere, Moskva), Prof. dr. S. SMRE-CZYŃSKI Leiter der Zool. Abt. der Univ. in Kraków, Dr. H. SCHUMANN (Zool. Mus. Humb. Univ., Berlin) und Dr. L. V. ZIMINA (Zool. Mus., Moskva).

II. ALLGEMEINER TEIL

1. Systematische Stellung der Gattung *Alophora* R.-D.

Die systematische Stellung der in Frage kommenden Gattung ist seit jeher festgelegt und ruft keine Bedenken hervor. *Alophora* R.-D. gehört der Familie *Larvaevoridae*, Unterfamilie *Phasiinae*, Tribus *Alophorini* an. Der Tribus *Alophorini* wurde von DUPUIS (1949, S. 555) für die Gattungen *Alophora* R.-D. (s. lat.) und *Helomyia* R.-D. aufgestellt. Der Umfang von *Alophora* R.-D. ist dagegen eine viel umstrittene Frage und ist bisher nicht festgelegt. ROBINEAU-DESVOIDY stellte diese Gattung für die Arten *A. subcoleoprata* (L.) und *A. hemiptera* (FABR.) auf. In derselben Arbeit beschrieb er auch die Gattung *Hyalomyia* R.-D. mit den Arten *H. obesa* (FABR.) und *H. pusilla* (MEIG.). Für die letzte Gattung wurde von WESTWOOD (1840, p. 140) *Phasia senicinernea* MEIG. als Typusart festgesetzt. Dieser Name ist aber mit *Phasia pusilla* MEIG. synonym, weshalb die letzte Art als Typusart der Gattung angesehen wird. RONDANI (1861) stellte für *A. subcoleoprata* (L.) die Gattung *Phorontha* ROND. auf. GIRSCHNER (1887) betrachtet in seiner Revision der europäischen

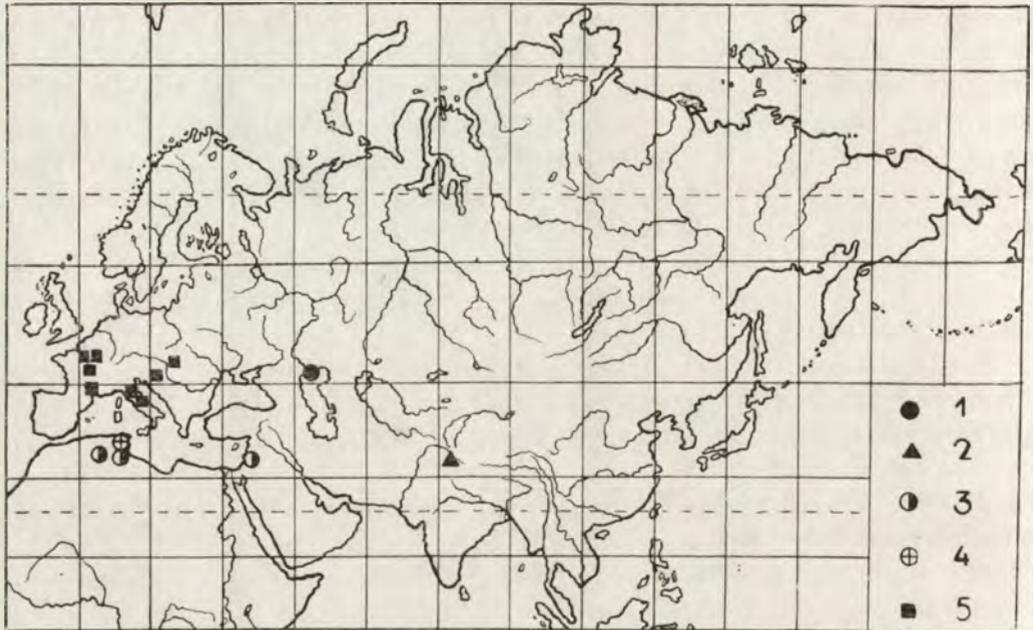
Alophora-Arten alle diese Gattungen nur als Untergattungen von *Alophora* R.-D. und stellt für *A. pusilla* (MEIG.) eine neue Untergattung *Paralophora* GIRSCHN. auf. Die letzte wurde von TOWNSEND richtig zu *Hyalomyia* R.-D. synonym gesetzt. TOWNSEND errichtete seinerseits die Gattung *Alophorella* mit *A. obesa* (FABR.) als Typusart. Seit dieser Zeit wird der Name *Alophora* R.-D. von verschiedenen Autoren verschiedenartig gedeutet, entweder als eine Großgattung mit mehreren Untergattungen, oder auch als Kleingattung mit einer Art — *A. hemiptera* (FABR.). Eine extreme Auffassung repräsentierte TOWNSEND (1938), der für jede damals bekannte *Alophora*-Art eine besondere Gattung aufstellte.

Die in der vorliegenden Arbeit angenommene Gattungsauffassung stützt sich an den Arbeiten von GIRSCHNER (1887) und HERTING (1960). Die Gattung *Alophora* R.-D. steht den Gattungen *Helomyia* R.-D. und *Ectophasia* TOWNS. am nächsten und unterscheidet sich von diesen Gattungen hauptsächlich durch den Bau der Flügel. Die Vertreter der Gattung *Alophora* R.-D. haben Flügel mit einer geschlossener Hinterrandzelle R_5 und einer stets gerade zum Flügelapex verlaufender Ader $r_{4+5}+m_1$. Bei den Arten der Gattung *Ectophasia* TOWNS. ist die Hinterrandzelle R_5 offen und bei *Helomyia* R.-D. ist die Ader $r_{4+5}+m_1$ stets deutlich nach oben gebogen und mündet in der Costalader vor dem Flügelapex. Überdies bestehen zwischen diesen Gattungen recht wesentliche Unterschiede in bezug auf die Struktur des Eies, des Schlundskelettes und der Stigmen. Von großer Bedeutung sind auch die Unterschiede in Eiablage. Die Weibchen der Gattung *Ectophasia* TOWNS. kleben ihre Eier an die Haut des Wirtes, vorzugsweise am Schildchen und Abdomen, dagegen werden die Eier von *Helomyia* R.-D. unter die Flügelbasis oder an die intersegmentale Membran angeheftet. Die Weibchen der *Alophora* R.-D. setzen ihre Eier in die Leibeshöhle des Wirtes ab, indem sie die Haut des Wirtes mittels stilettartigen VIII. Sternits durchbohren. Im Zusammenhang mit den Unterschieden in der Eiablage unterscheiden sich die Weibchen der genannten Gattungen durch den Bau des Ovipositors.

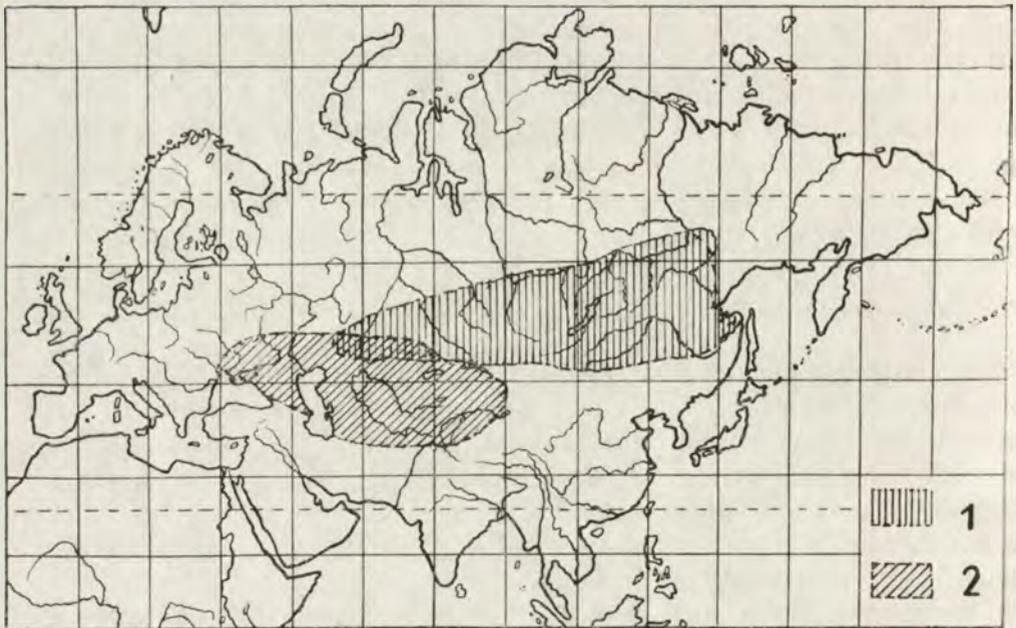
2. Geographische Verbreitung und Lebensbedingungen der *Alophora*-Arten

Die Gattung *Alophora* R.-D. (sensu GIRSCHNER, 1887 und HERTING, 1960) zählt zur Zeit etwa 80 Arten. Von der Paläarktis sind gegenwärtig 21 Arten bekannt. Aus Polen wurden bisher 6 Arten gemeldet. Die vorliegende Arbeit weist für Polen eine weitere Art, und zwar *A. barbifrons* GIRSCHN. auf. Überdies besteht noch die Möglichkeit, daß im südöstlichem Raume Polens noch die Art *A. mesnili* sp. n. zu finden wird. Das Auftreten von weiteren *Alophora*-Arten in Polen ist wenig glaubwürdig.

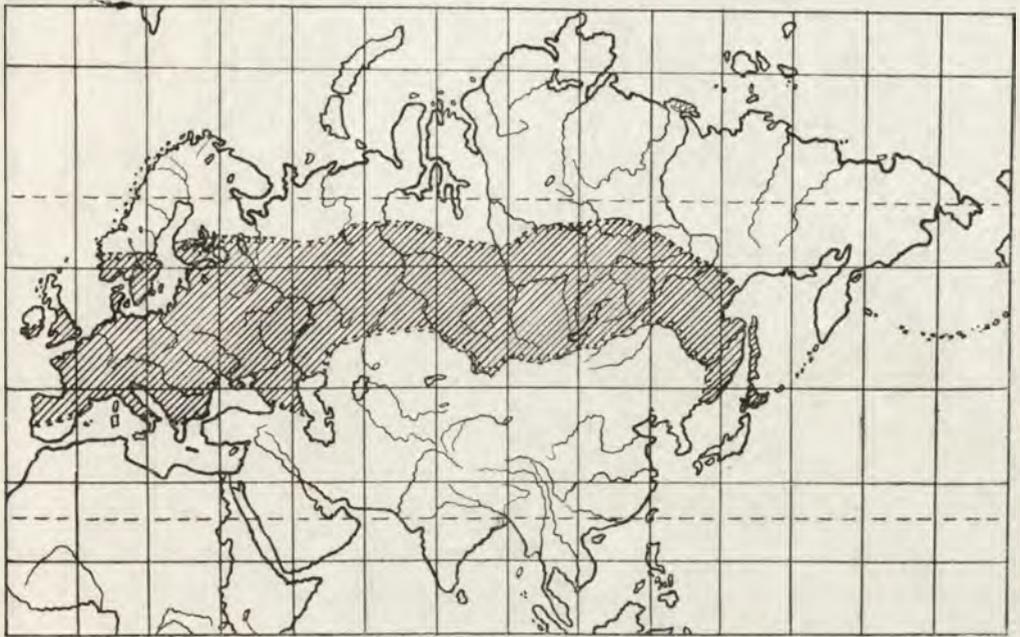
Eine geographische Analyse der in Frage stehenden Gattung stößt auf erhebliche Schwierigkeiten, die durch die schwache Erforschung von Arealen der einzelnen Arten verursacht sind. Acht Arten, un zwar: *A. girschneri* sp.

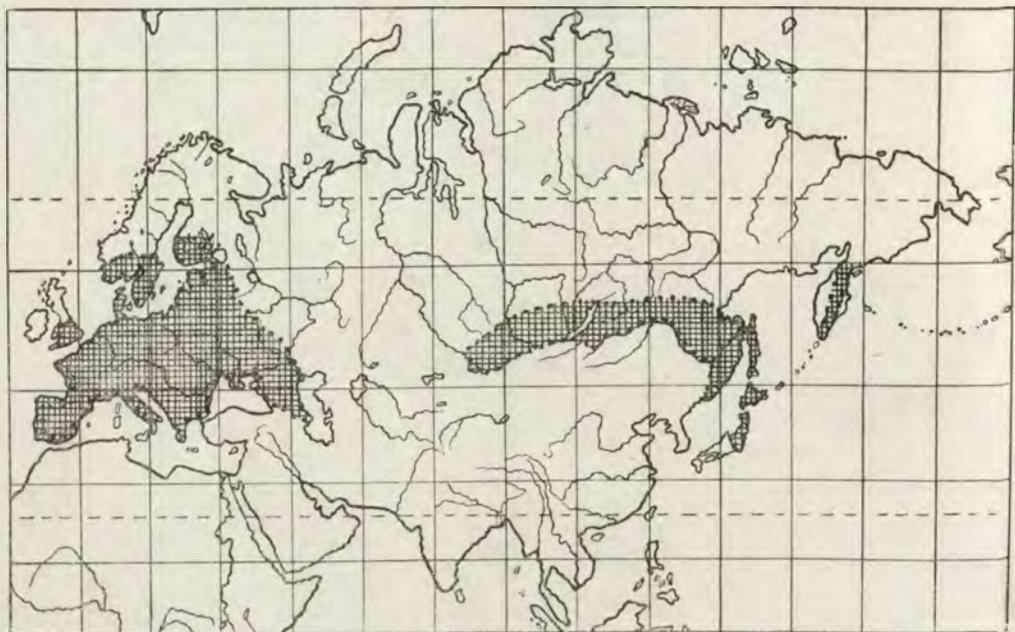


Karte 1. Fundorte von Arten der Untergattung *Hyalomyia* R.-D.: 1 — *A. girschneri* sp. n.; 2 — *A. indica* (MESN.); 3 — *A. theodori* sp. n.; 4 — *A. venturii* sp. n.; 5 — *A. pandellei* (DUP.).

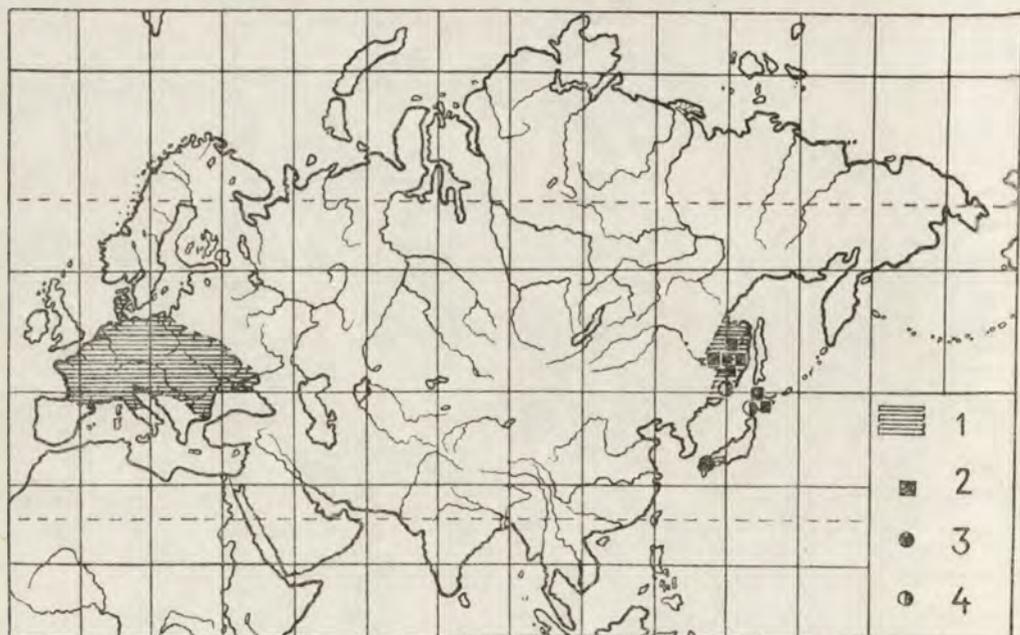


Karte 2. Verbreitung von: 1 — *A. karczewskii* sp. n.; 2 — *A. mesnili* sp. n.

Karte 3. Verbreitung von *A. pusilla* (MEIG.).Karte 4. Fundorte von Arten der Untergattung *Phorantha* ROND.: 1 — *A. subcoleoptrata* (L.); 2 — *A. noskiewiczi* sp. n.



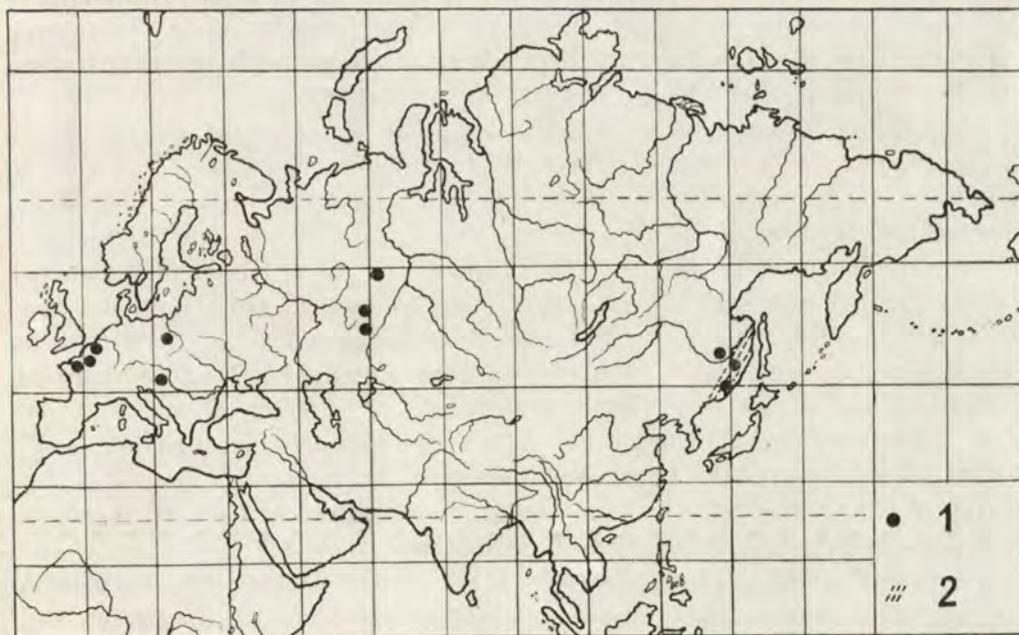
Karte 5. Verbreitung von *A. hemiptera* (FABR.).



Karte 6. Fundorte von Arten der Untergattung *Brumptallophora* DUP.: 1 – *A. aurigera* EGG.; 2 – *A. albopunctata* BARAN.; 3 – *A. grazynae* sp. n.; 4 – *A. takanoi* sp. n.



Karte 7. Fundorte von Arten der Untergattung *Allophorella* Towns.: 1 — *A. obesa* (Fabr.); 2 — *A. aurulans* (Meig.); 3 — *A. nigripalpis* Šust.; 4 — *A. zimini* sp. n.



Karte 8. Fundorte der Arten: 1 — *A. barbifrons* Girschn.; 2 — *A. rohdendorfi* sp. n.

n., *A. grazynae* sp. n., *A. indica* (MESN.), *A. takanoi* sp. n., *A. nigripalpis* ŠUST., *A. pandellei* (DUP.), *A. theodori* sp. n. und *A. venturii* sp. n., sind bisher nur von einer oder wenigen Fundstellen bekannt (Karte 1, 6, 7). Eine Aussage über ihre Verbreitungsgrenzen ist deswegen unmöglich.

Zu eurosibirischen Arten, deren Areale fast ganz Europa (ohne extrem nördlichen und südlichen Gebieten), Sibirien, den Fernen Osten und Japan umfassen, gehören *A. aurulans* (MEIG.), *A. obesa* (FABR.), *A. pusilla* (MEIG.) und möglicherweise auch *A. barbifrons* GIRSCHN. Die Verbreitung der letzten Art ist nicht exakt erforscht, weil sie bis unlängs mit *A. obesa* (FABR.) häufig verwechselt wurde. Die Areale der oben genannten Arten sind auf den Karten 3, 7, 8 dargestellt.

Die Areale von *A. hemiptera* (FABR.) und *A. aurigera* EGG. (Karte 5, 6) scheinen, nach den bisherigen Daten urteilend, unterbrochen zu sein. Sie wurden nämlich von den Gebieten zwischen Ural-Geb. und Baikal-See bisher nicht gemeldet, treten aber sowohl in Europa wie auch im Fernen Osten auf. Es ist nicht ausgeschlossen, daß diese Unterbrechung des Areals dieser Arten nur eine scheinbare ist, denn die betreffenden Gebiete sind sehr schwach erforscht. Ähnliche Verbreitung weisen aber andererseits auch andere Dipteren auf, was von PLESKE (1930) besonders vorgehoben wurde. PLESKE konnte auf den großen Gebieten der UdSSR 5 besondere Arealtypen feststellen. Den 5. Typus stellte er diejenigen Arten zu deren Areale einerseits Europa östlich bis Ural-Geb. und andererseits Ostasien umfassen. Es muß aber betont werden, daß das Areal des Wirtes von *A. hemiptera* (FABR.) — *Palomena rufipes* (L.) — ganz Europa, Sibirien und Japan einnimmt, was auf eine ähnliche Verbreitung seines Parasites hindeutet. Ähnlich ist der Fall mit *A. aurigera* (EGG.), denn ihre Wirte treten ebenfalls in der ganzen Paläarktis auf.

Eine nicht allzu gut erforschte Verbreitung hat *A. subcoleoprata* (L.) (Karte 4), denn nach der Verbreitung ihrer Wirte *Dolycoris baccarum* (L.) und *D. numidicus* HORV. urteilend, dürfte sie auch in Algerien, Tunesien und West-Europa aufzutreten.

A. karczewskii sp. n. und *A. mesnili* sp. n. (Karte 2) treten in Zonen der Waldsteppen, Steppen und Wüsten von Mittelasien auf. Auf Grund der Verbreitung von *Stollia aenea* (SCOP.) und *St. inconspicua* (H.S.) — Wirte von *A. mesnili* sp. n. — urteilend, dürfte diese Fliege auch in Mittel- und Südeuropa, Nordafrika und Kleinasien vorzukommen.

A. noskiewiczzi sp. n. scheint nur in der Dschungarischen Provinz (sensu SEMENOV-TJAN-SHANSKIJ, 1936) aufzutreten.

Ausschließlich in Fernen Osten treten *A. albopunctata* BARAN., *A. zimini* sp. n., *A. rohdendorfi* sp. n. und *A. takanoi* sp. n. auf.

Die Dipteren der Gattung *Alophora* R.-D. treten, ähnlich wie die meisten Phasiinen, meistens in der Steppen und Wüstenzone auf. Am häufigsten werden Biotopen mit niederstämmiger Pflanzendecke und Kornfelder bewohnt. Die Fliegen ernähren sich meisten vom Nektar hellgefärbten Blüten folgen-

der Pflanzengattungen: *Achillea* L., *Chrysanthemum* L., *Matricaria* L. STAKKELBERG (1950: 206) schreibt, daß für diese Zonen besonders die Parasiten von *Eurygaster intergriceps* PUT. charakteristisch sind [von den *Alophora*-Arten also *A. subcoleoprata* (L.)].

Viele Arten der Gattung *Alophora* R.-D. begegnet man auch in der Waldsteppe, dagegen sind im Walde und Hochgebirge sehr wenige Arten vorhanden. Die quantitativen Verhältnisse die diese Fliegen charakterisieren stimmen fast völlig mit der Verbreitung ihrer Wirte (*Heteroptera*) überein. Nach KIRITSHENKO (1948: 252) zeichnet sich die Fauna der Wüsten- und Halbwüstenzonen von Mittelasien, Armenien und der xerophilen Gebieten von Dagestan durch den Reichtum und die Anzahl der Heteropteren von Faunen aller übrigen Zonen aus. Dagegen sind die Heteropteren im Gebirge und Walde nur sehr dürftig vertreten.

3. Wirtschaftliche Bedeutung der *Alophora*-Arten

Obwohl die Phasiinen den Gegenstand von zahlreichen und recht umfangreichen Bearbeitungen (TOWNSEND, 1908; PANTEL, 1910; BAER, 1920; THOMPSON, 1923; DUPUIS, 1946–1961; HERTING, 1960) bildeten, ist ihre Biologie, ähnlich wie anderer Larvaevoriden, sehr schwach erforscht. Die ersten Angaben über die Biologie der Larvaevoriden in Europa verdanken wir BAER (1920). Die Phasiinen wurden in dieser Hinsicht aber erst von MICHALK et RIEDEL (1933–1934) und MICHALK (1935) untersucht.

Die Larven der *Alophora*-Arten sind, im Gegensatz zu den Dipteren der übrigen Subfamilien der *Larvaevoridae*, als typische Endoparasiten zu betrachten, während die übrigen als Endopredatoren gelten. Die Larve verursacht vor dem Verlassen des Wirtes nicht eine Histolyse der inneren Organe des Wirtes, wie es bei den meisten Larvaevoriden der Fall ist (HERTIG, 1960). Die Biologie der *Alophora*-Arten wurde recht gut von den folgenden Autoren bearbeitet: DUPUIS, 1948–1963; FEDOTOV, 1947; HERTING, 1960, und RUBTZOV, 1945. Der nachstehende Verzeichnis der Wirte von *Alophora*-Arten soll die Auffindung von entsprechenden Parasiten der Pflanzenschädlinge ermöglichen. Die Heteropteren sind den Familien nach aufgestellt.

Liste der Wirte von *Alophora*-Arten:

Anthocoridae

Anthocoris nemoralis (FABR.)

Anthocoris sarothamni (DOUGL. et SCOTT.)

Lyctocoris campestris (FABR.)

} *Alophora*
(*Hyalomyia*) *pusilla* (MEIG.)

Coreidae

Coreus marginatus (L.)

Gonocerus acuteangulatus (GOEZE)

Gonocerus juniperi HERR.-SCHÄFF.

} *Alophora*
(*Brumptalophora*) *aurigera* EGG.

Cydnidae

Aethus nigritus (FABR.) — *Alophora* (*Hyalomyia*) *pusilla* (MEIG.)

Lygaeidae

Beosus maritimus (SCOP.) — *Alophora* (*Alophorella*) *obesa* (FABR.)
(= *luscus* (FABR.))

Chilacis typhae (PERR.)

Cymus grandicolor (HAHN)

Kleidocerys ericae (HORV.)

Nysius cymoides (SPIN.)

Nysius jacobaeae (SCHILL.)

Nysius lineatus (COSTA)

} *Alophora*
{ (*Hyalomyia*)
} *pusilla* (MEIG.)

Miridae

Leptopterna dolabrata (L.)

Lygus pratensis (L.)

Pentatomidae

Bagrada picta (FABR.) — *Alophora* (*Hyalomyia*) *indica* (MESN.)

Dolycoris baccarum (L.)

Dolycoris numidicus HORV.

Palomena prasina (L.) — *Alophora* (*Brumptalophora*) *aurigera* EGG.

Alophora (*Alophora*) *hemiptera* (FABR.)

Pentatoma metalifera (MOTSH.)

Pentatoma rufipes (L.)

Rhaphanigaster nebulosa (PODA) — *A.* (*Brumptalophora*) *aurigera* EGG.

Stollia aenea (SCOP.)

Stollia inconspicua (HERR.-SCHAFF.)

Zicrona caerulea (L.) — *A.* (*Alophorella*) *obesa* (FABR.)

} *A.* (*Alophora*) *hemiptera* (FABR.)

} *A.* (*Hyalomyia*) *mesnili* sp. n.

Ropalidae

Myrmus miriformis (FALL.) — *A.* (*Alophorella*) *obesa* (FABR.)

Scutellaridae

Eurygaster integriceps PUT. — *A.* (*Phorantha*) *subcoleoprata* (L.)

Einige Hemipteren, besonders aus der Familie der *Pentatomidae*, sind als Schädlinge bekannt. Ein gefruchteter Getreideschädling im Süden der UdSSR ist *Eurygaster integriceps* PUT.; auf Sizilien tritt *Palomena prasina* (L.) schädlich auf der Hasel auf. Die Parasiten dieser Schädlinge, *A.* (*Ph.*) *subcoleoprata* (L.) und *A.* (*B.*) *aurigera* (EGG.), sind deshalb von großer wirtschaftlicher Bedeutung und werden in biologischer Bekämpfung der erwähnten Wanzen ausgenutzt. Über die biologische Bekämpfung von *Palomena prasina* (L.) liegen nur wenige Angaben vor, dagegen ist die Frage der Bekämpfung von *Eurygaster integriceps* PUT. weit ausgearbeitet und die Methoden werden stets verfeinert. Dieser Frage wurde in der UdSSR seit 1947 eine besondere Zeitschrift („Vrednaja Čerepaška“) gewidmet. Der Grad der Infektion von *E. integriceps* PUT. mit den Dipteren der Gattung *Alophora* R.-D. ist in verschiedenen Jahren und Gegenden sehr veränderlich und hängt auch von der Jahreszeit ab. In Usbekistan betrug er in 1942 durchschnittlich 11,8%, in Nordkirgisien erreichte er im Frühling 1943 etwa 5,4% und im Sommer bis 18%. In Krasnodarskij Kraj (westliches Ciskaukasien) war dagegen im 1941 über 85% aller *E. integriceps* PUT. infiziert. Dem Gedanken, die Phasiinen zur biologischen Bekämpfung von *E. integriceps* PUT. auszunutzen, verdanken wir MOKRZECKI

(1895). Die Bedeutung dieser Dipteren für die Bekämpfung von *E. integriceps* PUT. folgt klar aus den Beobachtungen über den Grad der Infektion in Krasnodarskij Kraj (FEDOTOW, 1947). Nähere Angaben über die Bekämpfungsmaßnahmen sind in folgenden Bearbeitungen zu finden: ARCHANGIELSKI, 1941; FEDOTOV, 1944 und 1947; HIBRAOUI, 1930; RUBTZOVA, 1946.

III. SYSTEMATISCHER TEIL

1. Methodik

Das Material wurde mit Hilfe von allgemein benutzten Methoden (Fangnetz, Ketscher, Licht) gesammelt. Ein Teil des Materials wurde aus Zuchten von parasitierten Wanzen gewonnen. Weil die Zucht dieser Dipteren einige Schwierigkeiten bereiten kann, gebe ich eine kurze Zuchtanweisung, die sich auf den Arbeiten von DUPUIS (1946) und VIKTOROV (1960), sowie auf eigenen Erfahrungen stützt.

Erwachsene Wanzen werden einzeln in Petrischalen untergebracht und mit Äthylessig getötet. Nach dem Absterben des Wirtes wird er von der in ihm schwarzotzenden Dipterenlarve verlassen. Falls es sich um eine L_{III} handelt, dann findet kurz danach die Verpuppung statt. Die Larven der *Alophora*-Arten sind gegen die Vergiftung sehr widerstandsfähig und können das Einwirken von Äthylessig ohne Schaden über $\frac{1}{2}$ –1 Stunde vertragen. Die Larven sind im Stande noch etwa 16–27 Stunden nach dem Tode des Wirtes zu leben (DUPUIS, 1948).

Eine mehr sichere Gewinnung von Imagines gewährleistet uns die Zucht von Wanzen in besonderen Käfigen, in denen man die Wirtspflanzen der Wanzen einstellt. Der Boden dieser Käfige ist mit Sand zu bedecken, weil die Larven nach dem Verlassen des Wirtes sich in diesem Sand zu verpuppen pflegen. Die auf diese Weise gewonnenen Puparien bringen wir in kleine Glasröhrchen unter, die mit Watte verstopft im Exikator mit den Boden nach oben gestellt werden. Um das Verpilzen von Puparien zu verhindern geben wir auf dem Boden des Exikators ein wenig steriles Wasser mit Zugabe von Chinosol. Wichtig ist es auch, daß die Luft in den Glasröhrchen nicht zu feucht wird, denn Feuchtigkeit ist für die Puppen ebenfalls schädlich. Die Imagines werden nach dem Schlüpfen getötet und auf Nadeln oder Minutien präpariert. Dabei soll man die Beine der präparierten Fliegen ausstrecken und, falls es sich um Männchen handelt, das Genitalapparat herauszuziehen, was die Determination ohne mikroskopische Präparate anzufertigen erlaubt. Die Insekten müssen sofort nach dem Abtöten, solange sie noch elastisch sind, präpariert werden.

In der Gattung *Alophora* R.-D. wurden die Untergattungen und Arten bisher hauptsächlich nach der Färbung und anderen ebenfalls stark variierenden Merkmalen der Imagines unterschieden. Aus diesem Grunde war die bis-

herige Taxonomie dieser Gattung sehr verwickelt und nicht selten falsch. Bei den *Alophora*-Arten, besonders bei den Männchen, tritt ein stark ausgeprägtes Polymorphismus auf, so daß man innerhalb einer Art alle Übergänge von dunklen bis ganz hellen Tieren feststellen kann (Abb. 160–171, 187–204, 224–241). Die Färbung der Tiere ist deswegen als taxonomisches Kriterium völlig unbrauchbar. In der vorliegenden Bearbeitung wurden deshalb der Taxonomie der besprochenen Gattung hauptsächlich die wenig variierende Merkmale zugrunde gelegt, vor allem die Unterschiede im Bau des Genitalapparates und die Morphologie der Larven.

Die ersten Angaben über den Bau des Genitalapparates der *Alophora*-Arten finden wir bei MUELLER (1922), der in dieser Hinsicht zwei Arten untersuchte. RUBTZOV (1951), der die Genitalapparate bei den Phasiinen untersuchte, gibt auch Angaben über drei *Alophora*-Arten an. Jedoch keiner von den bisherigen Verfassern legte den Bau des Genitalapparates den taxonomischen Untersuchungen zugrunde.

Die große wirtschaftliche Bedeutung dieser Dipteren läßt die Hoffnung auf eine rasche und gründliche Erforschung ihrer Biologie hegen. Unter Anlehnung an die genaue Kenntnis der Wirtsspektren der einzelnen Arten und die Morphologie der einzelnen Larvenstadien, sowie an den Bau der Genitalorgane wird man im Stande sein ein System von *Alophora* R.-D. aufzubauen, daß die wesentlichsten Unterschiede zwischen den Arten und die gegenseitige verwandtschaftliche Beziehungen besser widerspiegeln wird als es jetzt der Fall ist.

In der vorliegenden Arbeit wurden neben eigenen, gesammelten und gezüchteten, auch Exemplare aus folgenden Institutionen berücksichtigt: British Museum (Nat. Hist.), London; California Academy of Sciences, San Francisco; Department of Parasitology of the Hebrew University, Jerusalem; Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles; Zoologičeskij Institut Akademii Nauk SSSR, Leningrad; Institut Morfologii Životnych Akademii Nauk SSSR, Moskva; Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire d'Entomologie, Paris; Istituto di Entomologia Agraria della Università degli Studi, Pisa; Instytut Zoologiczny PAN, Warszawa; Landesmuseum für Naturkunde, Münster (Westf.); Staatliches Museum, Dresden; Zoologičeskij Muzej MGU, Moskva; Zoologisches Museum der Humboldt Universität, Berlin; Termesztudományi Múzeum, Budapest; Naturhistorisches Museum, Wien; Obihiro Zootechnical University, Obihiro; Vsesojuznyj Institut Zaščita Rastenij, Leningrad; Uniwersytet Jagielloński, Zakład Zoologii Systematycznej, Kraków.

In den Beschreibungen wurden für die Borsten folgende Abkürzungen gebraucht:

- a* — Acrostichalborsten (chaetae acrostichales)
- ap* — Apicale Schildchenborsten (ch. scutellares apicales)
- ba* — Basalborsten des Schildchens (ch. scutellares basales)
- bas* — Basalborsten des Abdomens (ch. abdominales basales)
- dc* — Dorsozentralborsten (ch. dorsocentrales)

- dysc* — Diskoidalborsten des Abdomens (ch. abdominales discales)
fa — Vorderborsten des Femurs (ch. femorales anteriores)
fac — Facialborsten (ch. faciales)
fad — Apicale Borsten des Femurs (ch. femorales apicales)
fap — Anterodorsale Borsten des Femurs (ch. femorales antero-dorsales)
fav — Anteroventrale Borsten des Femurs (ch. femorales antero-ventrales)
fd — Dorsalborsten des Femurs (ch. femorales dorsales)
fpd — Posterodorsale Borsten des Femurs (ch. femorales postero-dorsales)
fp — Hinterborsten des Femurs (ch. femorales posteriores)
fpv — Posteroventrale Borsten des Femurs (ch. femorales postero-ventrales)
fr — Stirnborsten (ch. frontales)
fv — Ventralborsten des Femurs (ch. femorales ventrales)
hum — Humeralborsten (ch. humerales)
hyp — Hypopleuralborsten (ch. hypopleurales)
ia — Intraalarborsten (ch. intraalares)
lat — Lateralborsten des Abdomens (ch. abdominales laterales)
marg — Marginalborsten des Abdomens (ch. abdominales marginales terminales)
mes — Mesopleuralborsten (ch. mesopleurales)
notopl — Notopleuralborsten (ch. notopleurales)
oc — Ocellarborsten (ch. ocellares)
ore — Äußere Orbitalborsten (ch. orbitales externae)
ori — Innere Orbitalborsten (ch. orbitales internae)
pfr — Präfrontalborsten (ch. praefrontales)
preor — Präorbitalborsten (ch. praeorbitales)
posthum — Posthumeralborsten (ch. posthumerales)
postal — Postalarborsten (ch. postalares)
postoc — Postozellarborsten (ch. postocellares)
postocul — Postocularzielien (ch. postoculares)
postvt — Postvertikalborsten (ch. postverticales)
pra — Präalarborsten (ch. praealares)
praest — Prästigmatikalborsten (ch. praestigmaticales)
prs — Präsuturalborsten (ch. praesuturales)
ps — Peristomalborsten (ch. peristomales)
pter — Pteropleuralborsten (ch. pteropleurales)
sa — Supraalarborsten (ch. supraalares)
st — Sternopleuralborsten (ch. sternopleurales)
subst — Substigmatikalborsten (ch. substigmaticales)
ta — Vorderborsten der Tibia (ch. tibiales anteriores)
tad — Anterodorsalborsten der Tibia (ch. tibiales antero-dorsales)
tant — Vordersporne der Tibia (spinae anteriores)
tav — Anteroventralborsten der Tibia (ch. tibiales antero-ventrales)
td — Dorsalborsten der Tibia (ch. tibiales dorsales)
tp — Hinterborsten der Tibia (ch. tibiales posteriores)
tpd — Posterodorsalborsten der Tibia (ch. tibiales postero-dorsales)
tpst — Hintersporne der Tibia (spinae posteriores)
tpv — Posteroventralborsten der Tibia (ch. tibiales postero-ventrales)
trin — Innenborsten des Tarsus (ch. tarsales interni)
tv — Ventralborsten der Tibia (ch. tibiales ventrales)
v — Vibrissen (vibrissae)
vte — Äußere Stirnborsten (ch. verticales externae)
vti — Innere Stirnborsten (ch. verticales internae)

2. Gattungsdiagnose

Alophora ROBINEAU-DESVOIDY, 1830

(Essai sur les Myiodaires, 1830, VI, p. 293)

Die hier gehörende Arten sind sehr verschiedentlich gefärbt. Ihre Größe beträgt etwa 3–14,5 mm. Kopf 1,2–1,5mal breiter als der Thorax. Geschlechtsdimorphismus stark, bei einigen Arten sogar sehr stark ausgeprägt. Die Männchen der Untergattungen *Alophora* s. str., *Brumptalophora* DUP., *Alophorella* TOWNS. und *Phoranta* ROND. sind stark polymorphisch. Augen nackt. Stirn bei den Männchen breiter als bei den Weibchen. Fühler kurz, das 3. Glied länger als das 2. Glied. Fühlerborste nackt, an der Basis verdickt, so lang oder etwas länger als die gesamte Länge der übrigen Glieder. An den Seiten der Mundöffnung treten schwarze oder bräunlichschwarze, grau bestäubte Leisten auf. Kopf hinten gerade oder etwas eingesenkt im oberen und stark konvex im unteren Teil. Behaarung bei den Weibchen stärker ausgebildet als bei Männchen, *ore* fehlen, *fr* gut ausgebildet, die *vt* fehlen, *postvt* fein, *postocul* in allgemeinem lang und gut entwickelt. Thorax meistens länger als breit. Die Quersutur deutlich, in der vorderen Hälfte des Thorax gelegen. Beine stark entwickelt. Klauen und Pulvillen beim Männchen deutlich länger als das letzte Glied der Tarsen. Hintertibien der Weibchen deutlich verdickt. Thorakalschüppchen sehr groß, Alula kleiner. Flügel groß, meistens dreieckig. Bei einigen Männchen ist der Flügel deutlich verbreitert und verkürzt, hat breite, zerfließende Flecken und eine bogenartig gekrümmte Costalader. Die Hinterrandzelle R_5 geschlossen. Ader $r_{4+5} + m_1$ gerade, mündet in der Costalader vor dem Flügelapex. Flügelsporn fehlt. An der Basis der Costalader treten lange, starke und schwarze Borsten auf, auf ihrer Hinterseite bisweilen feine Börstchen. In der Radialzelle fehlen die Borsten stets. Die Borsten vor der Suture des Thorax sind schwächer entwickelt als jene hinter der Suture. Abdomen oval, bei den Männchen deutlich zusammengedrückt, breit und länglich; bei Weibchen kürzer und mehr gewölbt. Bei den Weibchen treten 5, bei Männchen meistens 6 Segmente auf, der letzte sehr klein. Borsten des Abdomens kurz und wenig abstehend, gut entwickelt sind *lat* und *marg*, an den letzten Segmenten auch die *ba* und *dysc*. Genitalapparat gut entwickelt. Die Sklerite VII und VIII beim Weibchen stark sklerotisiert, das VIII. Sternit stilettförmig. Ovipositor membranös, mit wenigen Haaren. Cerci am Ende verrundet. Die Cerci des Männchens groß, stark behaart, den ganzen Genitalapparat zudeckend. Surstyli gut entwickelt, am Ende verrundet. Penis länglich, bandförmig, am Ende membranös, bedeckt mit stark sklerotisierten Dörnchen.

Die Eier klein bis mittelgross (0,7–1,5 mm), oval im Durchschnitt, von einer dünnen Dottermembran und dem Chorion umgeben. Letzterer besteht aus zwei Chitinlamellen und ist sowohl an der Dorsal-, wie an der Ventralseite des Eies gleich dick. Vorderende des Eies verjüngt, zuweilen mit Haftapparat. Die Micropyle befindet sich am hinteren Pol des Eies.

Die *Alophora*-Larve entspricht vollkommen dem allgemeinen Bauplan bei den höheren Dipteren (Abb. 6). Der Larvenkopf (Pseudocephalon) ist stark rückgebildet und völlig in das I. Thorakalsegment rückgezogen. Die letzten Abdominalsegmente sind mit Dörnchengürtel ausgestattet. Der After liegt ventral am Vorderrand des letzten Segments.

Das I. Stadium. Das Schlundskelett trägt einen geraden, schmalen, langen und spitzigen, stark sklerotisierten Medianzahn. Die hinteren Teile des Schlundskeletts sind schwach sklerotisiert. Ventraler Flügel der Basalplatte kurz und breit. Die Verbindung zwischen dem dorsalen und ventralen Flügel schmal und lang. Infrahypostomale Platte kurz. Hinterstigmen klein, einfach gegaut (Abb. 1).

Das II. Stadium. Es treten feine Gesichtsbörstchen und auf dem letzten Segment ein Dörnchengürtel auf. Basalplatte mit den beiden Flügeln verbunden. Dorsaler Flügel über die Basalplatte hinausragend. Dorsaler Rand des ventralen Flügels nicht gelappt (Abb. 2). Gesichtsbörstchen kurz und schwach gekrümmt. Dorsalseite ohne langen Dornen. Bei der Mehrzahl der Arten tritt der Halsstück auf. Hinterstigmen mit 3 in der Form variierenden Stigmenplatten (Abb. 5).

Das III. Stadium. Basalplatte bei einigen Arten isoliert stehend. Dorsaler Flügel über die Basalplatte hinausragend. Dorsaler Rand des ventralen Flügels hornartig, nicht gelappt (Abb. 16). Gesichtsdorne kurz, wenig gekrümmt, ohne lange, dorsale Stöcke. Gesichtsborste mit zahlreichen Querreihen starker, dicht stehenden Dörnchen. Bei vielen Arten tritt der Halsstück auf. Hinterstigmen mit drei ovalen Stigmenfeldern. Stigmenschlitze meistens gut ausgebildet. Atrium und Stigmennarben gut entwickelt.

Von der, in der Mitte oder an der Innenseite der Stigma liegenden hellen Vertiefung gehen vier dünne chitinisierte Kanäle ab, die vermutlich die Mündungen der Peristigmadrüsen darstellen.

3. Schlüssel zur Bestimmung der Untergattungen

1. Präfrontalborsten fehlen (Abb. 28–34). 2
- . Präfrontalborsten vorhanden und in einigen Reihen über der Fühlerbasis gelegen (Abb. 165–179). 3
2. Flügel bei Männchen durchsichtig, hell, ohne dunkle Flecken (Abb. 41–46). Thorax ohne Längsstreifen. Abdomen schwarz, ab Segment III silbergrau bestäubt und mit schwarzen Flecken an den einzelnen Segmentbasen. Sternit VII bei Weibchen ohne einer ovalen Öffnung auf der Unterseite. Ende des Penis ohne Dorne (Abb. 35–40). *Hyalomyia* R.-D.
- . Flügel bei Männchen mit braunen Flecken (Abb. 153–164). Thorax mit 4 schwarzen Längsstreifen. Abdomen mit orangebraunen Seiten oder ganz fahlrot, sandiggrau bestäubt oder schwarz und glänzend. Sternit VII bei Weibchen mit ovaler Öffnung auf der Unterseite. Ende des Penis mit Dörnchen (Abb. 147–152). *Phorantha* ROND.

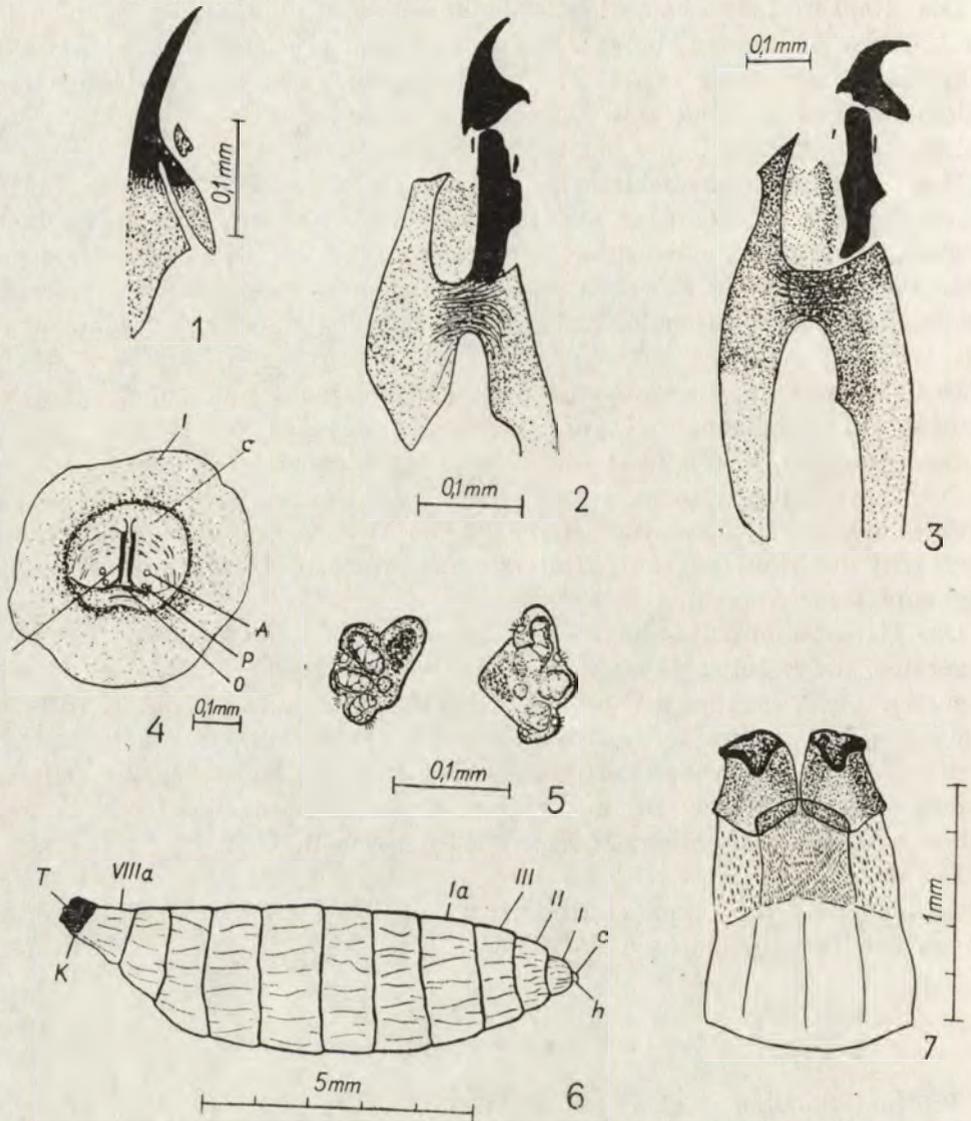


Abb. 1-7. *A. aurigera* EGG.: 1 — Schlundskelett der L_I ; 2 — Schlundskelett der L_{II} ; 3 — Schlundskelett der L_{III} ; 4 — Larvenkopf: I — Thorakalsegment, c — Kopf, A — Antenna, P — Maxillarpalpen, o — Mundöffnung, h — Mundhaken; 5 — Stigme der L_{II} ; 6 — L_{II} von der Seite: h — Mundhaken, c — Kopf, I—III — Thorakalsegmente, Ia—VIIIa — Abdominalsegmente, T — Hinterstigma, k — Terminalhöcker; 7 — Stigme der L_{III} von unten (alle Abbildungen nach DUPUIS).

3. Epistom gerade oder wenig vortretend (Abb. 173, 175, 179). 4
 — Epistom stark nach vorn vorragend (Abb. 360). 5
 4. Ader m_1 unter einem spitzen Winkel mit der Ader r_{4+5} verbunden (Abb. 180–197). Femora der Hinterbeine fahlrot. Pleuren und die obere Fläche

- des Mesonotums mit feinen rötlichen Haaren bedeckt. Ende des Penis hat die Form eines gespornten Stiefels (Abb. 243). Sternit VII bei Weibchen breit, stumpf endend, quer gerunzelt (Abb. 235–240). . . . *Alophora* s. str.
- Ader m_1 unter einem geraden Winkel mit der Ader r_{4+5} verbunden (Abb. 269–280). Femora der Hintenbeine schwarz. Pleuren mit gelben, weissen und schwarzen Haaren bedeckt. Ende des Penis gespalten (Abb. 282). Sternit VII bei Weibchen deutlich verlängert, schwach quer gerunzelt, am Ende stark zugespitzt (Abb. 285–286). . . . *Brumptalophora* DUP.
5. Thorax ohne bestäubte Längsstreifen. Orbiten stark erweitert. Wangen durchaus behaart. Genitalapparate der Weibchen und Männchen wie in den Abb. 417–422, 434–439. 6
- Thorax mit Längsstreifen. Orbiten nicht erweitert. Wangen nur in der oberen Hälfte behaart. Genitalapparate der Weibchen und Männchen wie in den Abb. 354–357, 379–386. *Alophorella* TOWNS.
6. Mediane gut entwickelt. Carena facialis fehlt. Gesicht schmaler als die Mundöffnung. Borsten und Haare auf dem Kopf lang und fein (Abb. 410–416). Sternit VII bei Weibchen schnabelförmig. Spinus titillatorius vorhanden (Abb. 419). *Stackelbergella* sg. n.
- Mediane fehlt. Carena facialis gut entwickelt. Gesicht so breit wie die Mundöffnung. Borsten und Haare auf dem Kopf kurz und steif. Weibliches Sternit VII schaufelförmig (Abb. 438–439). Spinus titillatorius fehlt (Abb. 437). *Barbella* sg. n.

4. Systematische Übersicht der Untergattungen und Arten

Untergattung *Hyalomyia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830

(Essai sur les Myiodaires, 1830, VIII, p. 298)

Typusart: *Phasia semicinerea* MEIG.

Die Untergattung umfaßt sehr einheitliche im äußeren Habitus und kleine, schwarze, schwach grau bestäubte Arten. Körper 3–5,8 mm lang. Flügel durchsichtig und hell, nur bei den Männchen einiger Arten angeraucht. Geschlechtsdimorphismus schwach angedeutet. Bei den Männchen kein Polimorphismus vorhanden. Orbiten und Epistom etwas vorstehend. Orbiten tragen nur eine Reihe von Stirnborsten. Wangen und Orbiten silbergrau bestäubt, oberhalb der Fühler erweitert, im Hinterleile verjüngt. Stirn beim Weibchen sehr schmal die Augen fast miteinander verbunden. Im unteren Teil der Facialien treten wenige Facialborsten auf. Hinterkopf schwarz, grau bestäubt, mit weißen und schwarzen Haaren bedeckt. Rüssel bräunlichschwarz; etwa 5,6–8mal länger als breit. Taster gut, Carena facialis schwach entwickelt. Thorax schwarz, matt, gegen Licht betrachtet scheint braun bestäubt zu sein; bei gewisser Beleuchtung tritt vor dem Schildchen ein silberfarbiges viereckiges Fleck auf. Thorax ohne Längsstreifen. Pleuren grau bestäubt. Beborstung des Thorax: 1 *pres*, 2 *hum*, 2 *postal*, 2 *notopl*, 1 *sa*, 1 *pter*, 1 *st*. Unterseite der Costalader und Radialfeld ohne Borsten. Basicosta verschieden gefärbt, gelb bis schwarz;

Epaulette schwarz. Schüppchen und Alula weiss. Der 2. Costaladerabschnitt so lang oder kürzer als der 4. Klauen und Pulvillen bei Weibchen kürzer, bei den Männchen ein wenig länger oder so lang wie das letzte Tarsenglied. Beborstung der Beine: es treten gut ausgebildete Borstenreihen auf den Femora, des 1. Beinpaars — $fd_1, fpd_1, fav_1, fp_1, fv_1$; des 2. Paars — $fad_2, fav_2, fpv_2, fap_2$; des 3. Paars — $fad_3, fpv_3, fv_3, fav_3$. Abdomen oval, die Tergite I+II, und die Basis des III, schwarz und glänzend, die übrigen Tergite grau bestäubt, mit schwarzen, dreieckigen Flecken an den Basen. Nur bei *A. venturii* sp. n. ist der Abdomen mit silberseidiger, glänzender Bestäubung. Weibliches Sternit VII verschiedenartig gestaltet. Penis lang, basal stark beborstet, am Ende mit kleinen, stark sklerotisierten Platten.

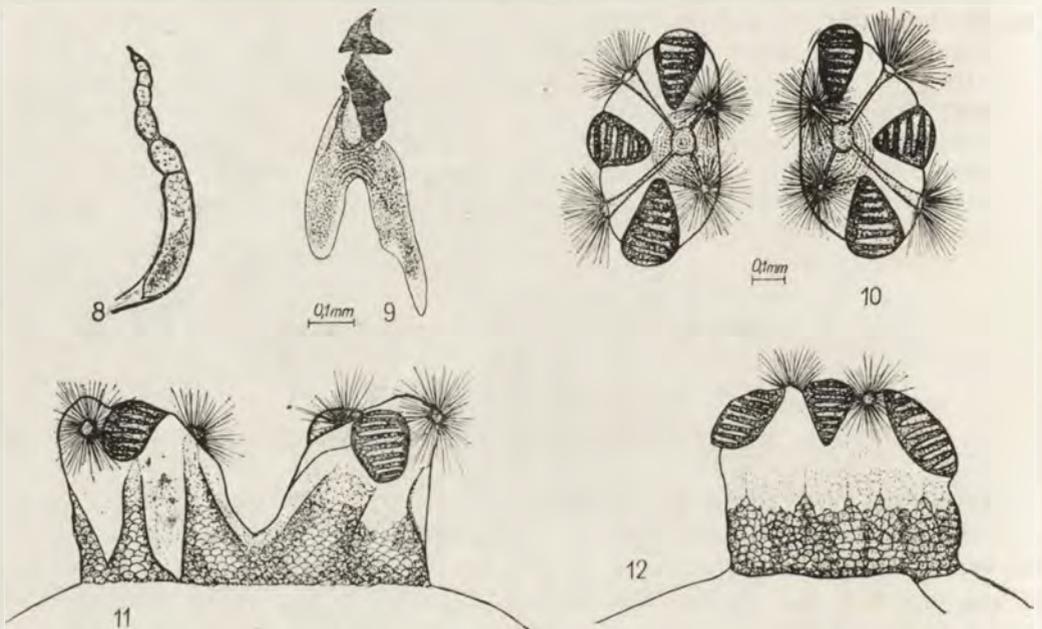


Abb. 8-12. *A. subcoleoptrata* (L.): Ovarium mit Eier, a — schlüpfreies Ei; 9 — Schlundskelett der L_{III}; 10 — 12 — Hinterstigmata des Pupariums (UdSSR, Tadshikistan): 10 — von oben; 11 — im Profil; 12 — von der Seite (Abb. 8 nach TSHERNOVA).

Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Hyalomyia* R.-D.

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Schwinger schwärzlichbraun. | 2 |
| — Schwinger gelb oder orangegelb, bisweilen weiß bestäubt. | 7 |
| 2. Abdomensegmente III, IV und V gleichmäßig silberglänzend bestäubt (Abb. 86-87). Ovipositor wie in den Abb. 85, 88. Genitalapparat des Männchens (Abb. 81-84). | <i>A. (H.) venturii</i> sp. n. |
| — Abdomensegmente III, IV und V grau bestäubt mit schwarzen Flecken in der Mitte. Das Abdomenende des Weibchens und des Männchens anders gestaltet | 3 |

3. Stirn sehr schmal, die Augen miteinander fast verbunden, Weibchen . . . 4
 — Stirn fast so breit wie die halbe Breite des Ozellarhügels, Männchen. . . 6
4. Sternit VII bogenartig nach unten gekrümmt, am Ende nicht gespalten (Abb. 40), der Apex nach unten gebogen. Cerci schmal (Abb. 39). Mundöffnung breit (Abb. 31). *A. (H.) pusilla* (MEIG.)
- Sternit VII gerade, am Ende gespalten, die Apices nach oben gebogen. Cerci am Ende verbreitet. Mundöffnung schmal. 5
5. Sternit VII basal und apical deutlich verbreitet, in der Mitte schmal (Abb. 49). *A. (H.) girschneri* sp. n.
- Sternit VII basal breit, apikalwärts schmaler werdend (Abb. 65–66). *A. (H.) pandellei* (DUP.)
6. Cerci stark konvex (Abb. 35), zwei von ihren Teilen in der Mitte auf kurzem Abschnitt miteinander verbunden (Abb. 36). Surstyli am Ende verbreitet (Abb. 35). Ende des Penis breit, mit zwei rundlichen Lappen (Abb. 38). Basis der Gonapophysen breit, mit kurzem Dorn. Apodema ejaculatoris klein (Abb. 38). Sternit V. schmal (Abb. 37). *A. (H.) pusilla* (MEIG.)
- Cerci ziemlich flach (Abb. 61), zwei von ihren Teilen an der Basis miteinander verbunden. Surstyli am Ende nicht verbreitet (Abb. 61). Ende des Penis mit drei spitzigen Lappen (Abb. 64). Basis der Gonapophysen schmal, mit langem und schmalem Dorn. Apodema ejaculatoris mit verlängerter Basis. Sternit V bogenartig gekrümmt, am Ende stark verbreitet (Abb. 62). *A. (H.) pandellei* (DUP.)
7. Stirn vor dem Vertex sehr schmal, etwa so breit wie Ozellus, Weibchen. 8
 — Stirn vor dem Vertex fast so breit wie der Ozellarhügel, Männchen. . . 11
8. Sternit VII walzenförmig, am Apex gestutzt (Abb. 71), stark gerunzelt und schwach quer gerippt. Sternit VI viereckig, mit einigen kräftigen, reihenweise angeordneten Borsten (Abb. 72–73). . . *A. (H.) indica* (MESN.)
- Sternite VI und VII anders gebaut. 9
9. Sternit VII apikalwärts schmaler werdend (Abb. 101). *A. (H.) karczewskii* sp. n.
- Sternit VII am Ende dreieckig erweitert. 10
10. Sternit VII schmal, Cerci länglich (Abb. 118–119). *A. (H.) mesnili* sp. n.
- Sternit VII basal und apikal stark verbreitet (Abb. 131). Apicaler Teil der Cerci breit (Abb. 130). *A. (H.) theodori* sp. n.
11. Cerci und Surstyli deutlich verbreitet (Abb. 96–97). *A. (H.) karczewskii* sp. n.
- Cerci und Surstyli länglich. 12
12. Phallapodeme spitzig endend. Penis am Ende mit winzigen, gleichmäßig verteilten Zähnchen. Hypandrium breit (Abb. 129). *A. (H.) theodori* sp. n.
- Phallapodeme stumpf endend. Penis mit einigen stark sklerotisierten Gebilden. Hypandrium schmal (Abb. 117). *A. (H.) mesnili* sp. n.

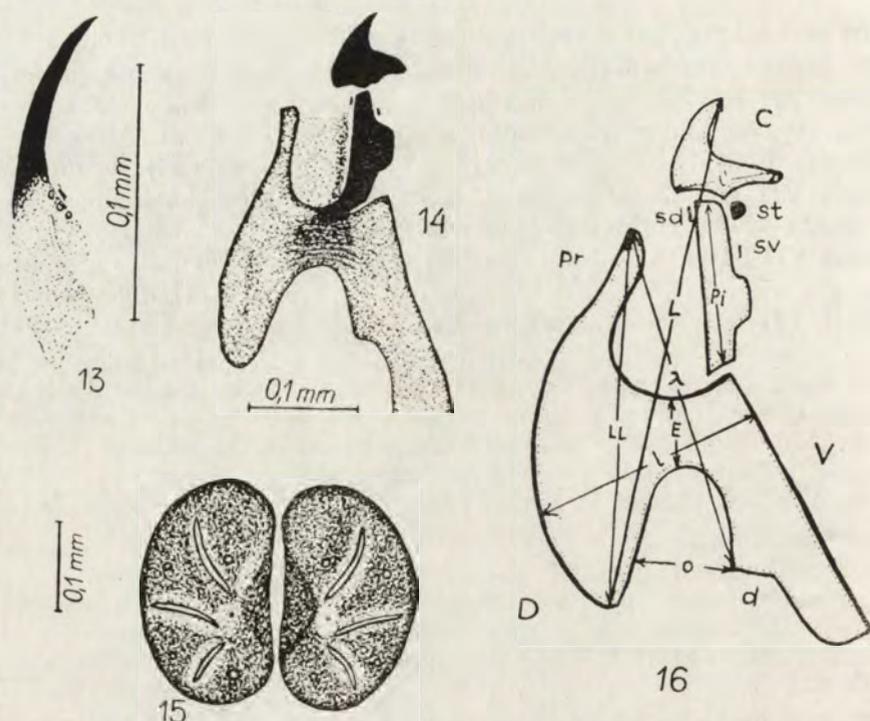


Abb. 13-16. *A. pusilla* (MEIG.): 13 — Schlundskelett der L_I ; 14 — Schlundskelett der L_{III} ; 15 — Hinterstigmen der L_{III} von der Fläche; 16 — Schema des larvalen Schlundskelettes: C — Mundhaken, st — der Transversalplatte, sv — Unterlippe, V — ventraler Flügel der Basalplatte, D — dorsaler Flügel der Basalplatte, d — Lappen des ventralen Flügels, pr — Fortsatz am dorsalen Flügel, sd — Oberlippe, L — grösste Entfernung zwischen dem Apex des Mundhakens und der Endung des dorsalen Flügels, LL — Länge des dorsalen Flügels, λ — Entfernung zwischen dem Lappen des ventralen und dem Fortsatz am dorsalen Flügel, E — Breite der Verbindung zwischen dem dorsalen und dem ventralen Flügel, o — Breite der zwischen den beiden Flügeln bestehenden Schleifenkurve, Pi — Länge des Halsstückes, l — grösste Breite des Halsstückes, l' — grösste Breite des Mundhakens (alle Abbildungen nach DUPUIS).

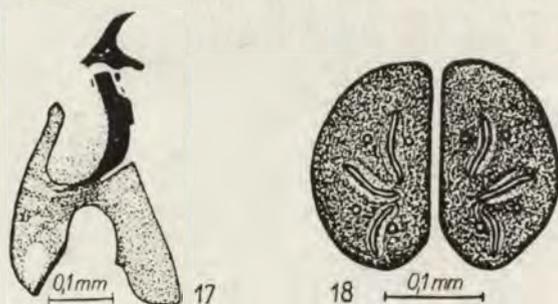


Abb. 17-18. *A. obesa* (FABR.): 17 — Schlundskelett der L_{III} ; 18 — Hinterstigmen der L_{III} von der Fläche (beide Abbildungen nach DUPUIS).

Alophora (Hyalomyia) pusilla (MEIGEN, 1824)

(Abb. 13–15, 28–42)

Phasia pusilla MEIGEN, 1824, Syst. Besch., IV, 198, 23.*Phasia semicinerea* MEIGEN, 1824, Syst. Besch., IV, 199, 24.*Alophora (Paralophora) pusilla*: GIRSCHNER, 1887, Z. Naturw., LX: 38.*Alophora (Paralophora) pusilla*: BRAUER und BERGENSTAMM, 1889, Die Zweif., Kais. Mus. Wien: 149.*Alophora (Paralophora) pusilla*: BEZZI und STEIN, 1907, Kat. paläarkt. Dipt., III: 583.*Alophora pusilla*: BAER, 1921, Z. angew. Ent., 7: 127.*Alophora pusilla*: STEIN, 1924, Arch. Naturg., 90, 6: 259.*Allophora pusilla*: LUNDBECK, 1927, Dipt. Dan., VII: 98.*Paralophora pusilla*: WAINWRIGHT, 1928, Trans. Ent. Soc., 76,1: 244.*Alophora pusilla*: ROHDENDORF, 1933, Opr. Much.: 712.*Hyalomyia pusilla*: TOWNSEND, 1938, Man. of Myiol., VII: 57.*Alophora (Paralophora) pusilla*: ROHDENDORF, 1947, Vred. Čer., II: 86.*Paralophora (Paralophora) pusilla*: Day, 1948, Brit. Tach. Fl., 21-22: 41.*Alophora pusilla*: BELANOVSKIJ, 1951, Tach. Ukrain., I: 143, partim*Paralophora pusilla*: MESNIL, 1953, Bull. Ann. Soc. ent. Belg., 89: 176.*Alophora pusilla*: EMDEN, 1954, Handb. Ident. Brit. Ins., 10, 4(a): 27.*Hyalomyia (= Paralophora) pusilla*: DUPUIS, 1949, Ann. Parasit., 24: 536; DUPUIS, 1963, Essai Monogr.: 105.

♀. Körper 3–5 mm lang. Kopf breiter als der Thorax (1,3 : 1). Stirnstreifen schwarz, etwas grau bestäubt. Fühler schwarz, schwach grau bestäubt. Längenverhältnis der Fühlerglieder: I : II : III = 1 : 4 : 6. Wangen und Gesicht sehr schmal, schwarz, dicht silbergrau bestäubt. Peristom schwarz, schwach grau bestäubt. Mundöffnung 2,1mal länger als breit. Rüssel 6mal länger als breit. Taster dunkelbraun, fadenförmig, am Ende stark verbreitet. Behorstellung des Kopfes: *oc* parallel zueinander und nach vorn geneigt; *postoc* schwach, die *vti* und *fr* gut ausgebildet; etwa 3–5 gut und einige zehn schwächer entwickelte *v* vorhanden; *ps* kurz und schwach ausgebildet; *fac* in zwei Reihen auf der unteren Hälfte der Facialen angeordnet. Humeral- und Postalarcallus, sowie Postscutelum bräunlichgrau bestäubt. Behorstellung des Thorax: *a*(0+1), *dc*(1+2), 1 *ia*, 7 *mes*, 1 *subst*, 5–7 *hyp*, 1 *praest*, 1 kräftig entwickelte *ba*, *ap* gekreuzt. Flügel durchsichtig, hell, die Flügelbasis schwach gelblich. Der IV. Costaladerabschnitt länger als der II. Ader $r_{4+5} + m$ länger als die Querader $m_1 - cu$. Schüppchen und Alula weiß, wenig gebräunt. Basis und Schaft der Schwinger hellbraun, Kopf groß, schwärzlichbraun. Beine schwärzlichbraun, Behorstellung der Beine: I – 2 *tpv*₁, 1 kurze *tav*₁, und Spornen: 1 *tan*₁ und mehrere *tpst*₁; II – 1 *tad*₂, 1 *tv*₂, 1 *tpd*₂, sowie Spornen *tan*₂ und mehrere *tpst*₂; III – einige schwach entwickelte *td*₃, mehrere stark entwickelte *tad*₃, schwach entwickelter Sporn *tan*₃ und etwa 1–3 *trin*₃. Abdomen schwarz, grau bestäubt. Längenverhältnis der Tergite: I+II : III : IV : V = 1,6 : 1,2 : 1,2 : 1,0. Breitenverhältnis der Tergite: I+II : II : III : IV : V = 1 : 2,2 : 2,1 : 1,7. In der Mitte des Segments I+II treten 2 *term*, auf Segment III eine Reihe von *term*, auf den Segmenten IV und V treten Reihen von *dysc*, *term*, *bas* und *lat* auf;

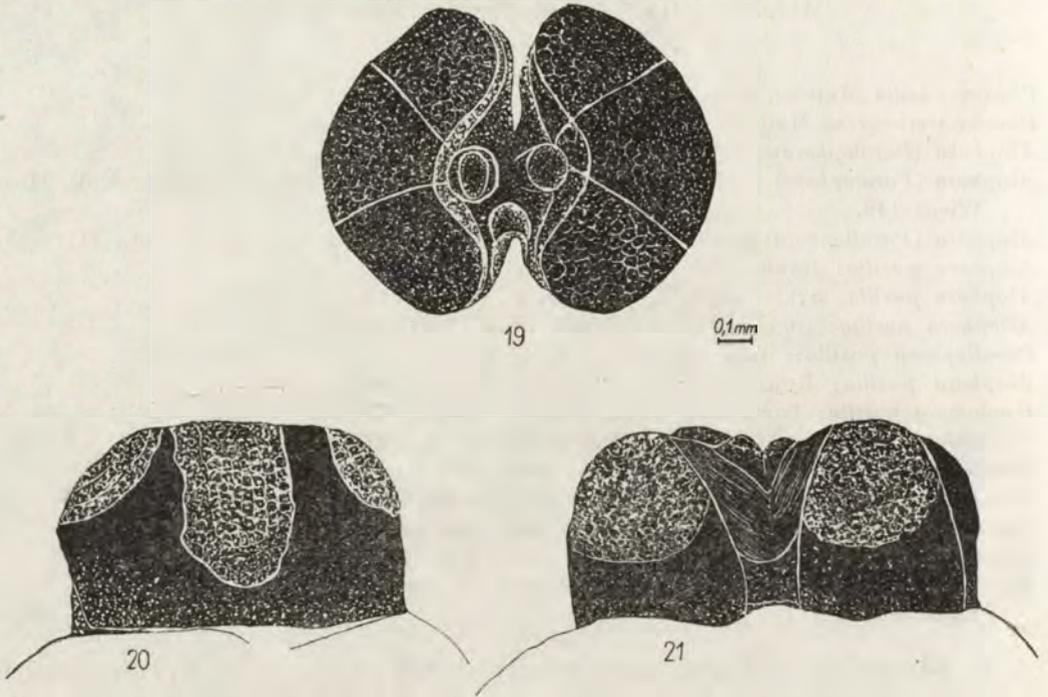


Abb. 19–21. *A. hemiptera* (FABR.), Hinterstigmen des Pupariums (aus UdSSR, Amur-Distr.): 19 – von der Fläche; 20 – von der Seite; 21 – im Profil.

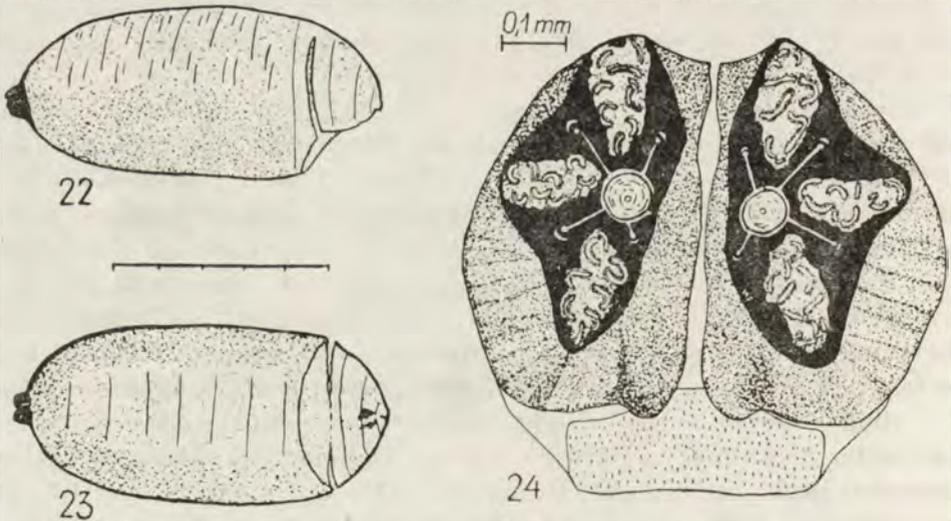


Abb. 22–24. *A. aurigera* Egg.: 22 – Puparium im Profil; 23 – Puparium von der Ventralseite; 24 – Hinterstigmen von der Fläche.

die letzten Borsten sind am stärksten ausgebildet. Die Scheide des Ovipositors hat die Form eines nach unten gebogenen, mit kleinen Bürstchen bedeckten Schnabels.

♂. Körper 3,5–5 mm lang. Stirn fast so breit wie der Ozellarhügel. Längenverhältnis der Fühlerglieder: I : II : III = 1 : 3 : 5. Rüssel 6,7mal länger als breit. Es treten lange, gut ausgebildete *postoc* auf. Peristom mit kurzen, schwarzen Haaren bedeckt. Flügel durchsichtig, schwach und gleichmäßig angeraucht, an der Basis dunkler. Alula einheitlich bräunlichgrau gefärbt. Stigmen dunkelbraun. Beborstung der Beine: eine stark und mehrere schwach ausgebildete *trin*₃, eine Reihe *lad*₃ und ziemlich stark entwickelte *td*₃. Abdomen schwarz, grau bestäubt. Segment I+II schwarz, an der Basis der Segmente III und IV schwarze dreieckige Flecke, die übrigen Segmente grau bestäubt. Längenverhältnis der Tergite: I+II : III : IV : V = 1,5 : 1,1 : 1,0 : 1,1. Breitenverhältnis der Tergite: I+II : III : IV : V = 1,0 : 3,3 : 3,1 : 2,3. Tergit I+II mit einigen Reihen *term* und schwächer ausgebildeten *dysc* und *lat*. Cerci im Profil stark konvex, von oben und unten stark eingeschnitten, stärker als bei *A. pandellei* MESN. Surstyli stark verbreitet. Penis gespalten, am Enden verrundet. Sternit V stark zusammengedrückt. Übrige Merkmale wie beim ♀.

Das Ei (nach TOWNSENDS Klassifikation) macrotypisch (201–600 μ) fast zylindrisch, nicht verjüngt, Chorion membranös (TOWNSEND, 1938).

L_I — Unterlippe nach hinten verschoben, fast in der halben Länge des Mundapparates gelegen. Länge des Mundapparates beträgt 0,138 mm, die Unterlippe um 70 μ nach hinten verschoben. Auf der Unterseite des Mundapparates treten drei Öffnungen auf.

L_{II} — eingehend nicht untersucht, ähnlich wie bei anderen Arten metapneustisch.

L_{III} — Halsstück niedrig, von den Ventral- und Dorsalflügel der Basalplatte nicht gänzlich abgetrennt. Es treten für die *Alophora*-Arten typische Gesichtsdörnchen auf. Die paarige Unterlippe mit zahlreichen Öffnungen. Hinterstigmen wie in Abb. 15. Seitenflächen der Stigmenhöckern glatt, ohne Papillen. Stigmenschlitze wellig gebogen, die ventralen kurz, dorsalen lang. Stigmenschlitze durch dünne Querscheiden geteilt. Die Gruppen der Peristigmalborsten stehen in den Winkeln des Rechteckes, die relative Länge des kürzeren beträgt 1,0, des längeren — 1,2. Die Transversalplatte nicht vorhanden.

Puparium ähnlich wie bei anderen *Alophora*-Arten gebaut. Länge 3,5 mm. Äußere Hülle glatt. Schlundskelett vorn, am ventralen Teil angeheftet. Länge des Mundapparates 0,36 mm.

Mehrere Generationen im Jahr. Flugzeit April bis Oktober. Die Imagines begegnet man meistens auf den Blüten von *Bellis perennis* L., *Chrysanthemum* sp., *Achillea millefolium* L. und *Anthemis* sp.

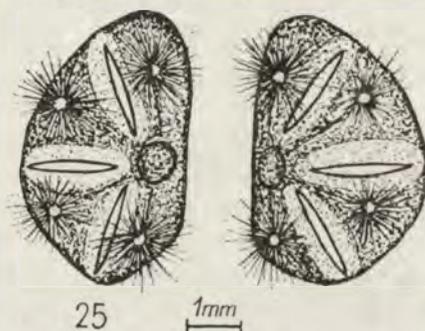
Wirte: *Chilacis typhae* (PERR.) — HESSE, 1927; MICHALK, 1935. *Aethus nigritus* (FABR.) — MICHALK, 1938. *Nysius lineatus* (COSTA) — DUPUIS, 1949.

Cymus grandicolor HAHN, *Kleidocerus ericae* (HORV.). *Nysius jacobaeae* (SCHILL.) — DUPUIS, 1961.

VIKTOROV (1961) zählt noch zwei weitere Wirte auf, und zwar: *Stollia inconspicua* (H.-S.) und *S. aenea* (SCOP.). Eine Nachuntersuchung der aus diesen Wirten gezüchteten Dipteren hat aber ergeben, daß sie einer bisher unbeschriebenen Art *A. mesnili* sp. n. angehören. Somit sind diese Wanzen von der Wirtenliste der *A. pusilla* (MEIG.) zu streichen.

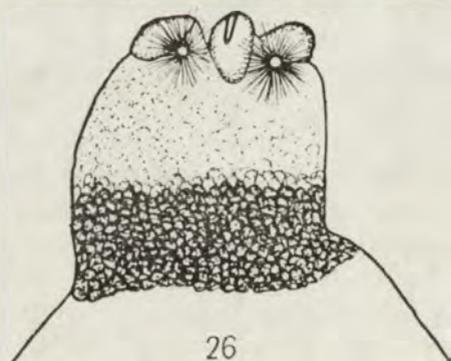
Typen: Holotypus befindet sich in Paris (TOWNSEND, 1938).

Geographische Verbreitung: *A. pusilla* (MEIG.) tritt in ganzer Paläarktis, mit Ausnahme von extremen Nordteilen, auf (Karte 3). In Polen überall gemein (MOŃKO, 1957, DRABER-MOŃKO, 1961).

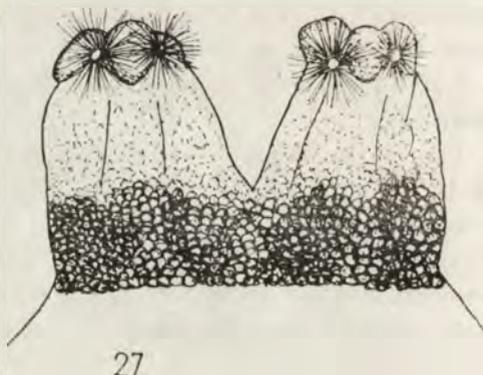


25

1mm



26



27

Abb. 25-27. *A. mesnili* sp. n., Hinterstigma des Pupariums (aus UdSSR, Krasnodarskij Kraj): 25 — von der Fläche; 26 — von der Seite; 27 — im Profil.

Untersuchtes Material: Es wurden 360 Exemplare aus fast ganzer Paläarktis untersucht, darunter Tiere aus Belgien, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, China, Japan und UdSSR: europäischer Teil (vom Leningrad bis zum Schwarzen Meer und Kaukasus), Transkaukasien (ASSR Dagestan, Aserbaidshanische SSR, Grusinische SSR), Ural-Geb. (ASSR Komi, ASSR Baschkirien, Orenburg), Mittelasien (Kasachstan, Tadschikistan), Westsibirien, Transbaikalien und der Fernen Osten (Ussurie, Primorskij Kraj).

Alophora (Hyalomyia) girschneri sp. n.

(Abb. 47-53)

♀. Körper 4 mm lang. Kopf breiter als der Thorax, etwa wie 1,3 : 1. Stirnstreifen schwarz, sandiggrau bestäubt. Fühler schwarz, sandfarbig bereift, das 3. Glied rundlich. Längenverhältnis der Fühlerglieder: I : II : III = 1 : 1,5 : 2. Wangen sehr schmal, schwarz, silbergrau bereift. Gesicht schmal, schwarz, glänzend, schwach grau bestäubt. Persitom schmal, schwarz, grau bereift, bedeckt mit wenigen, weißen Haaren. Mündöffnung 3mal länger als breit. Taster unsichtbar. Lunula, Bogensutur und Carena facialis bräunlichschwarz. Beborstung des Kopfes: *oc* groß, gut entwickelt, *vri* ebenfalls gut entwickelt,

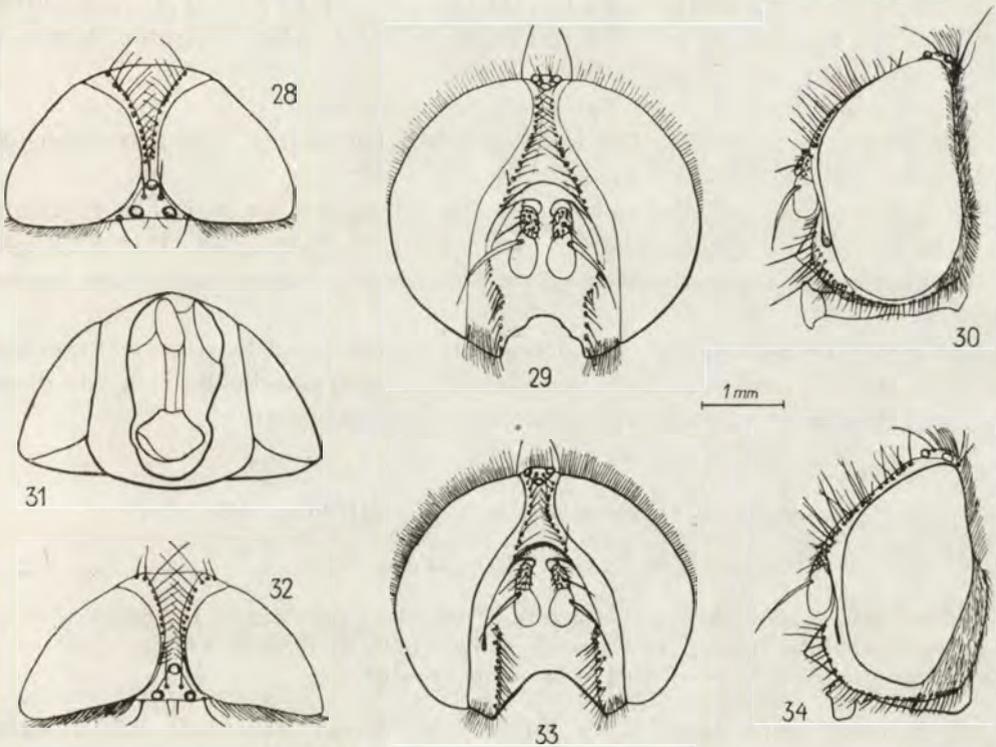


Abb. 28-34. *A. pusilla* (MEIG.), aus Polen, Kampinos-Heide: 28-31 - Weibchen; 32-34 - Männchen; 28 - Kopf von oben; 29 - Kopf von vorn; 30 - Kopf im Profil; 31 - Kopf von unten; 32 - Kopf von oben; 33 - Kopf von vorn; 34 - Kopf im Profil.

postoc sehr schwach entwickelt, *postocul* kurz und schwach, *fr* dicht oberhalb der Fühler lang und kräftig, weiter kurz und fein, 5 gut und einige schwächer entwickelte *v*, *ps* kurz und schwach. Humeralcallus und Postscutelum grau, Pleuren aschgrau bereift. Schildchen schwarz, glänzend. Flügel gleichmäßig schwach gebräunt, an der Basis gelb. Der 2. Costaladerabschnitt 2mal länger als der 4. Ader $r_{4+5} + m_1$ länger als m_1 -cu. Basis und Stiel der Schwinger braun,

Kopf schwärzlichbraun. Schüppchen weiß, mit schwachem Gelbstich, ihre Basen deutlich gelblichbraun und die Rändern gelb. Alula gleichmäßig gebräunt. Beborstung des Thorax (wegen Beschädigung des Mittelteiles vom Mesonotum kann die exakte Zahl der *a*, *dc* und *ia* nicht angegeben werden): 6 *mes*, darunter eine sehr kräftige, 1 *subst*, 1 *praest*, 6–7 *hyp*, *ba* kräftig, *ap* gekreuzt. Stigmen bräunlichschwarz. Beine schwärzlichbraun. Beborstung der Beine: I–2 *tp*₁, *tan*₁, *tpst*₁ und 1 *trin*₁; II–2 *tpv*₂, 1 *tv*₂, 1 *tan*₂ und einige *tpst*₂; III–1 kräftige *tv*₃, einige schwache *td*₃ und mehrere verschieden lange, kräftige *tad*₃, die Spornen beschädigt, 2 *trin*₃. Abdomen schwarz mit *marg* und *lat*, auf den Tergiten IV und V treten *bas* und *dys* auf. Die Scheide des Ovipositors auf dem Sternit VIII gespalten, ihre Enden nach oben gebogen. Längenverhältnis der Tergite: I+II : III : IV : V = 1,4 : 1 : 1 : 1,8; Breitenverhältnis: I+II : III : IV : V = 1 : 2,1 : 2,2 : 1,8. Auf allen Tergiten treten in Reihen angeordnete Terminalborsten auf.

Männchen, Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Holotypus: ♀, UdSSR, Die Insel Zajačyj, Umgebung von Astrachan, 22. VI. 1886, SEMENOV-TIAN-SHANSKIJ leg.

Der Holotypus befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Institutes der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Leningrad. Das Exemplar hat eine von den Ozellarborsten und die ganze Mitte des Mesonotums beschädigt.

Die Art, die den berühmten deutschen Dipterologen E. GIRSCHNER gewidmet ist, steht *A. pandellei* DUP. am nächsten und unterscheidet sich von dieser Art am deutlichsten durch den Bau des Genitalapparates.

Alophora (Hyalomyia) pandellei (DUPUIS, 1957)

(Abb. 45–46, 54–66)

Halophora (Paralophora) pusilla: PANDELLÉ, 1894, Rev. Ent. franc., 13: 85–86.

Hyalomyia pandellei DUPUIS, 1957, Cah. des Nat., Bull. N. P., n. s. 13: 73.

Hyalomyia pandellei: DUPUIS, 1963, Essai Monogr.: 105.

♀. Körper 4 mm lang. Kopf breiter als Thorax, etwa wie 1,5 : 1. Stirn vor dem Vertex schmaler als der Ozellarhügel. Stirnstreifen schwarz, im hinteren Teil schmal, oberhalb der Fühler stark verbreitet. Das 3. Fühlerglied rundlich. Längenverhältnis der Fühlerglieder: I : II : III = 1 : 2,3 : 3,3. Fühlerborste 1,5mal länger als die übrigen Glieder. Lunula und die Bogensutur bräunlichschwarz. Wangen sehr schmal, deutlich silbergrau bereift. Gesicht schmal, schwarz, etwas sandiggrau bereift. Peristom schmal, silberfarbig bereift, bedeckt mit weißen Haaren. Mündöffnung 2mal, Rüssel 8mal länger als breit. Taster dunkelbraun, kurz. Beborstung des Kopfes: *oc* recht lang, gut entwickelt und nach vorn gebogen, *vti* gut entwickelt und gekreuzt, *postoc* schwach, *postvt* fehlen, *postocul* lang und kräftig, *fr* gut entwickelt, 5–6 *v* stark entwickelt,

2–3 *fac*, *ps* weißlichgelb, schwach. Bei gewisser Beleuchtung tritt vor dem Schildchen ein silberfarbiges, glänzendes, viereckiges Fleck auf. Humeral- und Postalarcallus, sowie Postscutelum bräunlichgrau bereift. Schildchen schwarz, glänzend. Pleuren schwarz, aschgrau bereift. Beine schwarz, Femora und die Basen der Tibia schwach grau bereift. Stigmen braun. Basis der Schwinger hellbraun, Stiel und Kopf bräunlichschwarz. Schüppchen und Alula weiß, mit gelbem Rand und gelber Basis. Flügel durchsichtig, hell. Adern an den Basen hellbraun. Basicosta braun. Der 4. Costaladerabschnitt 1,5mal so lang

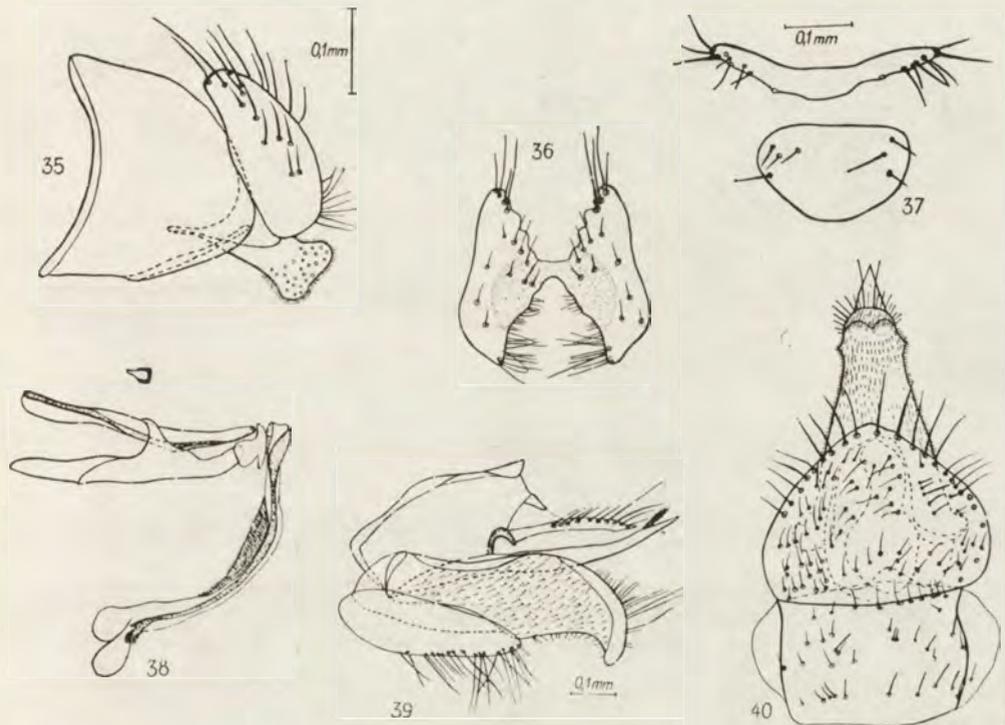


Abb. 35–40. *A. pusilla* (MEIG.), aus Polen, Kampinos-Heide: 35 – Abdomenende des Männchens im Profil; 36 – Cerci des Männchens von vorn; 37 – Sternite IV – V des Männchens; 38 – männliches Kopulationsapparat im Profil; 39 – Abdomenende des Weibchens im Profil; 40 – Abdomenende des Weibchens von unten.

wie der 2. Die Ader $r_{4+5} + m_1$ ist 1,5 länger als $m_1 - cu$. Beborstung des Thorax: $a(0+1)$, $dc(1+2)$ von ungleicher Länge, ia fehlen, 2 ba kräftig, ap gekreuzt, 9 mes (darunter 2 sehr kräftige), 4 hyp , 1 $subst$, 1 $praest$. Klauen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied. Beborstung der Beine: I – 1 tp_1 , 1 kräftiges tan_1 und mehrere $tpst_1$; II – 1 ta_2 , 2 tpd_2 , 1 tv_2 , 1 tan_2 und mehrere $tpst_2$, 1 kurze $trin_2$; III – 1 kräftige td_3 , mehrere verschieden lange fpd_3 , eine Reihe kräftiger und von ungleicher Länge tad_3 , 1 schwache tv_3 , 1 kleiner tin_3 und

1 kräftiger, einige kürzere *trin*₃. Abdomen schwarz, das I+II. Tergit völlig schwarz, die übrigen grau bereift. Über die Mitte der Tergite III und IV verläuft ein glänzend schwarzes Längsstreifen. Tergit V am Ende glänzend schwarz. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,8 : 1,1 : 1,1 : 1. Breitenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1 : 1,6 : 1,6 : 1,3. Beborstung des Abdomens: einige Reihen kräftige *term*, ab Tergit III treten auch gut entwickelte *bas*, *dysc* und *lat* auf. Scheide des Ovipositors am Apex gegabelt, ihre Enden nach oben gebogen.

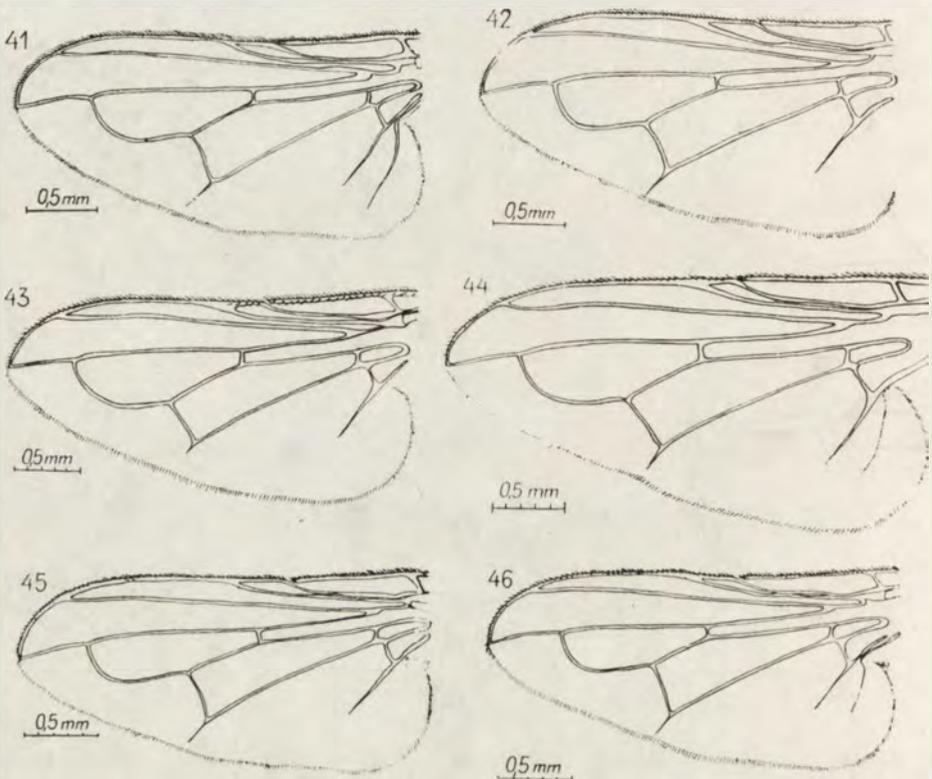


Abb. 41-46. Flügel: 41 - *A. pusilla* (MEIG.), Männchen aus Polen; 42 - Weibchen aus Polen; 43 - *A. venturii* sp. n., Weibchen aus Tunis; 44 - Männchen aus Tunis; 45 - *A. pandellei* (DUP.), Weibchen aus Italien; 46 - Männchen aus Italien.

♂. War bisher nicht bekannt. Körper 3,5-4 mm lang. Kopf breiter als der Thorax, etwa wie 1,3 : 1. Stirn fast so breit wie der Ocellarhügel. Orbiten mit dichter, silberfarbiger Bereifung. Fühler schwarz, sandiggrau bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 1,6 : 3,6. Fühlerborste etwas länger als die übrigen Glieder. Wangen sehr schmal, deutlich silberfarbig bereift. Epistom glänzend, Peristom grau bereift und mit hellen Haaren bedeckt.

Rüssel 5mal länger als breit. Beborstung des Kopfes: *oc* fein, *vti* schwach entwickelt und nach innen gebogen, die 6 *v* sind schwächer entwickelt als beim Weibchen, 6 *fac*, *ps* fein, schwarz und weiß. Stigmen dunkelbraun. Schüppchen und Alula etwas gebräunt. Flügel verdunkelt, an der Basis dunkler. Der 2. Costaladerabschnitt 2mal kürzer als der 4. Ader $r_{4+5} + m_1$ 1,5mal länger als $m_1 - cu$. Beborstung des Thorax: *dc* (1+1), *ia* schwach, 2 schwache *hum*, 6–9 *mes*, 6–7 *hyp*. Klauen und Pulvillen so lang wie das letzte Tarsenglied. Beborstung der Beine: I–1 tpv_1 schwach entwickelt; II–1 feine tv_2 ; III–2 lange und

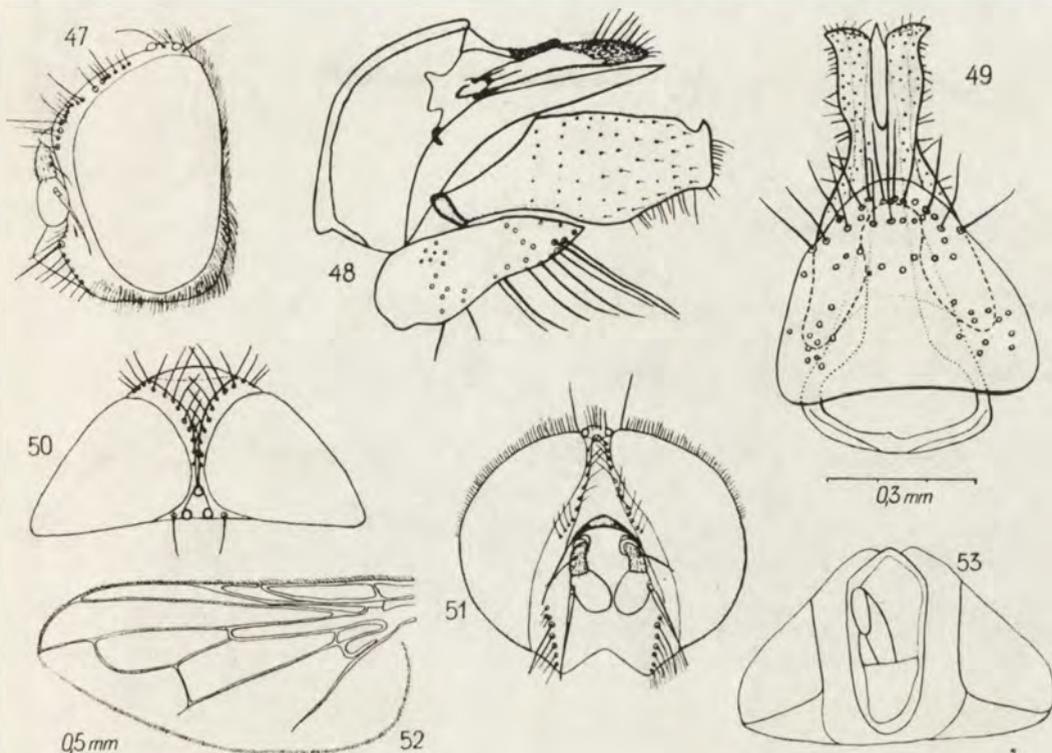


Abb. 47–53. *A. girschneri* sp. n., Weibchen, Holotypus aus UdSSR, Astrachan-Distr.: 47 – Kopf im Profil, 48 – Abdomenende im Profil; 49 – Abdomenende von unten; 50 – Kopf von oben; 51 – Kopf von vorn; 52 – Flügel; 53 – Kopf von unten.

1 kurze td_3 , 1 kleine tv_3 . Abdomen schwarz, ab Segment III silbergrau bereift. An den Basen der Segmente III und IV treten schwarze, glänzende Flecke auf. Breitenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1 : 1,6 : 1,6 : 1,5. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,7 : 1,3 : 1 : 1,1. Penis recht kurz, mit drei Fortsätzen am Ende. Apodema ejaculatoris kelchförmig. Cerci von beiden Seiten stark eingeschnitten. Übrige Merkmale wie beim ♀.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Die Art war bisher nur aus Frankreich bekannt (DUPUIS, 1957).

Untersuchtes Material. Italien: Bologna, Cadilandino-Calandino, 650 m, 9. VII. 1952, 1 ♂, 10. VII. 1952, 1 ♀, ex coll. F. VENTURI; Emilia-Romagna, Castiglione d. Pepoli, Roncovinaccio, 22. VI. 1952, 1 ♂, ex coll. F. VENTURI; Ungarn, Ujpest, 1 ♂ und 1 ♀, coll. R. MENSEL; Süd Steiermark, 2 ♀♀ und 1 ♂, ex coll. Staatliches Museum in Dresden.

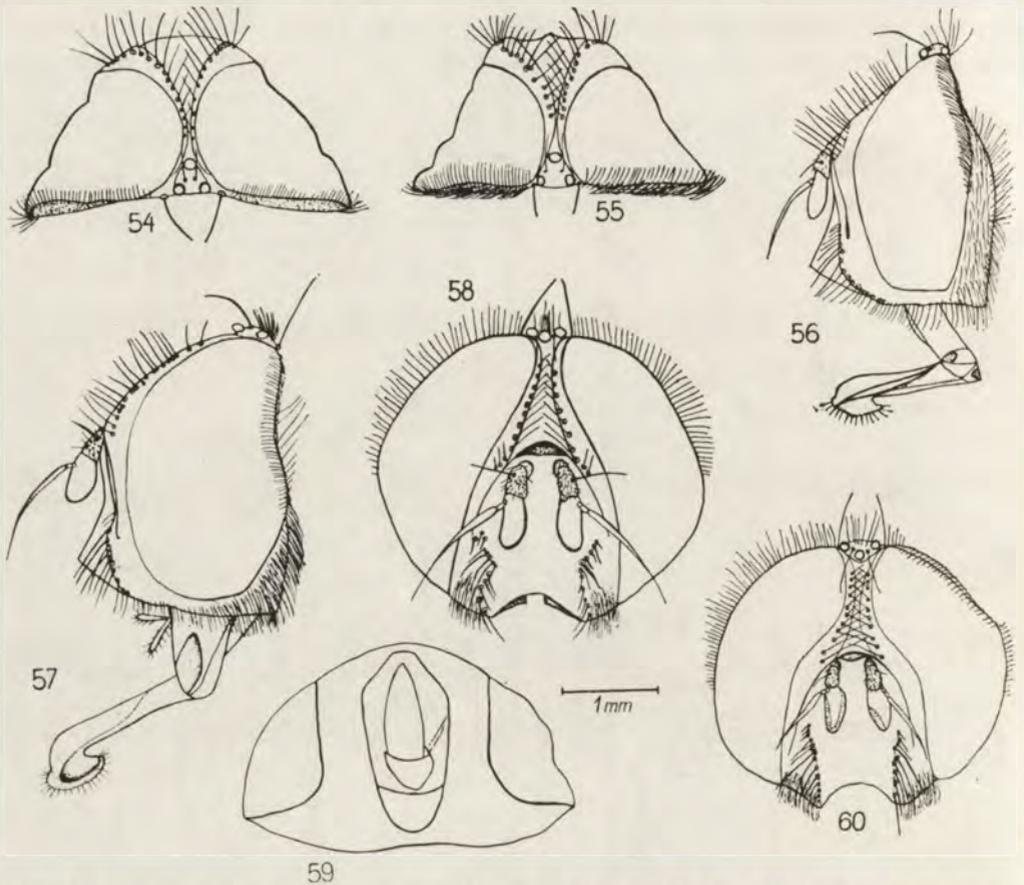


Abb. 54-60. *A. pandellei* (DUP.), aus Italien: 54 — Kopf des Weibchens von oben; 55 — Kopf des Männchens von oben; 56 — Kopf des Männchens im Profil; 57 — Kopf des Weibchens im Profil; 58 — Kopf des Weibchens von vorn; 59 — Kopf des Weibchens von unten; 60 — Kopf des Männchens von vorn.

Alophora (Hyalomyia) indica (MESNIL, 1953) comb. n.

(Abb. 67-73)

Parallophora indica MESNIL, 1953, Bull. Ann. Soc. ent. Belg., 39: 177.

♀. Körper 4 mm lang. Kopf etwa 1,2mal so breit wie der Thorax. Mundöffnung 2,3mal länger als breit. Stirn vor dem Vertex fast so breit wie Ocellus. Perstom, Wangen und Gesicht dicht, grau bereift. Fühler kurz, die beiden

ersten Glieder braun, kaum grau bereift, das 3. Glied rundlich, verdickt, mit dichter grauer Bereifung. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4 : 5. Lunula braun, glänzend. Carena facialis orangefarbig. Bogensutur bräunlichgrau bereift. Peristom und Wangen schmaler als das 3. Fühlerglied. Taster braun, recht gut entwickelt. Rüssel 8mal länger als Breit. *oc* recht

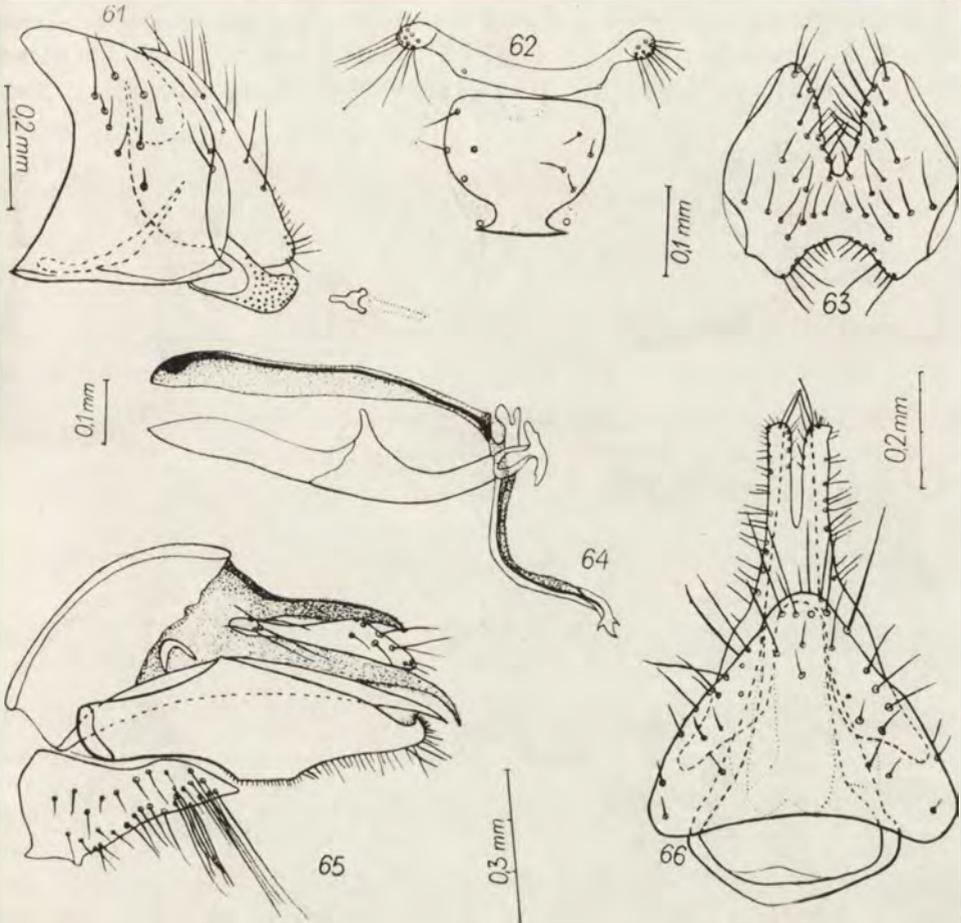


Abb. 61-66. *A. pandellei* (DUP.) aus Italien: 61 - Abdomenende des Männchens im Profil; 62 - Sternite IV - V des Männchens; 63 - Cerci des Männchens von vorn; 64 - männliches Kopulationsapparat im Profil; 65 - Abdomenende des Weibchens im Profil; 66 - Abdomenende des Weibchens von unten.

kräftig, kurz und stark nach vorn gebogen, *vti* gut ausgebildet, 11 *fr*, *postocul* kräftig, 4 kräftige und 3 schwächere *v*, 2 *fac*, *ps* weiss und fein, ähnlich den übrigen Borsten auf dem Peristom. Postalarcallus und Schildchen bräunlichschwarz. Postscutellum schwarz. Pleuren bräunlichschwarz, grau bereift. Beine bräunlichschwarz, das hintere Paar kräftig entwickelt. Klauen und

Pulvillen der Hinterbeine fast so lang wie das 5. Tarsenglied. Basis der Schwinger orangefarbig, Stiel und Kopf gelb, mit weißer Bereifung. Stigmen dunkelbraun. Schüppchen und Alula weiß, mit schwach gelben Innenrändern. Flügel durchsichtig, hell; Adern gelb, im basalen Teile braun. Basicosta braun, costalwärts gelb. Der 2. Costaladerabschnitt fast so lang wie der 4. Ader $r_{4+5}+m_1$ fast 2mal so lang wie die Ader m_1-cu . Im basalen Teile der Costalader treten die Borsten nur an den Seiten auf und fehlen stets auf der Oberseite. Beborstung des Mesonotums: $a(0+1)$, $dc(1+2)$, eine davon schwach entwickelt, ia fehlen, 8 mes , von denen die Hälfte schwächer entwickelt ist, 1 $praest$,

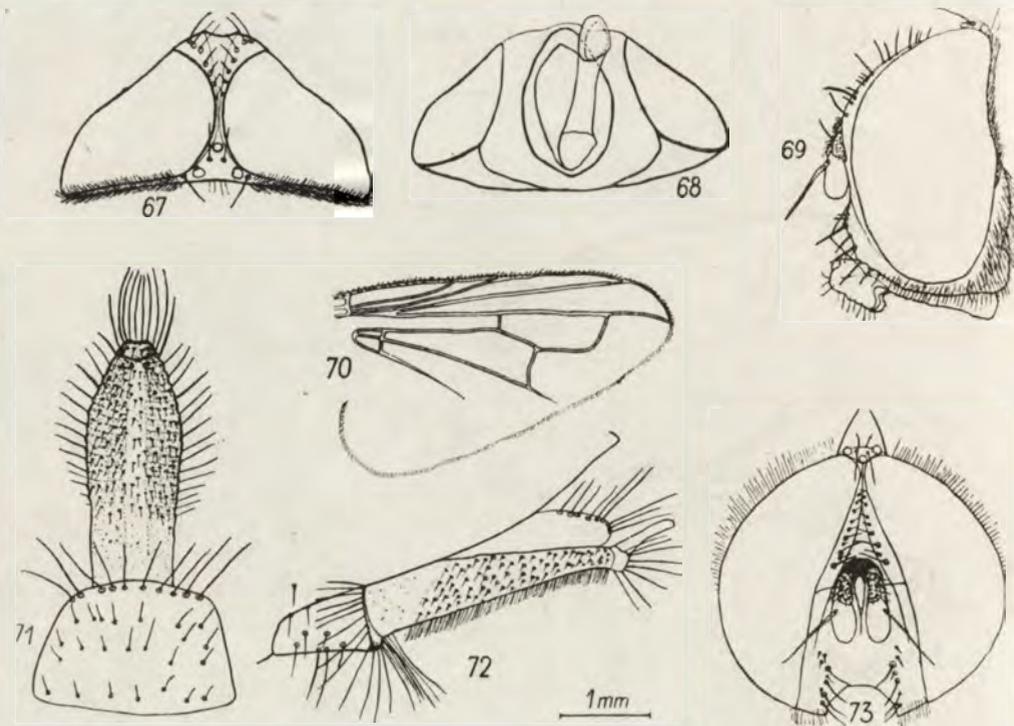


Abb. 67-73. *A. indica* (MESN.). Weibchen, Holotypus, Indien: 67 — Kopf von oben; 68 — Kopf von unten; 69 — Kopf im Profil; 70 — Flügel; 71 — Abdomenende von unten; 72 — Abdomenende im Profil; 73 — Kopf von vorn.

1 *subst*, 6 *hyp*, *ba* kräftig, *ap* mit den Spitzen gekreuzt. Beborstung der Beine: I — 1 tan_1 kräftig, einige schwächer entwickelte $tpst_1$, einige kurze und kräftige $trin_1$; II — 1 kurze tad_2 , 1 kräftige tv_2 , auf der Innenseite der Tarsen treten kurze und kräftige $trin_2$ auf, 1 starker tan_2 und 2 $tpst_2$; III — Tibia stark verdickt, 10 kurze und kräftige ta_3 , 12 kürzere tav_3 , 3 gut ausgebildete tad_3 , 1 td_3 und 3 tpd_3 , 1 kurzer tan_3 und 1 langer $tpst_3$. Tarsen stark verdickt, besonders das Glied 5, mit einigen kräftigen anterodorsalen Spornen. Abdomen

oval, schwärzlichbraun, glänzend; Segmente I+II, III und IV grau bereift, dorsal mit einem Längsstreifen. Tergit V durchaus grau bereift. Die Basis des Tergits III dunkler, ohne Bereifung. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,7 : 1,1 : 1,1 : 1. Breitenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1 : 1,9 : 1,8 : 1,6. Beborstung des Abdomens: *margin* und recht starke *lat* auf allen Tergiten vorhanden, an der Basis des Tergits I+II treten kurze und recht kräftige *lat* auf. Scheide des Ovipositors auf Sternit VII fast zylindrisch, am Apex stark gerunzelt und schwach quer gerippt.

♂. Mir lag kein Männchen vor. Nach MESNIL (1953) ist der 2. Costaladerabschnitt fast so lang wie die halbe Länge des 4.

Typen: 2 ♀♀ aus Indien (Saharanpur, 9. V. 1917) „H. DE. I. A. R. T. 106“ befinden sich im British Museum (Nat. Hist.) in London.

A. indica MESNIL wurde aus der Wanze *Bagrada picta* (FABR.) gezüchtet und lag bisher aus der Paläarktis nicht vor. Es ist aber damit zu rechnen, daß diese Art im Süden des paläarktischen Raumes vorkommt, denn ihr Wirt tritt dort auf. Das Areal von *Bagrada picta* (FABR.) umfaßt nämlich Indien, Ceylon, Mesopotamien, Arabien, Eritrea, Äthiopien, Ostafrika, Mosambik, Njassa, Madagaskar, Südafrika, Westafrika, Marokko, Algerien (KIRKALDY, 1909; OSHANIN, 1912 und VIDAL, 1949).

Alophora (Hyalomyia) venturii sp. n.

(Abb. 43–44, 74–80)

Paralophora aethiopica: MESNIL, 1953 (nec BEZZI, 1907), Bull. Ann. Soc. ent. Belg., 89: 177–178.

♀. Körper 4,5 mm lang. Kopf breiter als der Thorax, etwa wie 1,2 : 1. Epistom stark vortretend. Fühler schwarz, kurz, etwas grau bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3,5 : 5. Fühlerborste länger als die übrigen Glieder. Gesicht schwarz, schmal, kaum grau bereift, so breit wie die Mundöffnung. Peristom sehr schmal, bräunlichschwarz, etwas grau bereift und durchweg mit kurzen, weißen Haaren bedeckt. Rüssel 7mal länger als breit. Taster bräunlichschwarz, gut entwickelt, am Ende stark verbreitet. Mundöffnung, 2,5mal länger als breit. Lunula dunkelbraun Bogensutur und Carena facialis bräunlichschwarz. Beborstung des Kopfes: *oc* schwach entwickelt und stark nach vorn gebogen, *postoc* recht lang, *vti* sehr kurz, unterscheiden sich kaum von *postocul*, die ihrerseits fein und lang sind, 14 *fr*, 3 kurze *v*, 4–5 *fac*, *prs* kurz, im vorderen Teil des Peristoms gelegen. Thorax schwarz und glänzend, ohne graue Bereifung. Humeralcallus und Notopleuren grau bereift. Postalarcallus bräunlichschwarz. Schildchen schwarz, glänzend. Postscutellum bräunlichgrau bereift. Pleuren bräunlichschwarz, aschgrau bereift. Stigmen dunkelbraun. Beine bräunlichschwarz, Klauen und Pulvillen aller Beine kürzer als die letzten Tarsenglieder. Flügel durchsichtig, hell, an der

Basis gelblich. Adern hell, gelb. Basicosta bräunlichschwarz, costalwärts gelb. Der 4. Costaladerabschnitt 2mal länger als der 2. Ader $r_{4+5}+m_1$ länger als m_1-cu . Schüppchen und Alula weiss, nur der Innenrand des Schüppchens braun. Schwinger braun weiß bereift. Beborstung des Thorax: a (0+1), dc (1+1) ia fehlen, 5 kräftige und 3 schwache mes , 2 $subst$, 2 $praest$, 2 schwache und 8 kräftige hyp , ba kräftig, ap gekreuzt, $prap$ sehr schwach entwickelt. Beborstung der Beine: I — 1 kurze tpd_1 , starker Sporn tan_1 und einige schwächere hintere, 2 $trin_1$ an der Basis des 1. Garsenglieders; II — 1 tad_2 , 1 tv_2 und 1 sehr schwache und kurze tp_2 , 1 starker Sporn tan_2 und mehrere $tpst_2$; III — 2 tv_3 , 2 lange td_3 und eine Reihe tad_3 , 1 starker Sporn tan_3 und mehrere

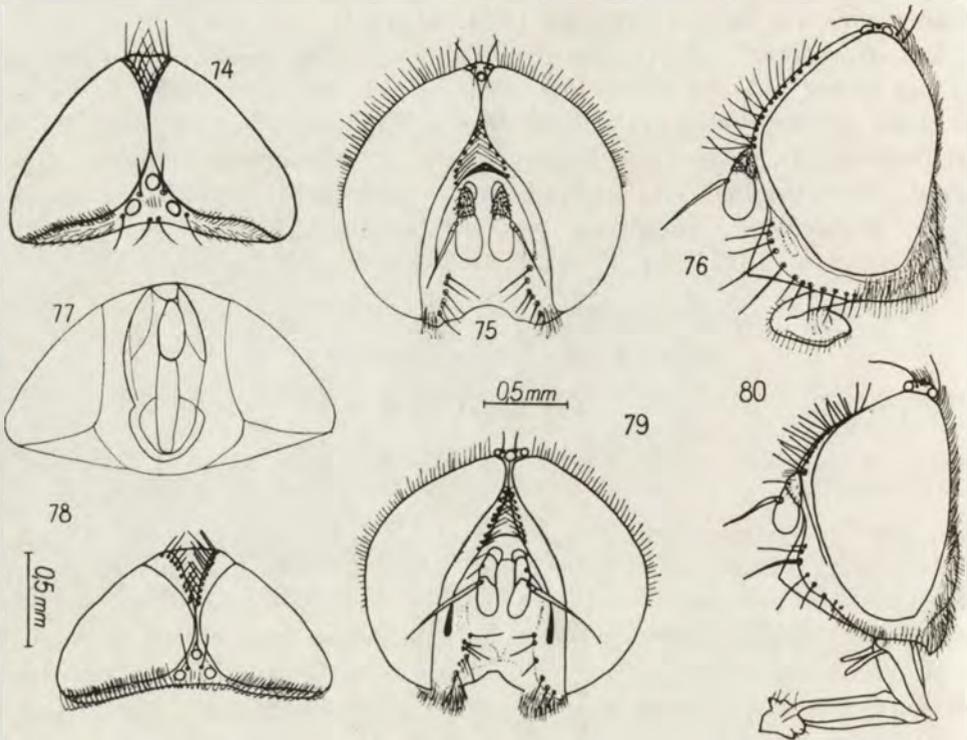


Abb. 74-80. *A. venturii* sp. n. (Tunis): 74-77 — Weibchen, 78-80 — Männchen; 74 — Kopf von oben; 75 — Kopf von vorn; 76 — Kopf im Profil; 77 — Kopf von unten; 78 — Kopf von oben; 79 — Kopf von vorn; 80 — Kopf im Profil.

starke $tpst_3$, 2 $trin_3$ an der Basis des 1. Tarsengliedes, von denen die eine länger ist. Abdomen oval, Segment I+II und die Basis des Segments III schwarz und glänzend, der übrige Teil des Segments III sowie die Segmente IV und V bedeckt mit dichter, silberschillernden Bereifung. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,7 : 1,4 : 2 : 1. Breitenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1 : 2,4 : 2,1 : 1,8. Beborstung des Abdomens: in der Mitte

des Segments I+II treten 2 kurze *term* auf, auf den übrigen Segmenten sind diese Borsten lang und gut entwickelt; überdies treten noch gut ausgebildete *bas*, *dysc* und feine *lat* auf. Segment I+II trägt lange und kräftige *lat*. Scheide des Ovipositors (Sternit VII) mit einem spitzigen Fortsatz am Ende, ihre ganze Fläche gefaltet und mit zahlreichen und langen Borsten bedeckt. Sternit VI siebeneckig, mit kräftigen Borsten bedeckt. Cerci bogenförmig gekrümmt. Ovipositor kurz.

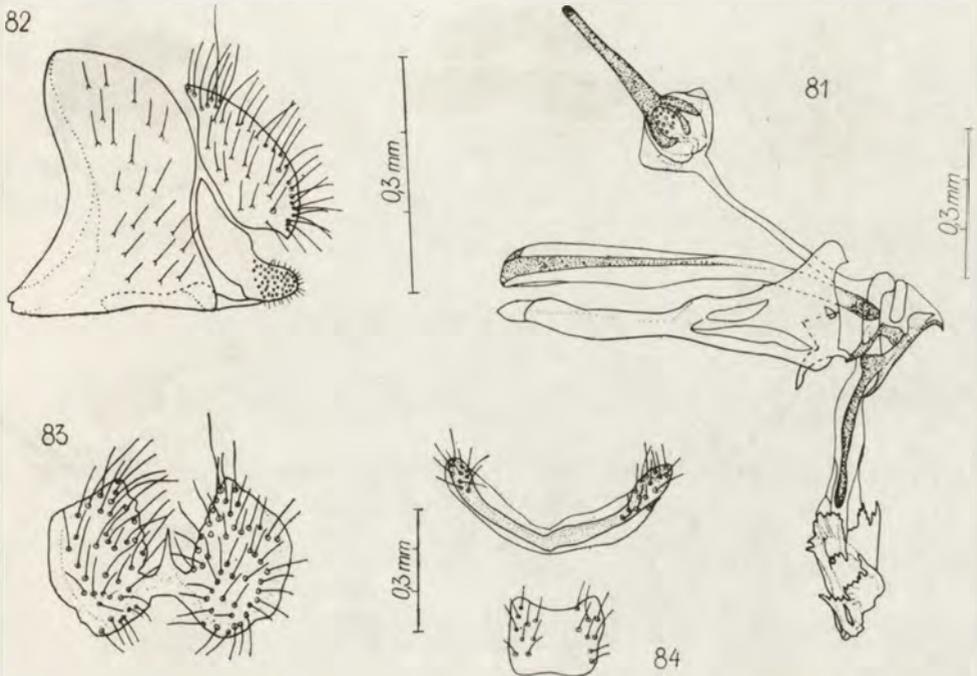


Abb. 81-84. *A. venturii* sp. n. (Tunis), Männchen: 81 — Kopulationsapparat im Profil; 82 — Abdomenende im Profil; 83 — Cerci von vorn; 84 — Sternite IV-V.

♂. Körperlänge 3,5–4 mm. Der Kopf 1,2–1,3mal breiter als Thorax. Der Stirnstreifen dunkelbraun oder schwarz. Verhältnismäßige Fühlerlänge I : II : III = 1 : 2,5–3,5 : 5,5–6. Fühlerborste entspricht der Länge der übrigen Fühlerglieder. Die Länge des Rüssels 6–8mal größer als seine Breite. Die Länge der Mundöffnung 2–3,5mal größer als ihre Breite. Thorax leicht grau bestäubt, auf dem Mesonotum, vor dem Schildchen, tritt bei gewisser Beleuchtung ein silbernbestäubt viereckiger Fleck. Die Krallen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied oder gleich. Die Basis der Segmente I+II und III schwarz, die Ende und übrigen Segmente silbern und glänzend, ohne schwarze Flecke in der Mitte. Cerci kurz und konvex. Surstyli kurz und gerundet. Apodema ejaculatoris sehr stark verlängert, an der Basis deutlich breiter. Das Penisende

mit einigen häkchenartigen sklerotisierten Bildungen. Die übrigen Merkmale ähnlich wie bei Weibchen gestaltet.

Holotypus: ♀, Tunesien, Bou Hedma, Mai 1929, leg. DUMONT — befindet sich im Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris.

Alotypus: ♂, Tunesien, V (52735) BECKERS Sammlung.

Paratypen: Tunesien, 3 ♀♀, und 5 ♂♂, V (52735), BECKERS Sammlung und Zaghuan, 1 ♀, V (53011), BECKERS Sammlung. Alotypus und Paratypen befin-

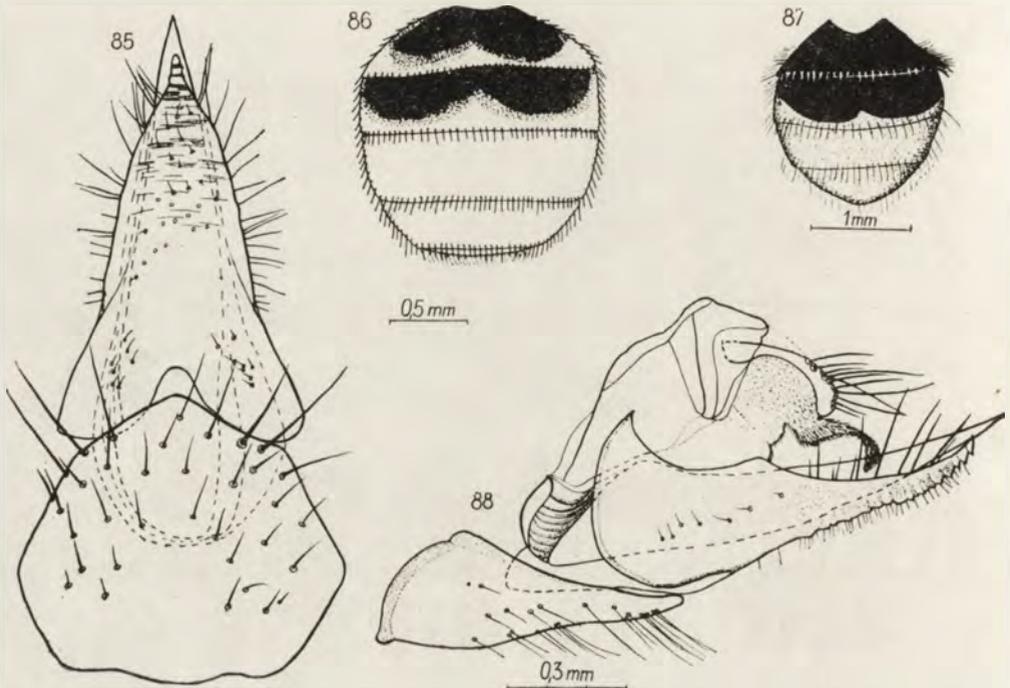


Abb. 85-88. *A. venturii* sp. n. (Tunis): 85 — Abdomenende des Weibchens von unten; 86 — Abdomen des Männchens; 87 — Abdomen des Weibchens; 88 — Abdomenende des Weibchens im Profil.

den sich in der Sammlung des Zoologischen Museum der Humboldt-Universität im Berlin, 2 von den Paratypen (♀, ♂) in der Sammlung des Zoologischen Institutes der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

A. aethiopica BEZZI wurde an Hand eines einzigen Exemplares aus Eritrea beschrieben. Das Exemplar war sehr stark beschädigt, so daß der Autor ihm als Männchen bezeichnete obwohl es sich um Weibchen handelte. Van EMDEN (1945) synonymisiert diese Art in seiner Bearbeitung der Phasiinen der Aethiopia mit *Alophora nasuta* LOEW, 1852, einer Art die fast in der ganzen Aethiopia auftritt. Leider, gab er nicht an ob er den Typus von BEZZI gesehen hat. MESNIL

(1953) lehnt diese Synonymisierung ab und identifiziert *A. aethiopica* BEZZI mit Tieren, die in Tunesien gesammelt wurden, war aber seiner Determination nicht ganz sicher. Wenn wir nach EMDEN (1945) annehmen, daß *A. aethiopica* BEZZI mit *A. nasuta* LOEW identisch ist, dann bleibt *A. aethiopica*: MESNIL, die sich deutlich von *A. nasuta* LOEW unterscheidet, ohne Name. DUPUIS (1957) weist darauf hin, daß *A. aethiopica*: MESNIL einem ähnlich gebauten Ovipositor hat wie die Art *A. pandellei* DUP. Meiner Ansicht nach ist der Ovipositor von *A. aethiopica*: MESNIL ganz anders gebaut als bei *A. pandellei* DUP. und ähnelt mehr dem bei den Arten aus Israel und Mittelasien. Auf Grund des oben gesagten bin ich der Meinung, daß die Tiere von Tunesien mit *A. aethiopica* BEZZI nicht identisch sind und eine unbeschriebene Art vorstellen, die ich den italienischen Dipterologen, Prof. Dr. F. VENTURI widme.

Das Weibchen von *A. aethiopica*: MESN. ist jetzt der Holotypus von *A. venturii* sp. n., dagegen ist das Männchen von *A. aethiopica*: MESN. als Paratypus von *A. theodori* sp. n. zu betrachten.

Alophora (Hyalomyia) karczewskii sp. n.

(Abb. 89–103)

Alophora pusilla: BELANOVSKIJ, 1951, Tsch. Ukrain., I: 145, partim.

♀. Körper beim Holotypus 3 mm, bei Paratypen 2,5–4 mm lang. Kopf breiter als der Thorax, etwa wie 1,5 : 1, Epistom wenig vorstehend. Stirn vor dem Vertex sehr schmal, die Augen fast miteinander verbunden. Orbiten und Wangen silberfarbig, glänzend. Fühler bräunlichschwarz, sandgrau bereift, das 3. Glied verrundet. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3,5 : 5. Wangen schmal. Gesicht schwarz, schmal, etwas sandfarbig bereift. Peristom schmal, schwarz, silbergrau bestäubt. Mundöffnung 2mal länger als breit. Rüssel 8mal so lang wie breit. Taster hellbraun, am Ende stark verbreitet. Beborstung des Kopfes: *oc* kräftig, lang und nach vorn gebogen, *vti* nach hinten geneigt und etwas nach innen gebogen, *postoc* schwach entwickelt, *postvt* fehlen, *postocul* lang und kräftig, 9 *fr* gut entwickelt, 5–6 *v* ebenfalls gut entwickelt, 3 *fac*, *ps* hell und fein. Auf dem Peristom treten weißlichgelbe Borsten auf. Im unteren Teile des Hinterkopfes treten weiße, in oberen schwarze Borsten auf. Humeral- und Postalarcallus aschgrau bereift. Postscutellum und Pleuren bräunlichschwarz bereift. Klauen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied. Schildchen schwarz, glänzend, grau bereift. Stigmen dunkelbraun. Schwinger hellbraun; Basis und Stiel hell, Kopf dunkelbraun. Schüppchen weiß, von innen wenig bräunlich; Alula weiß. Flügel durchsichtig, hell, an der Basis etwas bräunlich; die Adern gelb. Basicosta schwärzlichbraun. Der 4. Costaladerabschnitt 1,5mal länger als der 2. Ader $r_{4+5} + m_1$ 1,5mal länger als m_1-cu . Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (1+2), *ia* fehlen, *ba* rech

kräftig, *ap* mit konvergierenden oder gekreuzten Enden, 8 *mes*, 5 *hyp*, 1 *subst*, 1 schwache *praest*. Beborstung der Beine: I — 1 starker *tan*₁ und mehrere *tpstr*₁; II — 1 kurze *td*₂, 1 ziemlich lange *tv*₂, 1 starker Sporn *tan*₂ und 2 *tpst*₂, auf dem 1. Tarsenglied treten kurze und kräftige Borsten auf; III — einige kräftige und verschieden lange *tad*₃, 4–5 lange *tpd*₃, 1 starker Sporn *tan*₃, an der Basis des 1. Tarsengliedes tritt eine kräftige Borste und 2–4 kurze, dicke Spornen auf, die anteroventral liegen. Abdomen oval, Tergit I+II schwarz, glänzend, tergite III, IV und V mit silberfarbiger Bereifung. Schwarze, glänzende, dreieckige Flecke treten in der Mitte der Basalabschnitte der Tergite

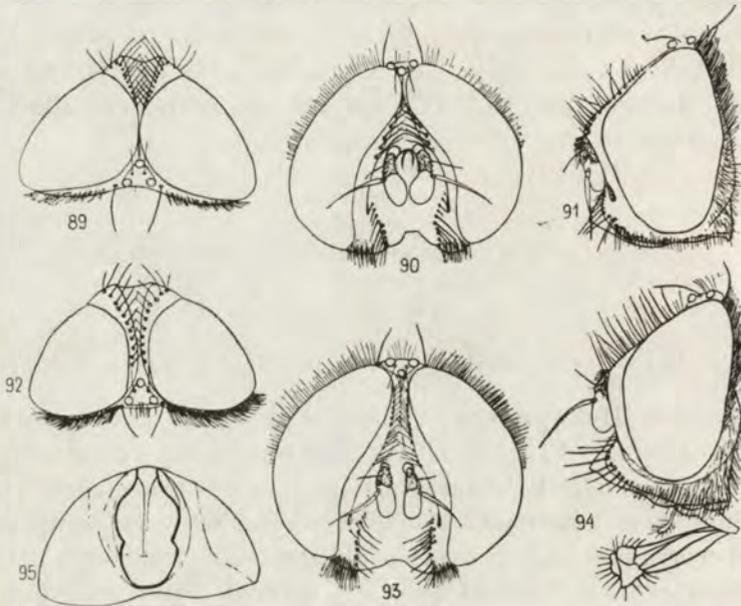


Abb. 89–95. *A. karczewskii* sp. n. (UdSSR, Kasachstan): Weibchen, Holotypus: 89 — Kopf von oben, 90 — Kopf von vorn, 91 — Kopf im Profil; Männchen: 92 — Kopf von oben, 93 — Kopf von vorn, 94 — Kopf im Profil, 95 — Kopf des Weibchens von unten, Holotypus.

III und IV auf. Tergit V senkrecht zu dem IV gestellt, mit schwarzer, glänzender riefiger Vertiefung auf der ventralen Seite. Bei einigen Paratypen ist das V. Tergit von oben deutlich eingeschnitten, der Einschnitt ist gut von oben sichtbar; bei diesen Exemplaren tritt auf der Dorsalseite des Tergites ein schwarzes Längsstreifen auf. Längenverhältnisse der Segmente I+II : III : IV : V = 1,6 : 1,3 : 1,4 : 1. Breitenverhältnis der Segmente wie 1 : 1,7 : 1,6 : 1,3. Beborstung des Abdomens: Reihen gut entwickelter *term* und ab Tergit III auch *bas* und *dysc*; *lat* treten auf allen Tergiten auf. Sternit VII breit und zusam-

mengedrückt, am Ende schmal, recht stark gefaltet und mit zahlreichen winzigen Haaren bedeckt.

♂. Körper 2,5–3,5 mm lang. Kopf breiter als der Thorax, etwa wie 1,3 : 1. Stirn vor dem Vertex fast so breit wie $\frac{1}{2}$ des Ozellarhügels. Stirnstreifen samtbordeaux. Fühler bräunlichschwarz, sandiggrau bereift. Das 3. Glied verrundet. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3,5 : 4,5. Fühlerborste länger als die übrigen Glieder. Peristom schmal, bräunlichschwarz, silberfarbig bereift. Beborstung des Kopfes: *oc* schwach nach vorne gebogen, *postoc* recht gut entwickelt, *vti* schwach, kurz etwas nach hinten geneigt und nach innen gebogen, *postvt* haarförmig, *postocul* lang und kräftig, 8–10 recht gut ausgebildete *fr*, 2–3 *fac*. Humeral- und Postalarcallus grau bereift. Postscutellum und Pleuren bräunlichgrau bereift. Beine bräunlichschwarz, wenig grau bereift. Klauen und Pulvillen so lang wie das letzte Tarsenglied. Stigmen braun. Schwinger basal hellbraun, der Stiel und Kopf hellgelb. Alula weiß, mit kaum gelblichem Rand. Schuppechen gleichmäßig angeraucht. Die Adern braun, im basalen Teil des Flügels gelb. Basicosta dunkelbraun. Der 4. Costaladerabschnitt länger als der 2. Ader $r_{4+5} + m_1$ länger als $m_1 - cu$. Beborstung des Thorax: 12 *mes*, 5 davon schwach entwickelt, 7 *hyp*. Beborstung der Beine: I — an der Basis des 1. Tarsengliedes tritt eine kräftige *trin*₁ auf; II — eine gut entwickelte *ta*₂. Abdominalsegment I+II schwarz, glänzend. Die übrigen Segmente grau bereift, an den Basen, in der Mitte mit schwarzem, glänzendem und dreieckigen Fleck. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V = 1,2 : 1 : 2 : 1,9, Breitenverhältnis der Segmente wie 1 : 2 : 2 : 1,9. Cerci stark konvex und kurz. Surstyli klein, am Ende stark verbreitet und verrundet. Sternit V stark abgeflacht, seine Enden verrundet. Apodema ejaculatoris breit, klein. Hypandrium am Ende verschmälert. Vorderer Teil der Gonapophysen deutlich verbreitet. Penis membranös, ohne stark sklerotisierten Platten. Übrige Merkmale wie beim ♀.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Holotypus: ♀. Mongolei, Zaisan bei Ulan-Bator (1400 m), 12. VI. 1962, R. BIELAWSKI et B. PISARSKI leg. — befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Institutes der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa.

Allotypus: ♂. Mongolei, Zaisan bei Ulan-Bator, 12. VI. 1962, R. BIELAWSKI et B. PISARSKI leg.

Paratypen: Mongolei, Zaisan bei Ulan-Bator, 12. VI. 1962, 3 ♀♀ und 3 ♂♂, R. BIELAWSKI et B. PISARSKI leg.; Dschargalant, Chalcha-Fluss, 21. VII. 1909, 1 ♀, KOZLOV leg. (in der Sammlung des Zoologischen Institutes der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa).

UdSSR, Kasachstan, Borovoje, Koktschetav (Akmol-Fluss), 22–24. VII. 1932, 3 ♀♀ und 1 ♂, 27. VI. 1932, 1 ♀, POPOV leg.; Koturkul, 18 km südöstlich von Borovoje, 22. VII. 1937, 1 ♀, leg. ZIMIN; Atbasar, 12. IX. 1936, 5 ♀♀, 20. VIII. 1936, 1 ♀, 5. IX. 1935, 1 ♀, 9. VIII. 1936, 4 ♀♀, 14. IX. 1936, 1 ♀, 15. VI.

1936, 1 ♀, 7. VIII. 1936, 1 ♀ und 2 ♂♂, 30. V. 1936, 1 ♂, 1. VII. 1935, 2 ♂♂, 24. VII. 1932, 1 ♂, 9. VIII. 1936, 4 ♂♂, 11. VIII. 1936, 1 ♂, 14. VIII. 1936, 1 ♂, 9. IX. 1936, 1 ♂, 11. IX. 1936, 1 ♂, 12. IX. 1936, 6 ♂♂, leg. REZVOJ; Akmolinsk, 16. VI. 1932, 1 ♀, leg. V. POPOV; Westsibirien, Tisul Marin bei Tomsk, 16. VI. 1911, 1 ♀, leg. Gorčakovskij; Dnieprovka am Ural-Fluss, 19. VII. 1939, 1 ♀, 16. VIII. 1934, 1 ♂, leg. L. ZIMIN; Ostsibirien, Chabarowskij Kraj, Umgebung von Urga, 1-4. VI. 1909, 1 ♀, leg. KOZLOV (in der Sammlung des Zoologischen Institutes in Leningrad).

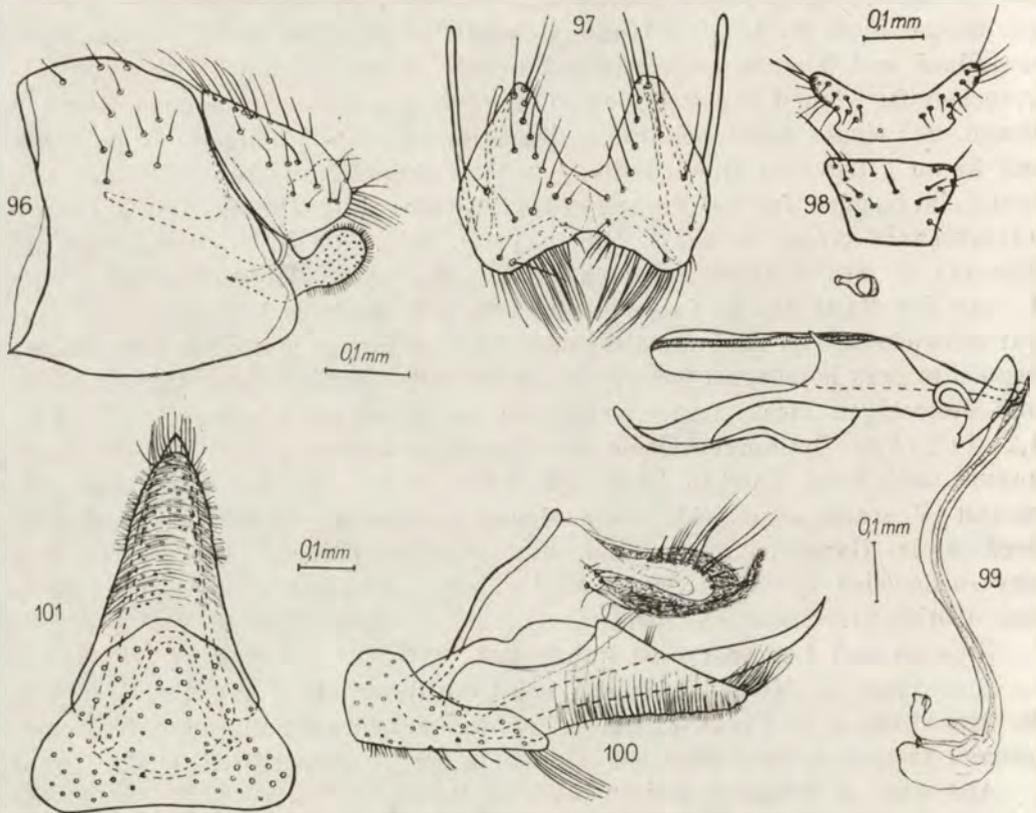


Abb. 96-101. *A. karczewskii* sp. n., UdSSR, Kasachstan. Männchen: 96 - Abdomenende im Profil, 97 - Cerei von vorn, 98 - Sternite IV-V, 99 - Kopulationsapparat im Profil; Weibchen, Holotypus: 100 - Abdomenende im Profil, 101 - Abdomenende von unten.

Kasachstan, Akmolinsk Oblast, Schortandy, 9. IX. 1938, 3 ♂♂, leg. B. KUZIN; Ostsibirien, Umgebung von Irkutsk, 19. VI. 1962, 1 ♀, 18. VII. 1962, 1 ♀, leg. ZELOCHOVCEV; Transbaikalien, Tschita, 4. VI. 1925, 1 ♀, leg. VINOGRADOV (in der Sammlung des Zoologischen Museums in Moskva).

Alophora (Hyalomyia) mesnili sp. n.

(Abb. 25–27, 104, 105, 108–119)

Alophora pusilla: BELANOVSKIJ, 1951, Tsch. Ukrain., 1: 145, partim.*Alophora (Paralophora) pusilla*: VICTOROV, 1961, Zool. Žurn., 40, 1: 53.

♀. Körper des Holotypus 4 mm, der Paratypen 3,5–5 mm lang. Kopf breiter als der Thorax, etwa wie 1,3 : 1. Stirnstreifen schwarz. Fühler schwärzlichbraun, etwas grau bereift. Glied 2 bräunlichschwarz, Glied 3 schwärzlichbraun, beide dicht, grau bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4 : 6. Wangen sehr schmal, mit dichter silberfarbiger Bereifung. Gesicht schmal, schwarz, silberfarbig bereift. Peristom schmal, bräunlichschwarz, bedeckt mit silberfarbiger Bereifung und weißen Haaren. Mundöffnung 2,5mal, Rüssel 5,6mal länger als breit. Taster orangebraun, am Ende stark verbreitet. Beborstung des Kopfes: *oc* kräftig, lang und nach vorn gebogen, *vti* gut entwickelt, nach hinten geneigt und nach innen gebogen, *postoc* schwach, *postvt* deutlich, 8 gut entwickelte *fr*, *postocul* lang und kräftig, 4–6 gut entwickelte *v*, 3 *fac*, *ps* dünn und fein. Peristom mit weißlichgelben Börstchen bedeckt, im seinen oberen Teil treten einige schwarze, kurze Borsten auf. Vorderteil des Thorax, Humeralcallus und Notopleuren silbergrau bereift. Pleuren schwärzlichbraun, mit grauer Bereifung. Pulvillen kürzer, Klauen so lang oder länger als das letzte Tarsenglied. Beine schwärzlichbraun, Femora grau bereift. Postscutellum sandgrau bereift. Schildchen schwarz und glänzend. Stigmen schwärzlichbraun. Basis der Schwinger hellbraun, Stiel und Kopf orangefarbig. Schüppchen und Alula ganz weiß. Flügel durchsichtig, hell, an der Basis gelblich. Basicosta gelblich. Auf der Basis der Costalader treten in zwei Reihen angeordnete Borsten auf, der Oberrand nackt, wie bei *A. venturii* sp. n. Der 4. Costaladerabschnitt 1,5mal länger als der 2. Ader m_1-cu kürzer als $r_{4+5} + m_1$. Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (1+2), *ia* fehlen, 7–8 starke und einige schwächere *mes*, 1 *subst*, 1 *praest*, eine zusätzliche, schwache *st*, 6–7 *hyp*. Beborstung der Beine: I – 1 langer Sporn tan_1 und einige kurze und schwächere $tpst_1$, 1. Tarsenglied mit einer Reihe kurzer, kräftiger Borsten; II – 1 kräftige und lange tv_2 , 1 kurze tad_2 , 1 kräftiger tan_2 und 2 schwächere $tpst_2$, 1 Tarsenglied mit kurzen, kräftigen Borsten; III – einige kräftige und verschieden lange tad_3 , darunter 8 längere, 4 kräftige tpd_3 , ein kräftiger tan_3 und einige schwächere $tpst_3$, an der Basis des 1. Tarsengliedes treten einige kräftige Borsten, darunter einige längere auf. Abdomen oval, Tergit I+II schwarz und glänzend, nur im apikalen Teil etwas grau bereift. Übrige Tergite dicht grau bereift, mit schwarzem, dreieckigem Fleck an der Basis der Tergite III und IV und bisweilen auch V. Am Apex des VI. Tergites tritt ein schwarzes, glänzendes Fleck auf. Längenverhältnis der Tergite: I+II : III : IV : V = 1,3 : 1 : 1 : 1, Breitenverhältnis der Tergite wie 1 : 1,4 : 1,5 : 1,4. Alle Tergite mit gut entwickelten *lat*. Tergit I+II mit einigen, die übrigen mit ganzen Reihen von *ter*. Tergit VIII länglich, am Ende trapezförmig verbreitet.

♂. Körper 4 mm lang. Stirn vor dem Vertex so breit wie $\frac{3}{4}$ der Breite des Ocellarhügels. Stirnstreifen auf der ganzen Länge dicht silberfarbig bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4 : 5,5. Fühlerborste bräunlichschwarz, etwas länger als die übrigen Fühlerglieder. Rüssel 7mal länger als breit. Taster braun, basal schmal, am Ende stark verbreitet und verdunkelt. Beborstung des Kopfes: *oc* recht kräftig, kurz, etwas nach vorn gebogen, *postoc* und *postvt* sehr schwach entwickelt, kaum zu unterscheiden, *vti* dünn, winzig, etwas nach innen gebogen, *postocul* kräftig aber kurz, 8–10 gut entwik-

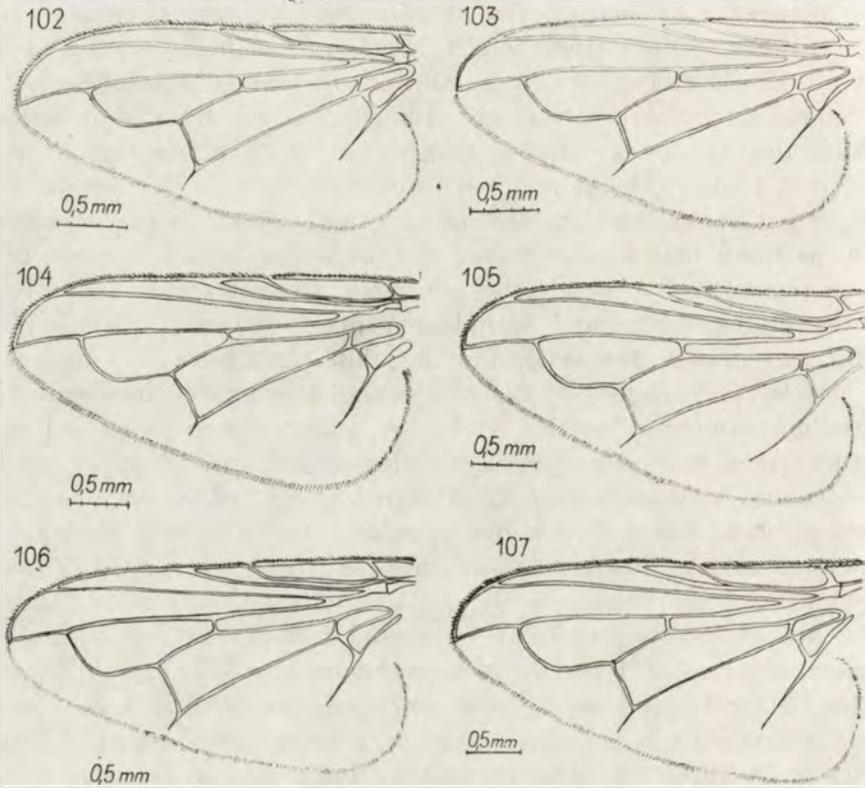


Abb. 102–107. Flügel: 102–103. *A. karczewskii* sp. n. (UdSSR, Kasachstan), 102 – Weibchen, Holotypus, 103 – Männchen; 104–105. *A. mesnili* sp. n. (UdSSR, Krasnodarskij Kraj), 104 – Weibchen, Holotypus, 105 – Männchen; 106–107. *A. theodori* sp. n. (Israel), 106 – Weibchen, Holotypus, 107 – Männchen.

kelte *fr*, 5–6 *v*, 3–4 *fac*, *ps* hell, schwach entwickelt. Peristom mit hellen Borsten bedeckt. Humeralcallus etwas bräunlichgrau bereift. Pleuren und Postscutellum mit feiner silbengrauer Bereifung bedeckt. Beine schwärzlichbraun, kaum grau bereift. Klauen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied. Stigmen braun. Schwinger basal hellbraun, Stiel und Kopf gelb, hell bereift. Schüppchen durchsichtig, schwach verbräunt, mit dunklem Innenrand. Alula

weiß, mit etwas gelbem Rand. Flügel durchsichtig, gleichmäßig schwach an-
geraucht, an der Basis gelb. Basicosta dunkelbraun. Der 4. Costaladerab-
schnitt 1,5mal länger als der 2. Ader m_1-cu 1,5mal kürzer als $r_{4+5}+m_1$. Thorax
mit 8–10 *mes.* Beborstung der Beine: I — an der Basis des 1. Tarsengliedes
tritt eine schwache *trin*₁ auf; III — 1 kurze *tv*₃, 1 kräftige und 2 schwache
*td*₃ auf Tibien, 1 kräftige *trin*₃ an der Basis des 1. Tarsengliedes. Färbung und
Beborstung des Abdomens wie beim Weibchen. Längenverhältnis der Ter-
gite I+II : III : IV : V = 1,5 : 1,1 : 1 : 1,1; Breitenverhältnis der Tergite wie

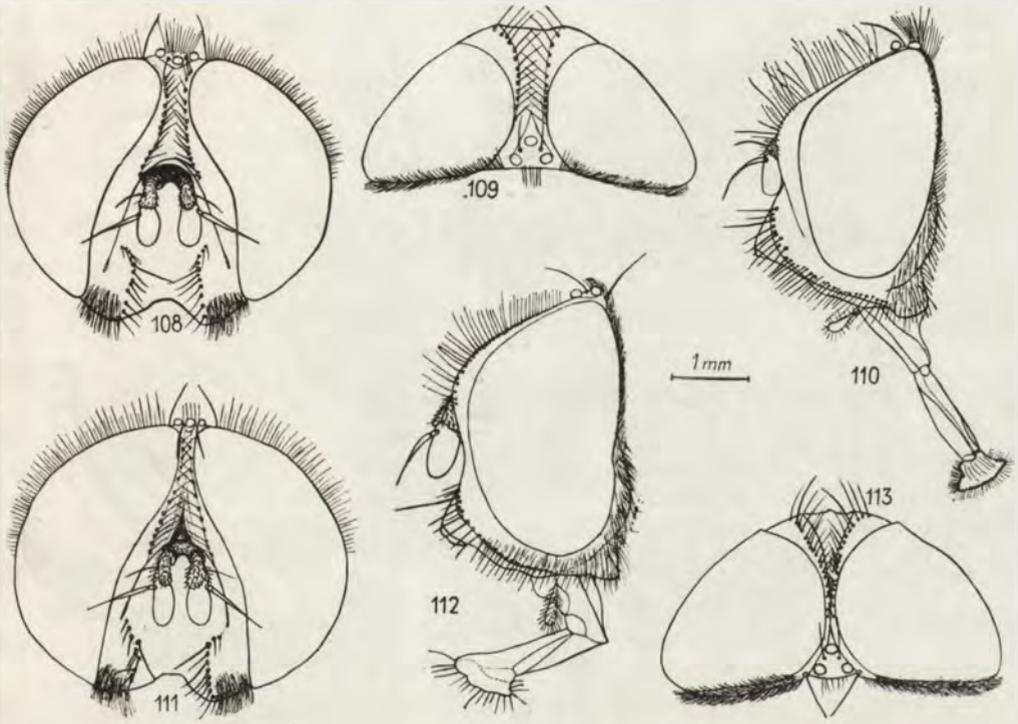


Abb. 108–113. *A. mesnili* sp. n., UdSSR, Krasnodarskij Kraj, Männchen: 108 — Kopf
von vorn, 109 — Kopf von oben, 110 — Kopf im Profil; Weibchen, Holotypus: 111 — Kopf
von vorn, 112 — Kopf im Profil, 113 — Kopf von oben.

1 : 2,1 : 2,2 : 1,7. Genitalapparat wie bei *A. theodori* sp. n., jedoch Cerci mehr
spitzig endend, Sternit V tiefer eingeschnitten, Apodema ejaculatoris anders
gebaut. Penis mit zahlreichen, stark sklerotisierten Fortsätzen. Übrige Merk-
male wie beim ♀.

Puparium dunkelbraun, etwa 5 mm lang, typisch für die Gattung. Äußere
Hülle glatt. Hinterstigmen wie bei *A. pusilla* (MEIG.). Stigmenschlitze gerade,
gleich lang. Gruppen der Peristigmatikalborsten stehen in den Winkeln des
Trapez, dessen kürzere Seite nach außen gerichtet ist. Stigmen deutlich vonein-

ander getrennt. Seitenfläche der Stigmalhöcker in der unteren Hälfte mit Papillen bedeckt.

Die Exemplare dieser Art wurden von G. VIKTOROV und N. KOZHARINA aus Zuchten von *Stollia inconspicua* (H.-S.) und *S. aenea* (SCOP.) gewonnen. Die Larve hat sich am 26.–28. VII. verpuppt, die Imagines schlüpften am 3. VIII. 1957. Das Puppenstadium dauert also etwa eine Woche. In der Bearbeitung von VIKTOROV (1961) sind beide Wanzen als Wirte von *A. pusilla*

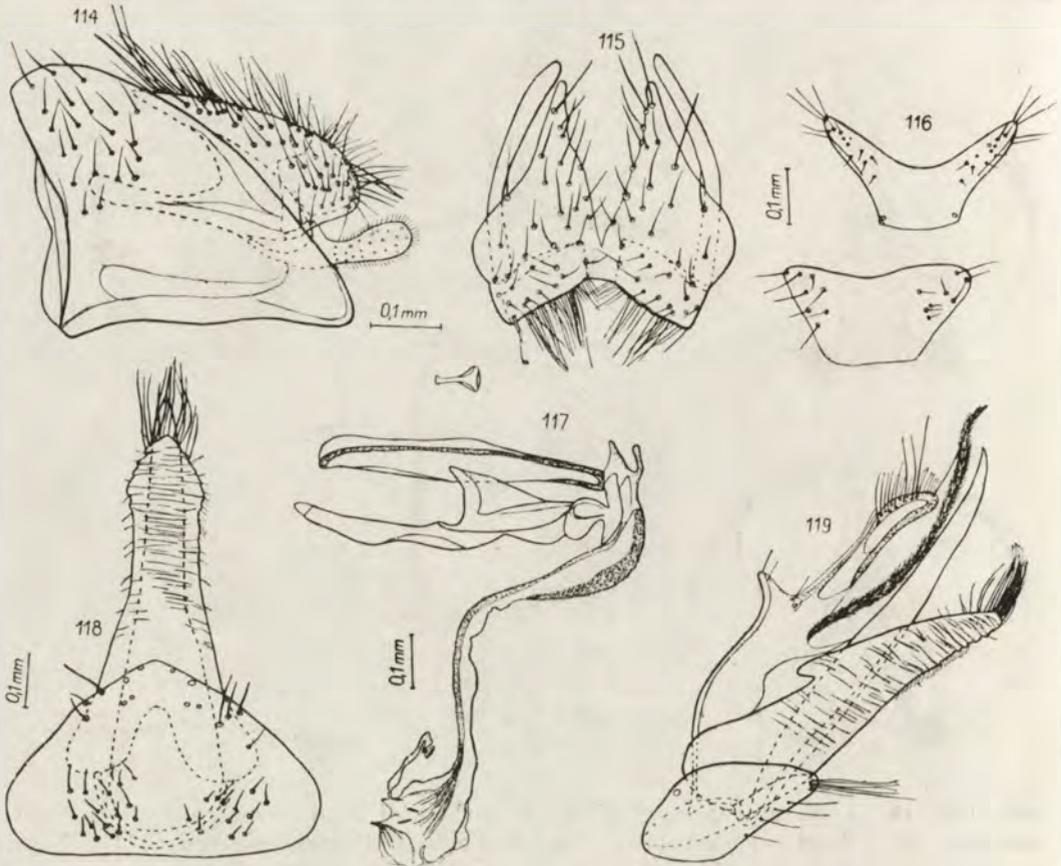


Abb. 114–119. *A. mosnili* sp. n. (Krasnodarskij Kraj). Männchen: 114 – Abdomenende im Profil, 115 – Cerci von vorn, 116 – Sternite IV–V, 117 – Kopulationsapparat im Profil; Weibchen, Holotypus: 118 – Abdomenende von unten, 119 – Abdomenende im Profil.

(MEIG.) angeführt, was auf einer Fehlbestimmung der herausgezüchteten Dipteren beruht.

Holotypus: ♀, UdSSR, Stalingradskaja Oblast, Tinguta, 17. VII. 1952, leg. G. VIKTOROV – in der Sammlung des Zoologischen Museums der Universität in Moskva.

Alotypus: ♂, UdSSR, Stalingradskaja Oblast, Tinguta, 17. VII. 1952, leg. VIKTOROV.

Paratypen (in der Sammlung des Zoologischen Museums der Universität in Moskva): UdSSR, Stalingradskaja Oblast, Tinguta, 17. VII. 1952, 2 ♀♀, leg. G. VIKTOROV; Krasnodarskij Kraj, Lvovskoje, 26–28. VII. 1957, 1 ♀, 3. VIII. 1957, Puparium und Imago, leg. ex cult. N. KOZHARINA et *Stollia inconspicua* (H.-S.); 21. VII. 1958, 1 ♀, 19. V. 1956, 1 ♀, leg. G. VIKTOROV. Turkmenien, Ak-jala am Artek-Fluss, 7. VIII. 1932, 2 ♀♀, leg. USCHINSKIJ.

Paratypen in der Sammlung des Zoologischen Institutes in Leningrad: UdSSR, europäischer Teil, Perm Oblast, Nalčyk, 1 ♂, leg. WAGNER; Saratov Oblast, Sarepta, 1 ♂, leg. BECKER; Poltava Oblast, Jareski, 17. VII. 1925, 1 ♂, leg. FABRI; Woronesh Oblast, Kočkarevo, 20. VII. 1891, 1 ♂; Lugansk Oblast, 23.–27. V. 1928, 2 ♀♀, 30. VIII. 1928, 1 ♂, leg. TALICKIJ; Taman am Asovschem Meer, VI. 1936, 1 ♂, ex coll. ZIMIN; Krim Oblast, Umgebung von Simferopol, 25. V. 1899, 1 ♂, 26. IV. 1899, 1 ♀, 15. VII. 1899, 1 ♀, leg. VAZHENOV; Umgebung von Simferopol, VII. 1898, 1 ♂, leg. GRAFTIO; Belbek bei Sevastopol, 21. VII. 1897, 1 ♂, leg. KUZNECOV; Alma-Tal, 15. VI. 1899, 1 ♀, 29. VI. 1899, 1 ♂, leg. VAZHENOV; Orenburg Oblast, Majak-Olschanka, 1. VIII. 1933, 1 ♀, leg. L. S. ZIMIN; Dnieprovka, 16. VI. 1935, 1 ♀ und 2 ♂♂, 9. VII. 1932, 1 ♀, leg. L. S. ZIMIN.

Kazachstan, Uralsk, 25. IX. 1937, 1 ♀, leg. FRIDOLIN; 6. IX. 1897, 1 ♀, 27. VIII. 1897, 1 ♀, leg. BEREZOVSKIJ; Charkin, am Ural-Fluss, 21. VII. 1951, 1 ♀, leg. STEINBERG; 26.–27. VII. 1951, 1 ♀ und 1 ♂, 31. VII. 1951, 1 ♂, 2. VIII. 1951, 1 ♀, leg. RUDOLF; Janvarcevo, am Ural-Fluß, 27. V. 1950, 1 ♀, leg. RUBTZOV; Koktschetav, am Akmol-Fluss, 7. VII. 1932, 1 ♀, leg. POPOV; Koterkul, 18 km südöstlich von Borovoje, 13.–19. VIII. 1937, 2 ♂♂, leg. L. S. ZIMIN.

Turkmenien, Kara-Kala, Kopet-Dag, 4. VIII. 1934, 1 ♀, leg. V. POPOV; Achtscha-Kujma, 3. VII. 1934, 1 ♀, leg. V. POPOV.

Usbekistan, Berg Aktasch, bei Taschkent, 27. VII. 1922, 1 ♀, leg. KUZNECOV; Dzhuma, Umgebung von Samarkand, 25. VI. 1957, 1 ♀, leg. V. POPOV; Buchara Oblast, Tschangyr bei Chatyrtschi, 17. VI. 1929, 1 ♀, leg. L. S. ZIMIN.

Tadshikistan, Portschi-saj, Tal des Javan-su-Flusses, 15. V. 1943, 1 ♀, 21. V. 1943, 1 ♀ und 3 ♂♂, leg. RUBTZOV; Hissar-Gebirge, 2. VII. 1935, 1 ♀ und 1 ♂, leg. GUSSAKOVSKIJ; Umgebung von Kulab, 25. VII. 1933, 1 ♂, VIII. 1933, 1 ♂, leg. V. POPOV.

China: Oasis Satschoj, „Gaschunskoje Gobi“, 5. VIII. 1895, 3 ♀♀, 28. VII. 1895, 3 ♂♂, 30. VII. 1895, 1 ♂, 1.–3. VIII. 1895, 1 ♀ und 5 ♂♂, 4.–5. VIII. 1895, 2 ♂♂, leg. ROBROVSKIJ et KOZLOV; Bugas Distr. Chami, südlich Tiën-Schan, 28. VII. 1895, 2 ♂♂; 2. IX. 1895, 1 ♀ und 3 ♂♂; 3.–5. IX. 1895, 2 ♀♀ und 3 ♂♂; 6. IX. 1895, 1 ♀ und 5 ♂♂; 7.–8. IX. 1895, 1 ♀ und 2 ♂♂; 8. IX. 1895, 4 ♂♂; 10. IX. 1895, 3 ♂♂; 21. VIII. 1895, 2 ♀♀; 25. VIII. 1895, 2 ♂♂, leg. ROBROVSKIJ et KOZLOV.

Alophora (Hyalomyia) theodori sp. n.

(Abb. 106, 107, 120–131)

Parallophora aethiopica: MESNIL, 1953 (nec BEZZI, 1907), Bull. Ann. Soc. ent. Belg., 89: 177–178, ♂ nec ♀.

♀. Körper 5,8 mm lang. Kopf breiter als Thorax, etwa wie 1,3 : 1. Stirn vor dem Vertex viel schmaler als der Ozellarhügel. Stirnstreifen, Gesicht und Peristom silberfarbig und matt. Peristom mit weißen Haaren bedeckt. Ozellen dunkelrot. Fühler kurz, die ersten zwei Glieder braun, das 3. Glied basal und auf der Innenseite braun, die übrigen Teile schwarz, silberfarbig bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3 : 5. Wangen schmaler als

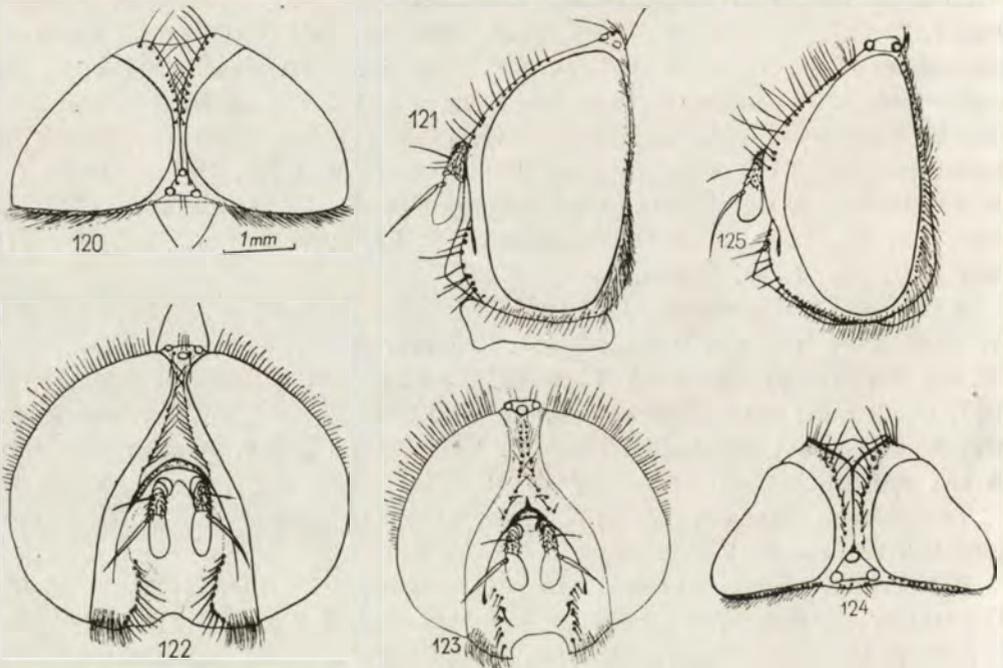


Abb. 120–125. *A. theodori* sp. n. (Israel). Weibchen, Holotypus: 120 — Kopf von oben, 121 — Kopf im Profil, 122 — Kopf von vorn; Männchen: 123 — Kopf von vorn, 124 — Kopf von oben, 125 — Kopf im Profil.

die Breite des 3. Fühlergliedes. Gesicht recht schmal, so breit wie die Mundöffnung, letztere 2mal länger als breit. Facialien und Orbiten in gewisser Beleuchtung gelb durchscheinend. Rüssel 7mal länger als breit. Taster gelb, gut entwickelt, am Ende stark verbreitet. Mittelstreifen auf der ganzen Länge vertieft und grau bereift. Peristom recht breit, silberfarbig bereift und spärlich mit weißen Haaren bedeckt. Epistom so lang wie die Gesichtsbreite. Beborstung des Kopfes: *oc* recht kräftig und nach vorn gebogen, *postoc* schwach-

vti kräftig, *postocul* fein und lang, *postvt* schwach und kurz, 8 *fr*, 5 kräftige und 2 schwache *v*, 5 *fac*, *ps* weiß und fein. Humeralcallus, Notopleuren und die Seiten des Mesonotums grau bereift. Postalarcallus bräunlichschwarz. Schildchen und Postscutellum schwarz, bräunlichgrau bereift. Pleuren bräunlichschwarz. Barrett sandiggelb. Beine bräunlichschwarz. Stigmen hellbraun, die anliegenden Platten von derselber Färbung. Schwinger basal schwach braun, Stiel hellbraun, Kopf orangegelb, etwas weiß bereift. Flügel durchsichtig, hell, die Adern gelb. Basicosta bräunlichschwarz. Die Basis der Costalader mit zwei Borstenreihen an den Seiten, die Oberseite ebenfalls mit schwarzen, winzigen Börstchen. Der 2. Costaladerabschnitt 1,3mal kürzer als der 4. Ader m_1-cu so lang wie $r_{4+5} + m_1$. Schüppchen weiß, kaum gelblich, Innenrand kaum verbräunt. Alula weiß. Beborstung des Thorax: $a(0+1)$ sehr fein, $dc(1+2)$, die vordere postsuturale schwach, 1 lange und 1 schwache *ia*, 5 kräftige und 5 schwache *mes*, 8 *hyp*, darunter 2 schwach entwickelte, 1 zusätzliche, schwache *st*, 1 kräftige und 2 schwache *subst*, 1 kräftige und eine schwache *praest*, *ba* kräftig, *ap* mit gekreuzten Spitzen. Beborstung der Beine: I — 1 starker Sporn tan_1 und 1 $tpst_1$, 2 kurze Borsten an der Basis des 1. Tarsengliedes; II — 1 kurze und dicke tpd_2 und 1 lange, kräftige tv_2 , 1 starker tan_2 , 2 $tpst_2$, an der Basis des 1. Tarsengliedes 1 $trin_2$; III — 8 lange und kräftige tad_3 , einige Reihen schwacher und kurzer ta_3 und td_3 , 4 schwache und lange tpd_3 , 1 starker tan_3 und einige kurze $tpst_3$, an der Basis des 1. Tarsengliedes 2 schwache $trin_3$. Abdomen oval, Segmente I+II und die Basis des III. schwarz und glänzend, die übrigen Segmente grau bereift, mit dreieckigen, schwarzen Flecken an der Basis. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V = 1 : 1,09 : 1,09 : 1,05; Breitenverhältnis der Segmente wie 1,7 : 1,06 : 1,2 : 1. Abdomen mit recht langen *marg* und *lat*; Segment I+II mit *marg*, *dysc* und *lat*. Scheide des Ovipositors (Sternit VII) breit, am Ende dreieckig verbreitet, ihre untere Fläche stark gerunzelt. Sternit VIII länger als die Scheide.

♂. Körper 5 mm lang. Kopf breiter als der Thorax, etwa wie 1,4 : 1. Peristom mäßig vorstehend. Stirn so breit wie der Ocellarhügel. Stirnstreifen, Gesicht und Peristom matt, silberfarbig. Ozellen intensiv rot. Fühler kurz, die ersten zwei Glieder braun, das 3. Glied silberfarbig bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4,5 : 6. Fühlerborste länger als die übrigen Fühlerglieder. Wangen so breit wie das 3. Fühlerglied. Lunula braun, glänzend. Bogensutur und Carena facialis braun, wenig grau bereift. Gesicht schmal, Facialien und der untere Teil der Orbiten gelblich durchscheinend. Taster gelb, gut entwickelt, am Ende stark verbreitet. Peristom breiter als beim Weibchen und mit weißen Haaren bedeckt. Beborstung des Kopfes: *postoc* schwächer als beim Weibchen, 8 schwache *fr*, 4 kurze *v*, ebenfalls schwächer als beim Weibchen entwickelt, *ps* fein, weiß. Humeralcallus und Notopleuren grau bereift. Postalarcallus bräunlichschwarz. Schildchen schwarz, glänzend. Postscutellum bräunlich bereift. Pleuren bräunlichschwarz, grau bereift. Klauen und Pulvillen aller Beine so lang wie die letzten Tarsenglieder. Beine bräun-

lichschwarz. Der 2. Costaladerabschnitt fast so lang wie der 4. Ader $r_{4+5} + m_1$ länger als m_1-cu . Schüppchen und Alula ganz weiß. Basis der Schwinger orangefarbig, Stiel und Kopf gelb und weiß bereift. Abdomen ähnlich gefärbt wie beim Weibchen. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,1 : 1 : 1 : 2,1. Breitenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1 : 2,7 : 2,7 : 2. Cerci stark verbreitert und konvex. Surstyli länglich, am Ende verbreitert. Apodema

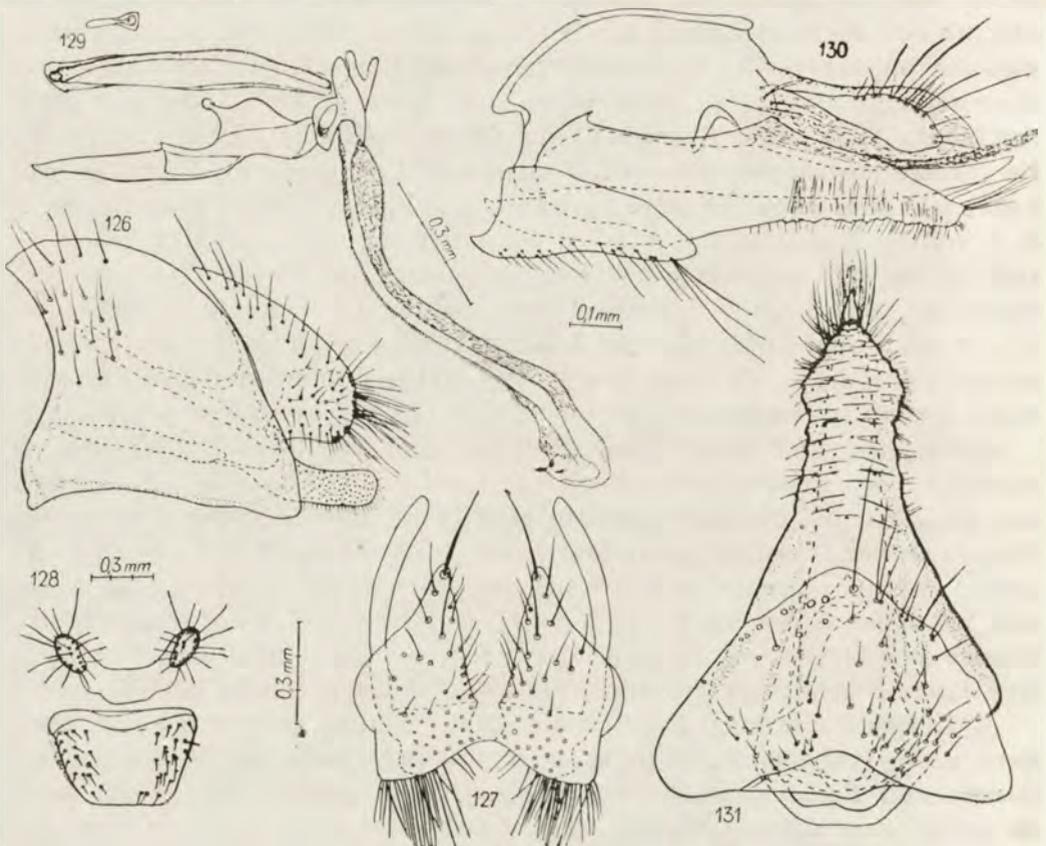


Abb. 126-131. *A. theodori* sp. n. Männchen: 126 - Abdomenende im Profil, 127 - Cerci von vorn, 128 - Sternite IV-V, 129 - Kopulationsapparat im Profil; Weibchen, Holotypus: 130 - Abdomenende im Profil, 131 - Abdomenende von unten.

ejaculatoris stark verlängert. Ende des Penis mit einigen hakenförmigen, stark sklerotisierten Gebilden. Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

Holotypus: ♀, Israel, Eingedi, 1. V. 1957, leg. KUGLER - befindet sich in der Sammlung von Hebrew University in Jerusalem.

Allotypus: ♂, Tunesien, Bou Hedma, Mai, 1921, leg. DUMONT - befindet sich im Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris.

Paratypen: Algerien, Biskra, 3 ♂♂, IV (52515) BECKERS Sammlung. Paratypen befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Museum der Humboldt-Universität in Berlin.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Die Art ist den israelischen Dipterologen, Herrn Prof. Dr. O. THEODOR zu Ehren benannt.

Untergattung *Phorantha* RONDANI, 1861

(Atti Soc. Sci. Nat., 1861, III: 213)

Typusart: *Conops subcoleopratus* LINNAEUS, 1767

Körperlänge von 4,5 bis 11 mm. Kopf 1,4–1,5 mal breiter als Thorax, im Profil fast trapezförmig. Orbiten und Epistom nach vorn ragend. Orbiten tragen nur eine Reihe gut entwickelter Stirnborsten und eine zusätzliche Reihe dünner Börstchen. Orbiten beim Weibchen silberfarbig, beim Männchen goldig bereift. Fühler schwarz oder bräunlichschwarz, etwas grau bereift. Vibrissen stark entwickelt. Im unteren Teil der Facialien treten bisweilen Facialborsten auf. Rüssel 7–9 mal länger als breit. Pleuren grau bereift, mit weißen und schwarzen Haaren. Schwinger gelb oder braun. Flügel der Weibchen durchsichtig, hell, nicht erweitert; der Männchen, besonders von Farbvarietäten, mit bogenförmiger Costalader, stark erweitert und braun gefleckt (Abb. 153–162). Der 2. Costaladerabschnitt so lang wie der 4. Ader m_1 -cu mit $r_{4+5} + m_1$ einem spitzen Winkel bildend. Es tritt nur eine Sternopleuralborste auf. Apikale Schildchenborsten mit gekreuzten oder konvergierenden Spitzen. Klauen und Pulvillen der Weibchen kürzer als das letzte Tarsenglied. Innenseite der Tarsen mit einem länglichen gelben Streifen. Abdomen der Weibchen dicht sandgrau bereift, der Männchen gelb oder violettschwarz, wenig grau bereift. Scheide des VII. Sternits stark abwärts gebogen, die Unterseite mit einer Öffnung. Penis lang, stark beborstet, mit 2 dornigen Fortsätzen. Geschlechtsdimorphismus stark ausgeprägt, Männchen variabel in der Färbung.

Die Untergattung steht *Hyalomyia* R.-D. am nächsten und unterscheidet sich von dieser Untergattung durch die Körpergröße und Färbung, durch den Bau der männlichen und weiblichen Genitalien und durch den stark ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus, sowie die Variabilität der Färbung bei den Männchen (Abb. 138–146, 153–164).

Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Phorantha* ROND.

1. Ader $r_{4+5} + m_1$ 2mal länger als m_1 -cu. Sternit VII am Ende verrundet, unten auf der Innenseite mit kleiner Öffnung (Abb. 137). Körperlänge 4,5 mm *A. (Ph.) noskiewiczzi* sp. n.
- Ader $r_{4+5} + m_1$ kürzer als m_1 -cu. Sternit VII am Ende zugespitzt, auf der Innenseite mit großer Öffnung (Abb. 151). Körperlänge 7–11 mm. *A. (Ph.) subcoleoprata* (L.)

Alophora (Phorantha) noskiewiczi sp. n.

(Abb. 132-137)

♀. Körperlänge 4,5 mm. Kopf breiter als Thorax, etwa wie 1,5 : 1, im Profil fast trapezförmig. Epistom und Orbiten gleich stark vortretend. Stirn vor dem Vertex 2,5mal breiter als der Ozellarhügel. Stirnstreifen silberfarbig, matt. Orbiten silberfarbig, glänzend. Stirnstreifen und Orbiten oberhalb der Fühler stark erweitert. Lunula braun, glänzend. Carena facialis und die Bogensutur braun, grau bereift. Wangen silberfarbig, glänzend. Peristom silberweiß bereift, weiß behaart. Gesicht schwärzlichbraun, besonders in Oberhälfte, weißlichgrau bereift. Epistom braun, glänzend. Rüssel bräunlichschwarz,

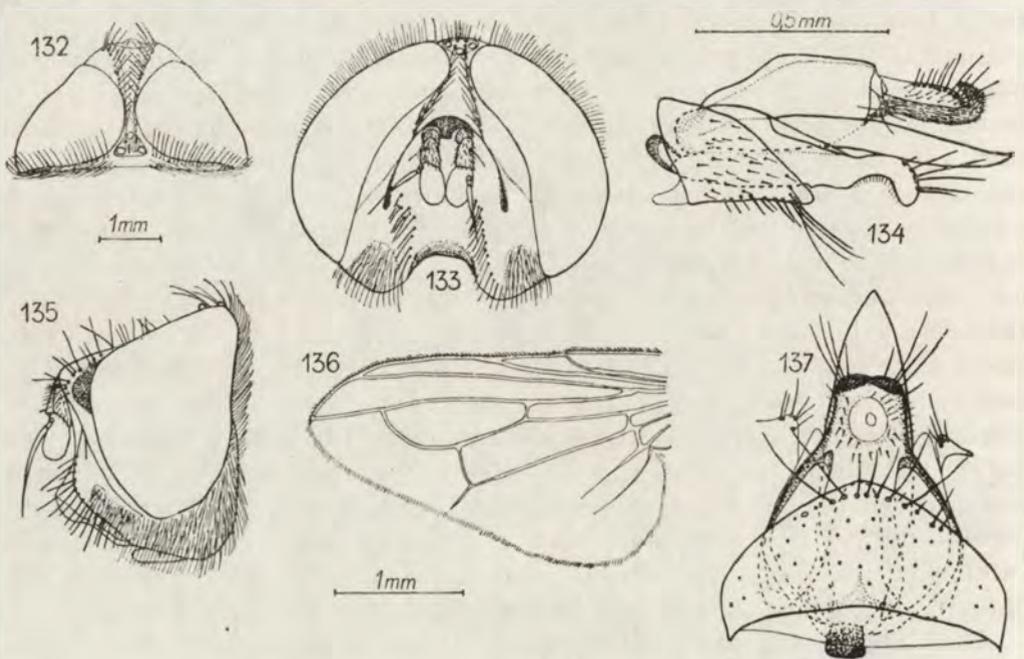


Abb. 132-137. *A. noskiewiczi* sp. n., Weibchen, Holotypus (UdSSR, Syr-Darja Distr.): 132 — Kopf von oben, 133 — Kopf von vorn, 134 — Abdomenenende im Profil, 135 — Kopf im Profil, 136 — Flügel, 137 — Abdomenenende von unten.

etwa 9mal so lang wie breit und so lang wie die Mundöffnungslänge. Mundöffnung 2,2mal länger als breit. Taster bräunlichschwarz, stark ausgebildet. Hinterteil des Kopfes dicht silberfarbig bereift, im unteren Teil mit weißen Haaren. Fühler braun, grau bereift. Verhältnis der Fühlergliederlänge I : II : III = 1 : 5 : 5. Beborstung des Kopfes: *oc*, *postoc* und *vti* schwach entwickelt, *postocul* sehr fein, *fr* schwach, die 12 *v* recht kräftig, *fac* fehlen, *ps* weiß, fein. Thorax und Schildchen schwarz, dicht grau bereift, ohne schwarze Querstreifen.

Postscutelum bräunlichschwarz, etwas grau bereift. Pleuren schwarz, dicht grau bereift, mit feinen, schwarzen Haaren. Unterhalb der Humeralbeulen treten kurze, schwarze Borsten auf. Beine schwärzlichbraun, mit schwarzen Haaren an den Coxen. Pulvillen kürzer, Klauen länger als das letzte Tarsenglied. Innenseite der Tarsen mit sandgelbem Längsstreifen. Basis und Schaft der Schwinger braun, der Kopf dunkelbraun. Schüppchen und Alulae mit hellgelben Rändern. Flügel durchsichtig, hell. Adern basal hellgelb, apikalwärts braun. Basicosta strohgelb, Epaulette braun. Ader $r_{4+5} + m_1$ 2mal länger als m_1-cu . Beborstung des Mesonotums: $a(0+1)$, $dc(1+2)$, 1 schwache ia , 1 starke sa , 2 hum (eine davon schwach), 2 starke $postal$, 1 $praest$, 1 $subst$, 1 $pter$, 8 hyp , 2 $notopl$, 8 starke und 1 schwächere mes , 2 starke ba , 2 konvergierende ap (ihre Spitzen kreuzen sich nicht). Beborstung der Beine: I — fd_1 , fpd_1 , fpv gut entwickelt, fav_1 kurz und schwächer. 4 tp_1 ; ein starker tan_1 , einige schwächere $tpst_1$ und einestärke $trin_1$. II — fav_2 kurz, fpv_2 und $fapp_2$ lang und stark, 1 kräftige tv_2 ; ein starker tan_2 und einige gut entwickelte $tpst_2$. III — stark entwickelte Reihen von fad_3 , fpd_3 und fav_3 , 4 tad_3 und 4 tpd_3 ; ein langer tan_3 und einige kürzere $tpst_3$, eine kräftige $trin_3$. Abdomen schwarz, dicht grau bereift, Enden der Segmente braun. Segment I+II dunkel (schwach bereift). Es treten gut entwickelte $marg$ und lat auf. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1 : 1,6 : 1,8 : 1,4, Breitenverhältnis der Tergite wie 1 : 2 : 2 : 1,7. Scheide des Sternits VII am Ende verrundet und stark abwärts gebogen, auf der Unterseite mit einer kleinen durch den breiten Sternit VIII ausgehöhlten Öffnung.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Holotypus: ♀, UdSSR, Usbekistan, Syr-Daria Oblast, Perovsk, 13. V. 1928, leg. V. POPOV — in der Sammlung des Zoologischen Institutes in Leningrad.

Die neue Art steht *A. subcoleoprata* (L.) am nächsten und unterscheidet sich von dieser Art durch den Bau der Flügel und Genitalien und durch die Körpergröße. Sie ist den hervorragenden gestorbenen polnischen Entomologen, Prof. Dr. J. NOSKIEWICZ zu Ehren benannt.

Alophora (Phorantha) subcoleoprata (LINNAEUS, 1767)

(Abb. 8–12 und 138–164)

Conops subcoleopratus LINNAEUS, 1767, Syst. Nat. I: 1006, 13.

Alophora (Phorantha) subcoleoprata: GIRSCHNER, 1887, Z. Naturw., LX: 40.

Alophora (Phorantha) subcoleoprata: BRAUER et BERGENSTAMM, 1889, Die Zw. Kais. Mus. Wien, X: 149.

Alophora (Phorantha) subcoleoprata: BEZZI et STEIN, 1907, Kat. paläarkt. Dipt., III: 584.

Allophora subcoleoprata: BAER, 1921, Z. angew. Ent., 7: 127.

Alophora subcoleoprata: STEIN, 1924, Arch. Naturg., 90, 6: 259.

Allophora subcoleoprata: LUNDBECK, 1927, Dipt. Danica, VII: 97.

Alophora subcoleoprata: JACHONTOV, 1929, Trud. Šir. opytn. st., 2.

Alophora subcoleoprata: ROHDENDORF, 1933, Opr. Much.: 712.

Phorantha subcoleoprata: TOWNSEND, 1938, Man. of Myiol. VII: 86.

- Alophora subcoleoprata*: FEDOTOV, 1944, Dok. Akad. Nauk SSRR, 40, 3: 134–136.
Alophora subcoleoprata: RUBTZOVA, 1945, Ent. Obozr., 27: 87.
Alophora subcoleoprata: TSHERNOVA, 1947, Vredn. čerep., 2: 71–74.
Alophora subcoleoprata: ROHDENDORF, 1947, Vredn. čerep. 2: 86.
Alophora subcoleoprata: FEDOTOV, 1947, Vredn. čerep., 2: 49.
Phasia subcoleoprata: DUPUIS, 1949, Ann. Parasitol., 24, 6: 506.
Alophora subcoleoprata: BELANOVSKIJ, 1951, Tsch. Ukrain. 1: 142.
Phasia subcoleoprata: ŠUMAKOV, 1958, Trud. vsesojuzn. Inst. Zašč. Rast., 6: 215.
Phasia subcoleoprata: DUPUIS, 1963, Essai Monogr.: 105.

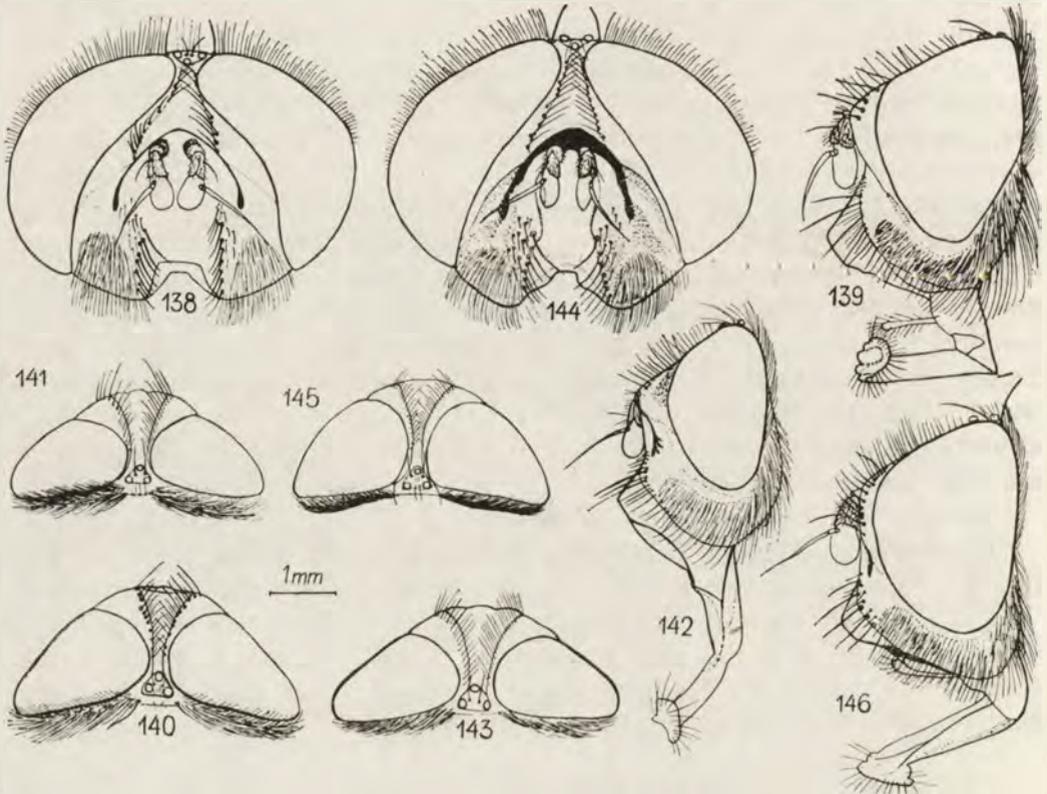


Abb. 138–146. Variabilität der Kopfform bei *A. subcoleoprata* (L.). Männchen, ab. *musciiformis* ROND. (Polen): 138 – Kopf von vorn, 139 – Kopf im Profil, 140 – Kopf von oben; ab. *ornata* GIRSCHN. (UdSSR, Akmolinsk-Distr.): 141 – Kopf von oben; ab. *abdominalis* GIRSCHN. (Italien): 142 – Kopf im Profil, 143 – Kopf von oben; Weibchen (UdSSR, Tadjikistan): 144 – Kopf von vorne, 145 – Kopf von oben, 146 – Kopf im Profil.

♀. Körper 7–8 mm lang. Kopf 1,4mal breiter als Thorax, im Profil trapezförmig. Epistom stärker vorstehend als die Orbiten. Stirn vor dem Vertex so breit wie die halbe Breite des Ocellarhügels. Stirnstreifen schwarz, dicht grau bereift. Orbiten silberfarbig, glänzend, mit schwachem Goldstich. Lunula

schwarz, glänzend. Carena facialis schwärzlichbraun, Bogensutur schwarz. Wangen weißlich-silberfarbig. Peristom bräunlichgrau, weiß bereift, mit weißen, feinen Haaren. Gesicht schwarz, im oberen Teil sehr dicht grau bereift; der untere Teil und Epistom schwärzlichgrau, glänzend. Rüssel schwärzlichbraun, so lang wie die Mundöffnung, etwa 7,5mal länger als breit. Taster orangebraun. Mundöffnung 3mal länger als breit. Hinterkopf dicht grau bereift, mit weißlich-gelben Haaren. Fühler schwarz, etwas grau bereift; Glied I sandigbraun. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4,3 : 5,6. Bei einigen Exemplaren aus dem Süden des paläarktischen Raumes sind die Fühler braun und auf der ganzen Länge dicht grau bereift. Beborstung des Kopfes: *oc* nach vorn gebogen, einige zehn *postoc*, *vti* kräftig, *postoc* recht stark, *postocul* lang, *fr* gut entwickelt, 8 schwarze *v* und einige kurze *fac*, 2–3 *ps* weiß und fein. Thorax schwarz, sandgrau bereift, mit 4 Längsstreifen. Schildchen, Humeral- und Postallarbeulen schwarz, sandgrau bereift. Postscutellum bräunlichschwarz, ein wenig grau bereift. Pleuren schwarz, grau bereift, mit schwarzen und weißen Haaren. Unterhalb der Humeralbeulen treten weiß-gelbe Haare auf. Beine schwärzlichbraun; Coxen mit weißen und schwarzen Haaren. Klauen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied. Innenseite der Tarsen mit sandgelbem Längsstreifen. Schwinger orangebraun, weiß bereift. Alulae weiß, basal etwas gelblich. Schüppchen hellgelb. Flügel hell, durchsichtig. Adern basal orangefarbig, weiter distad dunkelbraun (Abb. 163–164). Basicosta orange-gelb, Epaulette bräunlichschwarz. Präepaulette bräunlichsandfarben, weiß bereift. Der 2. Costaladerabschnitt so lang oder ein wenig länger als der 4. Ader $r_{4+5} + m_1$ kürzer als $m_1 - cu$. Beborstung des Thorax: $a(0+1)$, $dc(1+1)$, 1 schwache *ia*, 1 *prs*, 1 *sa*, 2 *hum* (davon eine sehr schwache), 2 gut entwickelte *postal*, 1 *praest*, 1 *subst*, *ba* stark entwickelt, *ap* mit gekreuzten Spitzen, 2 *notopl*, 13 gut entwickelte *mes* und einige zehn kurzer, schwarzer Börstchen, 1 *st*, 1 *pter* und einige zehn schwärzlichgelber Haare, 8 *hyp*. Beborstung der Beine: I — eine Reihe kräftiger fd_1 , kurze und schwarze fav_1 , lange, schwarze fpv_1 ; 2 recht gut entwickelte tp_1 , 1 starker tan_1 und einige kürzere und schwächere $tpst_1$; 1 kräftige $trin_1$. II — starke, schwarze fap_2 und gut entwickelte fav_2 und fpv_2 , 1 kräftige tv_2 , 2 recht kurze tp_2 , 1 recht lange tad_2 ; ein langer tan_2 und einige kurze $tpst_2$. III — eine Reihe kräftiger fd_3 und sehr langer fav_3 und fpv_3 , 3 lange und 1 kurze tv_3 , 4 tpd_3 und 1 tad_3 ; die Dorne tan_3 stark entwickelt, 1 kräftige $trin_3$. Abdomen schwarz, sandgrau bereift. Tergit I+II basal schwarz, alle Tergite mit schwarzem, sehr feinem Längsstreifen. Es treten kräftige, schwarze *marg* und *lat* auf. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,4 : 1 : 1,1 : 1,2, Breitenverhältnis wie 1 : 2,2 : 2,1 : 1,9. Sternit VII stark abwärts gebogen, am Ende zugespitzt, an der Unterseite mit einer großen Öffnung.

Die Männchen sind stark variabel in der Färbung. Man unterscheidet 3 Grundaberrationen: ab. *abdominalis* GIRSCHNER, ab. *musciiformis* RONDANI und ab. *ornata* GIRSCHNER.

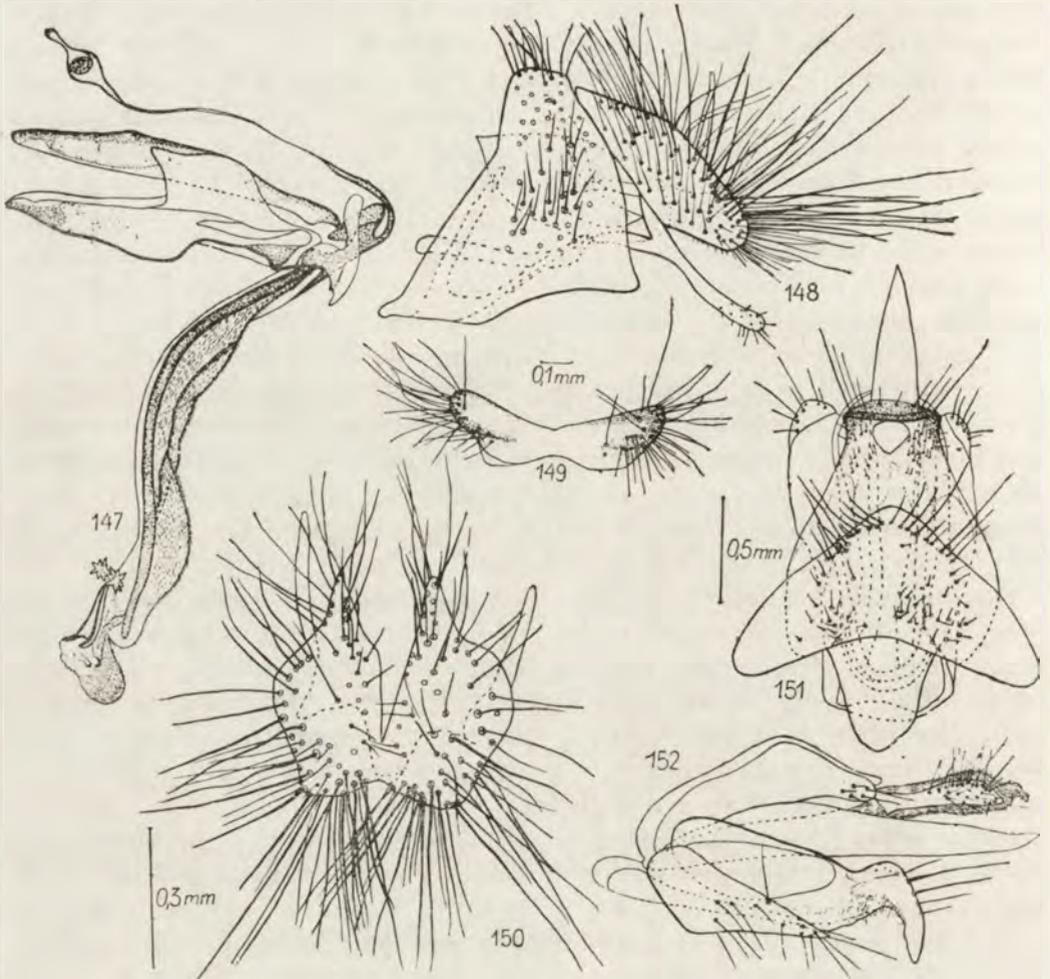


Abb. 147–152. *A. subcoleoprata* (L.). Männchen (UdSSR, Akmolinsk-Distr.): 147 – Kopulationsapparat im Profil, 148 – Abdomenende im Profil, 149 – V. Sternit, 150 – Cerci von vorn; Weibchen (Polen): 151 – Abdomenende von unten, 152 – Abdomenende im Profil.

♂. ab. *musciiformis* RONDANI, 1861. Körper 6–9 mm lang. Stirn vor dem Vertex etwa so breit wie die halbe Breite des Ozellarhügels (Abb. 140), bei den mittelasiatischen Tieren aber so breit wie der Ozellarhügel. Stirnstreifen bordeauxschwarz, dicht sandgrau bereift, in der Mitte mit einem schmalen unbereiften Streifen. Epistom braun, glänzend. Rüssel dunkelbraun. Taster recht stark entwickelt, braun. Fühler schwarz, Glied II und die Basis des III. Gliedes braun. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4 : 4,3 (Abb. 139). Beborstung des Kopfes: 7 starke *v*, einige feine Börstchen, 5 *fac* (Abb. 138). Thorax, Schildchen, Humeral- und Postallarbeulen schwarz, dicht gold-

grau bereift, mit 4 schwarzen Längsstreifen. Femora und Tarsen schwarz, Tibien schwärzlichbraun. An den Basen der Beine treten schwarze Börstchen auf. Klauen und Pulvillen länger als das letzte Tarsenglied. Schüppchen basal matt und weiß, distalwärts durchsichtig, wenig angeraucht, mit gelbem Rand. Alulae gelb, mit dunklem Rand. Ader r_{4+5} bogenförmig gekrümmt, einen offenen Winkel bildend. Flügel nicht erweitert, ähnlich wie beim Weibchen, basal orange gelb, im übrigen Teil mit dunklen Adern und Flecken (Abb. 169). 15 kräftige *mes* und einige schwächere schwarze Börstchen am Thorax vorhanden. Beborstung der Beine: I — 3 tp_1 ; II — 2 tv_2 (eine sehr kräftige, die andere etwas schwächer); III — 4 tav_3 (davon eine kürzere), 4 tad_3 (2 lange und 2 kurze), 3 tpd_3 . Abdomen ziegelfarbigbraun, mit schwarzem Längsstreifen, zwei letzte Segmente schwarz, der ganze Abdomen sandgrau bereift. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V : VI = 5 : 4,3 : 4 : 5 : 3, Breitenverhältnis wie 1,6 : 2,3 : 2,4 : 2 : 1. Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

♂. ab. *abdominalis* GIRSCHNER, 1887. Körperlänge 8–10 mm. Stirnstreifen goldig bereift. Stirn vor dem Vertex etwa 1,1mal breiter als der Ozellarhügel (Abb. 142–143). Goldige Bereifung der Orbiten deutlicher als bei ab. *musci-formis* ROND. ausgeprägt. Lunula bräunlichschwarz. Carena facialis bordeauxbraun. Wangen silbergoldig. *vti* schwach entwickelt, 2 lange und 2 kurze *v* vorhanden. Pleuren unterhalb der Humeralbeulen und die Basen der Beine weißlichgelb behaart. Schwinger gelb, weiß bereift. Schüppchen basal weiß, distal etwas angeraucht, mit weißem Rand. Alulae dunkelbraun, mit dunklem Rand, basal weiß. Flügel deutlich erweitert. Costalader bogenartig gekrümmt. Ader r_{4+5} unter einem fast geraden Winkel gebogen. Flügel mit deutlichen braunen Flecken (Abb. 157). Basicosta orangebraun. Beborstung der Beine: I — 4 sehr dünne tp_1 ; II — 1 lange tv_2 und 4 dünne und kurze tpd_2 , 1 gut ausgebildete, kurze tp_2 ; III — 5 tpd_3 , 5 tad_3 , 4 tav_3 (dabei eine kurze), alle gut entwickelt. Abdomen breit, ziegelrot oder ockergelb. Letzte drei Segmente, besonders das Segment VI, sandfarbig bereift. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V : VI = 4,4 : 4,4 : 4 : 4 : 1, Breitenverhältnis wie 1 : 2,3 : 2,4 : 2,1 : 1,3. Übrige Merkmale wie bei ab. *musci-formis* ROND.

♂. ab. *ornata* GIRSCHNER, 1887. Körperlänge 7–11 mm. Stirn vor dem Vertex 1,2mal breiter als der Ozellarhügel (Abb. 141). Carena facialis bordeauxschwarz. *vti* schwach, *postocul* lang, 2–3 *fac*, bisweilen eine starke und einige schwächere Börstchen vorhanden. Thorax schwarz, grau oder goldig bereift, mit 4 schwarzen Längsstreifen. Schwinger braun oder mit orangebrauner Basis und Schaft, bisweilen auch mit gelbem Kopf. Flügel deutlich erweitert, mit dunklen Flecken oder einem Querstreifen. Costalader bogenförmig gekrümmt (Abb. 156). Zelle R_5 wie bei ab. *abdominalis* GIRSCH. Abdomen violett-schwarz, glänzend oder schwarz und ein wenig grau bereift, an den Seiten braun durchschimmernd. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V : VI = 1,2 : 1,9 : 1,8 : 1,2 : 1, Breitenverhältnis wie 3,2 : 2,2 : 2 : 2 : 1. Übrige Merkmale wie bei ab. *musci-formis* ROND.

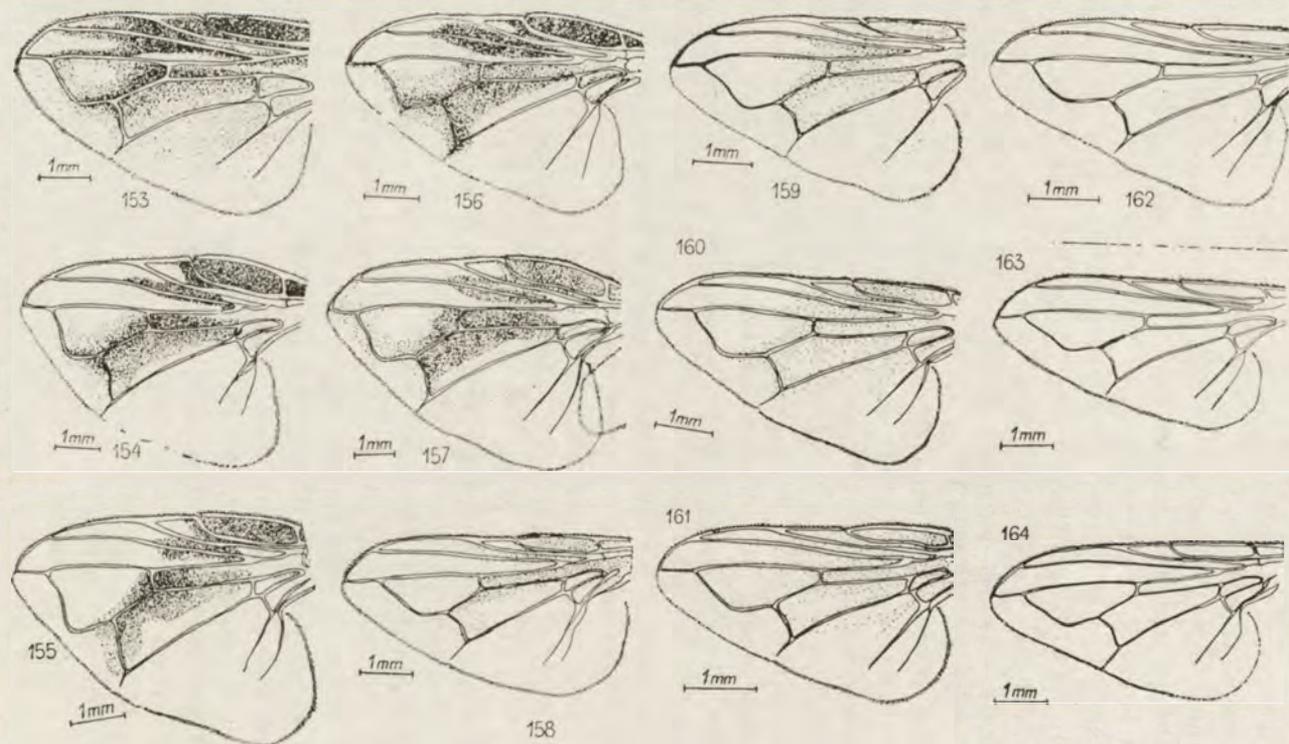


Abb. 153–164. Variabilität der Färbung und Form der Flügel bei *A. subcoleoprata* (L.). Männchen: 153 – UdSSR, Kirgisische SSR, 154 – UdSSR, Akmolinsk-Distr., 155 – UdSSR, Akmolinsk-Distr., 156 – UdSSR, Baschkirische ASSR, 157 – Italien, 158 – Polen, 159 – Polen, 160 – UdSSR, Baschkirische ASSR, 161 – UdSSR, Akmolinsk-Distr., 162 – UdSSR, Baschkirische ASSR; Weibchen: 163 – UdSSR, Kuban-Distr., 164 – Polen.

Zwischen diesen 3 Aberationen kommen verschiedene Übergangsformen vor. Kopulationsapparat ist bei allen Formen ähnlich gebaut. Cerci im Profil oval, sehr lang beborstet. Surstyli dünn und recht stark verlängert. Penis lang, stark beborstet, mit 2 dornigen Fortsätzen.

Das Ei ist länglich, 0,7 mm lang, 0,154 im Durchmesser, ohne Haftapparat (RUBTZOVA, 1945). TSHERNOVA (1947) zählt diese Art der IX. biologischen Gruppe von PANTEL zu. Sie schreibt, daß das Ei zylindrisch ist. Von der Abbildung in TSHERNOVA ist aber ersichtlich, daß am Vorderende des Eies ein kleiner Fortsatz auftritt, der vermutlich zum Anheften dient.

L_{II} — Körper 2–4 mm lang, weiß. Vorderende des Körpers stark verjüngt, Hinterstigmen schwach sklerotisiert. Hinterende des Körpers ist in einem stark sklerotisierten Kelch untergebracht, der einem Nebenzweig des Hauptstammes der mesothoracalen Trachee bildet.

L_{III} — Körper 8–10 mm lang, Hinterende des Körpers 2,8–3 mm im Durchmesser. Körperfärbung gelblichweiß, Körper etwas abgeflacht. Vorderende des Körpers stark zugespitzt. Auf den Segmenten III — X treten dorsal zu 2 schwach angedeutete Quersuturen vor. Segment II mit kleinen starken Dornen. Schlundskelett stark sklerotisiert. Mundhaken an der Basis deutlich erweitert, im distalen Teil schwach verjüngt. Oberlippe klein. Halsstück gerade. Dorsaler und ventraler Flügel der Basalplatte miteinander verbunden mittels schmaler Brücke. Hinterstigmen schwarz, auf recht langen, über die Körperfläche stark vorstehenden Stigmenhöckern.

Puparium länglichoval, etwas variabel im Gestalt, 6–7,5 mm lang. Färbung dunkelbraun, vor dem Schlüpfen bräunlichschwarz. Die Grenzen zwischen den einzelnen Segmenten schwach angedeutet. Hinterstigmen ähnlich wie bei L_{III} gebaut. Auf den drei konvexten Stigmenfeldern treten unregelmäßig zerstreute helle Stigmenschlitze auf. Außerdem sind noch 4 Gruppen von Peristigmalborsten abwechselnd mit Stigmenfelder und Pseudostigmennarbe vorhanden. Seitenflächen der Stigmenhöckern an der Basis gerunzelt (winzig kernig). RUBCOV (1945) gibt an, daß die Hinterstigmen entweder sehr stark aneinander genähert oder entfernt sind und gibt entsprechende Abbildungen an. Die auf der einen Abbildung gezeichnete Hinterstigmen gehören vermutlich einer anderen Art an.

Imagines treten im Frühling an blühenden Weiden und auf Schlehe, im Sommer auf *Achillea millefolium* L., *Taraxacum officinale* WEB., *Erophila verna* (L.) und anderen Krautpflanzen auf. Die Fliege lebt meistens in Pflanzenassoziationen mit *Agropyrum trichophorum* (LINK.) RICHT., *Hordeum spontaneum* L. und *H. bulbosum* L. etwa 900–2500 m ü. M.

In Südrußland treten zwei Generationen im Jahre auf; die Larven der ersten Generation schmarotzen in *Eurygaster integriceps* PUT., jene der zweiten Generation in *Dolycoris baccarum* (L.) oder *D. penicillatus* HORV.

Die Entwicklung der Larve dauert bei 20,1° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 74,5%, 23 Tage. Die Dauer des Puppenstadiums beträgt bei der Frühjahrsgeneration etwa 1 Monat (KAMENKOVA, 1956).

Wirte: *Eurygaster intericeps* PUT. (JACHONTOV, 1928–1929), *E. maura* (L.) (VIKTOROV und KOŽARINA, 1961), *Dolycoris baccarum* (L.) (KAMENKOVA, 1956), *D. numidicus* (HORV.), *Sragonomus amoenus* (BRULLÉ) (DUPUIS, 1963).

Der Holotypus befindet sich im Uppsala (TOWNSEND, 1938).

Die Art tritt in ganz Europa, von Südschweden bis Italien auf. Überdies kommt sie auch in Marokko, in der Türkei, in Iran, Irak, Syrien, Mittelasien, Sibirien und in Primorskij Kraj vor.

Untersuchtes Material:

♀♀: Polen, Rudki Kreis Jędrzejów, 1 ♀, 6. V. 1954, leg. J. KARCZEWSKI; Irak, Bagdad, 1 ♀, 9. IV. 1961, leg. A. RIEDEL; UdSSR, Stalinskaja Oblast, Umgebung von Slavinsk, 1 ♀, 25. VI. 1880 coll. JAROŠEVSKI; Poltavskaja Oblast, Jareski bei Nirgorodsk, 1 ♀, 22. VIII. 1928, leg. HILDEBRANDT; Rostov an Don, 1 ♀, 19. IV. 1924; Krasnodarskij Kraj, Slavionskaja, 1 ♀, 13. VI. 1950, leg. ŠUMAKOV, Pairtskoje, 1 ♀, 13. VII. 1922; Kasachstan, Borovoje distr. Akmolinsk 2 ♀♀, 14–20. VI. 1928, leg. B. ROHDENDORF; nordwest. Buchara, Jargak, Umgebung von Chaturči, 24 ♀♀, 22. IV. 1928, 8 ♀♀, 24. IV. 1928 2 ♀♀, 26. IV. 1928, 1 ♀ 27. IV. 1928, 2 ♀♀, 28. IV. 1928, 3 ♀♀, 29. IV. 1928. 5 ♀♀, 15. VI. 1928, 1 ♀, 19. VI. 1929 leg. L. S. ZIMIN; Gangur, Umgebung von Chaturči, 1 ♀, 17. VI. 1929, leg. L. S. ZIMIN; TADZHIKISTAN, Mazor, 1 ♀, 20. III. 1948, Stalinabad, Dagana-Kükk, zahlreiche ♀♀, 18. IV.–4. V. 1944, leg. RUBTZOV; Primorskij Kraj, Sichote-Alin, 1 ♀, 9. VI. 1937, leg. GRUNIN.

♂♂ *musciiformis* ROND.: Polen, Kreis Jędrzejów, 1 ♂, 24. IV. 1955, 1 ♂ 29. IV. 1954, 1 ♂, 30. IV. 1955, 1 ♂. 1. V. 1953, 1 ♂, 4. V. 1954, 1 ♂, 4. V. 1954, 1 ♂, 16. VII. 1954, leg. J. KARCZEWSKI. UdSSR, Kirgisische SSR, Fegana-Geb. Berg Jassy, 1800 m, 1 ♂, 16. VI. 1954, leg. ŽELECHOVCEV; Kasachische SSR, Akmolinsk Oblast, Šortandy, 1 ♂, 3. V. 1939, leg. B. KUZIN, Azerbajdjan, Naturschutzgebiet Alpont, 1 ♂, 4. VI. 1960, leg. VIKTOROV; Armenische SSR, Mergi, 1 ♂, 7. VI. 1957, leg. L. V. ZIMINA; Baschkirische ASSR, Baschkirisches Naturschutzgebiet, 1 ♂, 8. V. 1948, leg. NASUROVA; Primorskij Kraj, Sichote-Alin, 4 ♂♂, 17. V.–9. VI. 1937, leg. GRUNIN.

♂♂ ab. *abdominalis* GIRSCHN.: Italien, 1 ♂, 24. V., coll. G. de VYLDER.

♂♂ ab. *ornata* GIRSCHN.: UdSSR, Baschkirische ASSR, Baschkirisches Naturschutzgebiet, 3 ♂♂, 8. V. 1948, 1 ♂, 11. V. 1948, leg. Nasurova; Kasachische SSR, Akmolinsk Oblast, Šortandy, 1 ♂, 2. V. 1939, 3 ♂♂, 3. V. 1939, 1 ♂, 12. V. 1941, leg. B. KUZIN; Kirgisische SSR, Kirgisen-Geb., Issyk-Ata, 1500 m, 1 ♂, 2. VI. 1951, leg. ŽELOCHOVCEV; Krasnodarskij Kraj, Umgebung von Troick, 1 ♂, 19. V. 1927, leg. GORČAKOVSKIJ; Umgebung von Irkutsk, Usti-kut auf Lena, 1 ♂, 9. VI. 1957, leg. GORODKOV.

Untergattung *Alophora* s. str.

Typusart: *Syrphus hemipterus* FABRICIUS, 1794.

Gesicht schmaler als die Mundöffnung. Orbiten in die Wangen fast unter einem rechten Winkel übergehend. Orbiten mit einigen zehn Reihen von Präfrontalborsten. Epistom gerade, nicht vorragend. Thorax schwarz, grau bereift oder schwärzlichgrün mit grauen Längsstreifen. Mesonotum und Pleuren dicht mit weichen, fahlroten Haaren bedeckt, die Borsten vor der Naht länger. Basicosta, Epaulette und Präepaulette schwärzlichbraun. Ader m_1 mit r_{4+5} unter einem sehr spitzen Winkel miteinander verbunden. Ader m_1-cu 2mal länger als $r_{4+5}+m_1$. Der 2. Costaladerabschnitt länger als der 4. Schüppchen und Alulae basal weiß oder hell mit heller Behaarung, distal braun mit brauner Behaarung. Klauen und Pulvillen der Weibchen so lang wie das letzte Tarsen-

glied; Femora der Hinterbeine basal orangebraun. Klauen und Pulvillen der Männchen deutlich länger als das letzte Tarsenglied. Abdomen der männlichen Tiere stark abgeflacht und erweitert, mit feinen, fahlroten Haaren umsäumt. Abdomen der Weibchen kürzer und mehr konvex; Sternit VII runzelig, am Ende aufwärts gebogen. Cerci der Männchen stark verkürzt und erweitert. Surstyli länglich und abwärts gebogen. Spinus titillatorius dreieckig kurz. Penis breit, bandförmig, basal stark behaart, am Ende deutlich erweitert; die Erweiterung hat die Form eines gespornten Stiefels. Sternit V bogenförmig gekrümmt. Geschlechtsdimorphismus stark ausgeprägt, Männchen sehr variabel in der Färbung.

Hinterstigmata der L_{III} anders gebaut als bei den übrigen Vertretern der Gattung. Deutliche Stigmenschlitze und Peristigmalborsten fehlen, die Stigmenfelder über der ganzen Oberseite der Stigmenhöckern zerstreut. Atrium deutlich, Stigmennarben oval, sichtlich ausgeprägt (Abb. 19–21).

Alophora (*Alophora*) *hemiptera* (FABRICIUS, 1794)

(Abb. 19–21 und 165–244)

Syrphus hemipterus FABRICIUS, 1794, Entom. System., IV, 22: 284.

Alophora (*Alophora*) *hemiptera*: GIRSCHNER, 1887, Z. Naturw., LX: 10.

Alophora hemiptera: BRAUER et BERGENSTAMM, 1889, Die Zw. Kais. Mus. Wien: 149.

Alophora (*Allophora*) *hemiptera*: BEZZI et STEIN, 1907, Kat. paläarkt. Dipt., III: 577.

Allophora daimio MATSUMURA, 1916, Thousand Ins. of Jap.: 398, syn. nov.

Alophora hemiptera: BAER, 1921, Z. angew. Ent., 7: 127.

Alophora hemiptera: STEIN, 1924, Arch. Naturg., 90, 6: 258.

Allophora hemiptera: LUNDBECK, 1927, Dipt. Danica, VII: 92.

Alophora hemiptera: WAINWRIGHT, 1928, Trans. Ent. Soc., 76, 1: 244.

Alophora hemiptera: ROHDENDORF, 1933, Opr. Much: 712.

Phasia hemiptera: TOWNSEND, 1938, Man. Myiol., VII: 65.

Alophora (*Alophora*) *hemiptera*: ROHDENDORF, 1947, Vredn. čerep., II: 86.

Alophora (*Allophora*) *hemiptera*: DAY, 1948, Brit. Tach. Flies: 41.

Alophora hemiptera: BELANOVSKIJ, 1951, Tach. Ukrain., I: 138.

Alophora (*Alophora*) *hemiptera*: EMDEN, 1954, Handb. Ident. Brit. Ins., 10, 4(a): 27.

Allophora daimio: TAKANO, 1958, Icon. Ins. Jap., Ed. Sec.: 1692, 4873, syn. nov.

Alophora hemiptera: DUPUIS, 1963, Essai Monogr.: 105.

♀. Körper 8,5–13 mm lang. Kopf breiter als Thorax, etwa wie 1,4 : 1. Gesicht fast parallel zum Epistom gelegen. Epistom glänzend, nicht vorragend. Orbiten schwarz, im hinteren Teil ohne, im vorderen mit sandfarbener Bereifung; mit gelblichrötlichen, auf die Wangen übergehenden *pfr*. Stirn vor dem Vertex nur halb so breit wie der Ozellarhügel. Stirnstreifen intensiv bordeaux gefärbt, gegen Licht ist die schwache graue Bereifung sichtbar. Ozellen braun, glänzend. Gesicht und Facialien schmal, schmaler als Wangen. Peristom weißlichgelb, silberweißlich bereift, mit weichen, weißen Haaren. Wangen bordeaux-grauorangefarben, sandgrau bereift. Carena facialis bordeaux, Lunula braun. Gesicht bräunlichgelb, sandfarbig bereift. Fühler kurz, erste zwei Glieder

braun, das dritte schwarz. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3 : 5. Mundöffnung 2mal länger als breit. Am Mundrande treten gelbe Borsten und weiche, gelbe Haare auf. Rüssel schwärzlichbraun, kurz und recht stark verdickt, etwa 4mal länger als breit. Taster bräunlichschwarz, kurz, mit einigen schwarzen Börstchen. Hinterkopf schwarz, goldiggrau bereift und fast gerade, gelblichfahlrot behaart. Mittelstreifen schwarz, grau bereift und

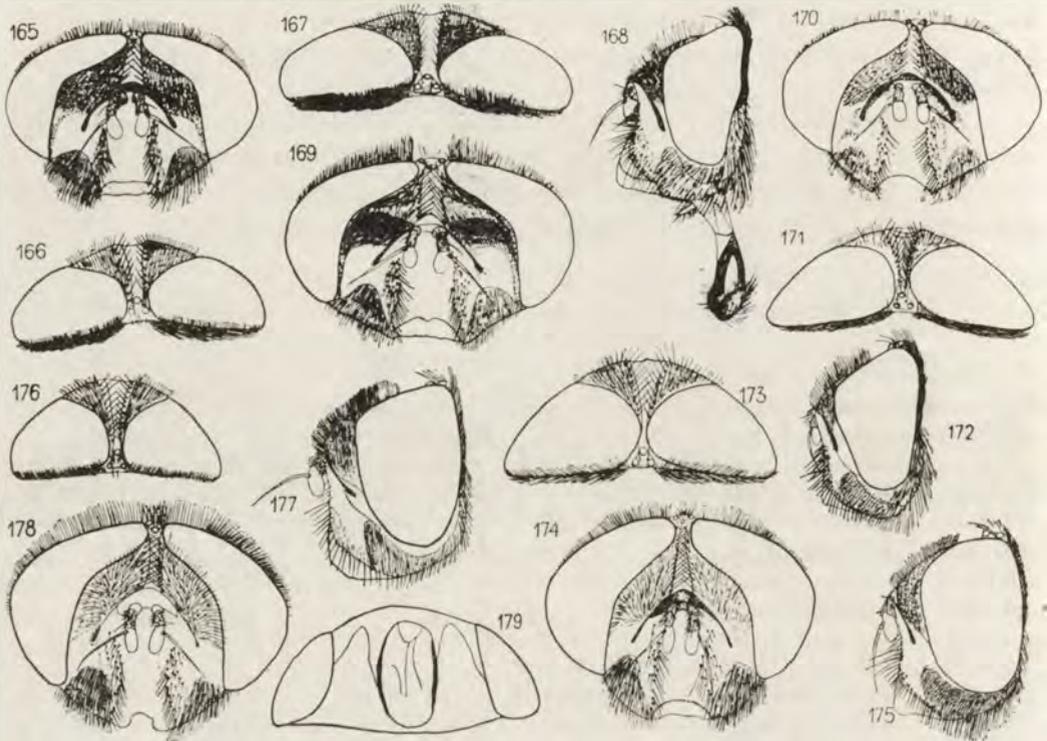


Abb. 165-179. Variabilität der Kopfform bei *A. hemiptera* (FABR.). Männchen, ab. *vittata* GIRSCHN. (DBR, Wienerwald): 165 - Kopf von vorn, 166 - Kopf von oben; ab. *eximia* GIRSCHN. (DBR, Wienerwald): 167 - Kopf von oben, 168 - Kopf im Profil; 169 - Kopf von vorn; ab. *obscura* GIRSCHN. (UdSSR, Ussuri-Geb.): 170 - Kopf von vorn, 171 - Kopf von oben, 172 - Kopf im Profil; ab. *vittata* Girsch. (Ungarn): 173 - Kopf von oben, 174 - Kopf von vorn, 175 - Kopf im Profil; Weibchen (Japan): 176 - Kopf von oben, 177 - Kopf im Profil, 178 - Kopf von vorn, 179 - Kopf von unten.

sehr leicht vertieft. Beborstung des Kopfes: *oc* sehr fein und nach vorn gebogen, *postoc* kurz, *vti* lassen sich von den *postocul* nicht absondern, *postvt* fein; *pfr* in einigen Reihen, auf die Wangen bis zur Basis des 3. Fühlergliedes übergehend, *v* kurz und dünn, dazwischen 3 kräftigere, 3-5 schwarze *fac*; auf den Facialien fahlrote Haare, die *ps* weißlichgelb, einige treten nur am Epistom vor. Mesonotum schwarz, grau bereift, besonders auf den Humeral- und Postalarbeulen, sowie an den Seiten des Mesonotums. Ganzes Mesonotum mit

fahlroten Haaren bedeckt, Haare in vorderen Hälfte des Mesonotums länger. Pleuren schwarz, grau bereift, mit gelben und fahlroten Haaren bedeckt. Schildchen und Postscutellum bräunlichschwarz, ein wenig grau bereift, Seiten des Schildchens fahlrot behaart. Barrett schwarz, grau bereift, aber von der Seite der Sternopleuralplatte gelb, mit weißen Haaren. Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (1+2), *ia* ziemlichschwach antwickelt, 1 *sa*, 1 *praest*, 1 starke *hum*, 2 gut entwickelte *postal* (eine schwarze und eine gelbe), 2 schwarze *notopl*, 3 kräftige, schwarze *mes*, auf der Mesopleuralplatte ein Bündel fahlroter Börstchen und Haare, 1 schwarze oder fahlrote *st* umkreist von fahlroten Börstchen, *pter* in den herumstehenden Börstchen nicht erkennbar, *hyp* fahlrot, *ba* kräftig und lang, *ap* kurz, dünn und gekreuzt. Flügel durchsichtig, hell, basal etwas gebräunt (Abb. 195–196). Basicosta, Epaulette, Präepaulette und die große Capsel schwärzlichbraun. Costalader basal mit einer Reihe langer, schwarzer, dicht gelegener Börstchen. Der 2. Costaladerabschnitt 1,5mal länger als der 4. Ader m_1 -*cu* 2mal länger als $m_{4+5} + m_1$. Unterseite der Costalader ohne Börstchen. Schüppchen und Alulae basal weiß, mit weißen Haaren, distal braun, mit dunkelbraunen Haaren. Schwinger bräunlichbordeaux, weiß bereift. Vorder- und Mittelbeine schwarz, Femora der Hinterbeinen basal fahlrot, distal schwärzlichbraun, Tibien schwärzlichbraun, Tarsen braun; ausnahmsweise die Femora mit braunen Basen. Klauen und Pulvillen so lang wie das letzte Tarsenglied. Basen aller Femora gelblichweiß behaart. Beborstung der Beine: I — eine Reihe starker, schwarzer fd_1 , mehrere Reihen, basal fohlgeller und distal schwarzer, von fp_1 und fpv_1 ; fav_1 fahlrot, 2 starke tp_1 . Dorne: 1 kräftiger tan_1 und einige kurze $tpst_1$. Basen des 1. Tarsengliedes mit einigen Borsten, dazwischen 1 längere $trin_1$. II — die schwarzen, kräftigen fap_2 , sowie die fav_2 und fpv_2 sind im Basalteil länger und gelb; 1 lange und kräftige tad_2 und tv_2 , 3 kurze und 3 gut entwickelte tp_2 . Dorne: 2 tan_2 , 4 verschieden lange $tpst_2$. Erste Tarsenglieder basal ohne $trin_2$. III — eine Reihe kräftiger, basal fahlroter und distal schwarzer fd_3 , fav_3 und fpv_3 fahlrot und schwarz. Tibien verdickt. 9 tpd_3 (davon 3 sehr kräftig und lang) 10 kurze und nicht allzu kräftige tad_3 . Dorne: 1 kräftiger tan_3 und einige kräftige $tpst_3$. Zweite Tarsenglieder basal mit 2 recht langen und schwarzen $trin_3$. Abdomen verschieden gefärbt (Abb. 230–234), meistens jedoch braun, mit schwarzer Basis und schwarzem Streifen längs aller Segmente; Streifen fast das ganze Segment V einnehmend. Es treten stark entwickelte *marg* und *lat* vor, von denen die auf den Abdominalsegment V die kräftigsten sind. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V = 1,6 : 1 : 1,1 : 1,2, Breitenverhältnis wie 1 : 2,1 : 2,1 : 1,7. Sternit VII stark quergerunzelt, mit winzigen Haaren bedeckt. Segment VIII stark aufwärts gebogen, am Ende zugespitzt. Cerci kurz, breit. Segment VII weist geographisch bedingte Unterschiede auf, die aber klein sind und nur seine Länge und Breite betreffen.

Die Beschreibung wurde an Hand von Exemplaren aus Polen und Deutschland angefertigt. Exemplare aus Belgien haben braunes Schildchen und

schwach braune Femurbasen aller Beine. Die Weibchen aus dem Ussuri-Gebiet haben fast das ganze Abdomen dunkel gefärbt, das Schildchen ist orangefarben.

Die Männchen sind stark variabel in bezug auf die Körperfärbung. Man unterscheidet 3 Grundaberrationen: ab. *eximia* GIRSCHNER, ab. *obscura* GIRSCHNER und ab. *vittata* GIRSCHNER. Die letztgenannte Form gilt als typische. Zwischen den genannten Grundformen tritt eine ganze Reihe von Übergangsformen auf.

♂. ab. *vittata* GIRSCHNER, 1887: Körper 11–14 mm lang. Kopf stark abgeflacht. Gesicht im oberen Teil etwas konkav. Epistom etwas vorstehend,

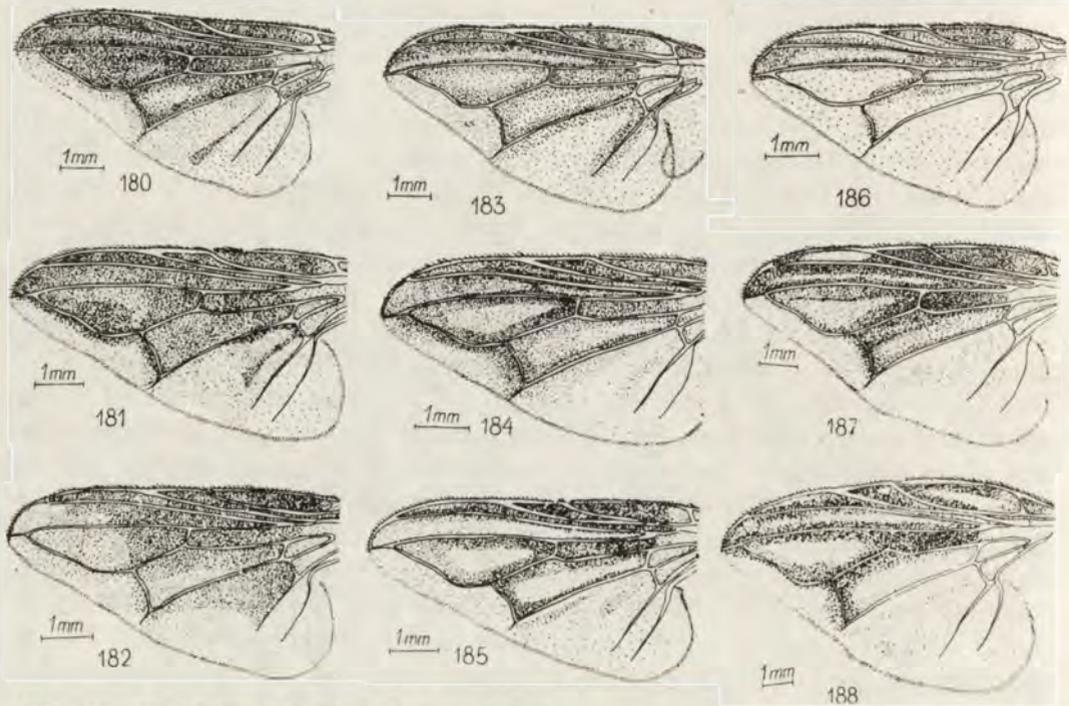


Abb. 180–188. Variabilität der Form und Färbung der Flügel von *A. hemiptera* (FABR.). Männchen: 180 – UdSSR, Sutschan, 181 – UdSSR, Primorskij Kraj, 182 – DDR, Erfurt, 183 – DBR, Wienerwald, 184 – UdSSR, Sutschan, 185 – Frankreich, 186 – UdSSR, Kamtschatka, 187 – Japan, 188 – Japan.

glänzend. Orbiten und oberer Teil der Wangen schwarz, weißlichgrau bereift. Stirn vor dem Vertex 1,2mal enger als der Ocellarhügel. Peristom breit, vertieft, dicht weiß bereift und behaart. Wangen sehr breit, ebenfalls dicht und weiß bereift. Gesicht bräunlichrosafarben, mit dichter, weißer Bereifung. Fühler bräunlichschwarz, die Spitze des 2. und die Basis des 3. Gliedes fahlrot. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 5 : 7. Am Mundrande treten schwarze, grau bereifte Leisten auf. Rüssel 6mal länger als breit. Hinterkopf weiß behaart. Mesonotum schwärzlichgrün, mit 5 grau bereiften Längsstreifen.

Humeralund Postallarbeulen bräunlichschwarz, grau bereift, mit fahlroten Haaren. Mesonotum vor der Suture und dicht hinter der Suture kurz, fahlrot behaart. Schildchen bräunlichfahlrot, weiß bereift. Postscutellum schwarz, grau bereift. Barrett von der Seite der Sternopleuralplatte braun. Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (1+1), *ia* fehlen, 1 feine *hum.* Basicosta und Epaulette schwarz, goldig bereift. Flügel erweitert (Abb. 186–190), Costalader bogenförmig gekrümmt, Flügelmembran mit braunen Flecken. Der 2. Costaladerabschnitt 1,2–1,3mal länger als der 4. Alulae basal mit einem Bündel fahlroter Haare, distal dunkelbraun, schwarz behaart. Schüppchen basal gelb, distal

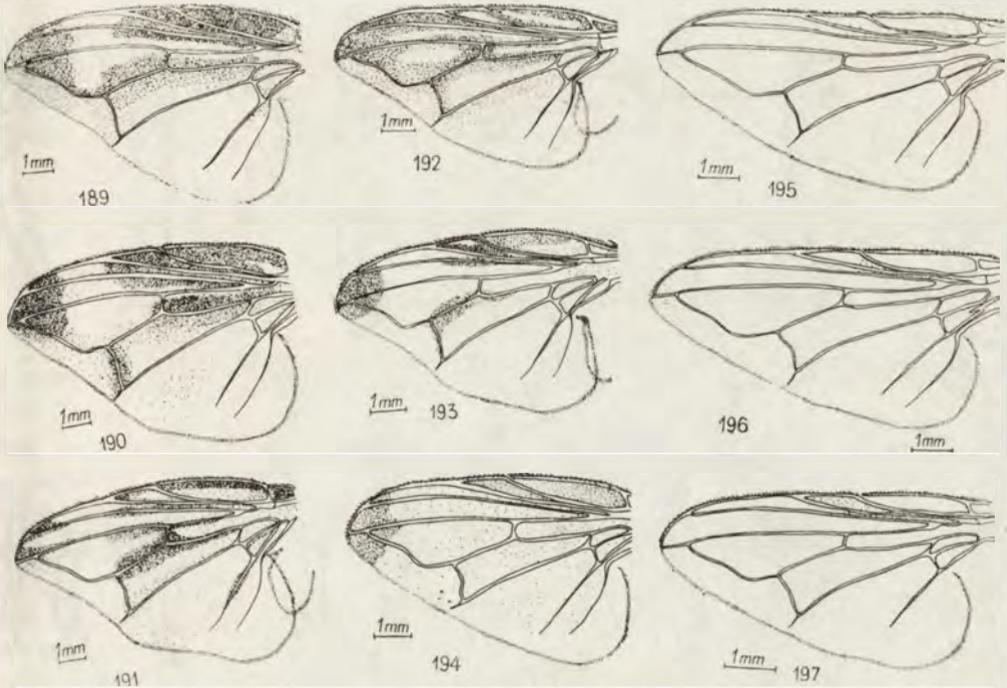


Abb. 189–197 Variabilität der Form und Färbung der Flügel von *A. hemiptera* (FABR.).
Männchen: 189 – DBR, Tirol, 190 – Polen, 191 – Japan, 192 – Ungarn, 193 – Schweiz, 194 – UdSSR, Sachalin; Weibchen: 195 – UdSSR, Ussuri-Geb., 196 – Japan, 197 – UdSSR, Ussuri-Gebiet.

verdunkelt, mit braunem Rand. Vorderbeine schwarz, Mittelfemora basal fahlrot, Hinterfemora fahlrot, mit schwarzem Apex; Tibien braun, Tarsen bräunlichschwarz. Basen aller Beine weißlichgelb behaart. Beborstung der Beine: I – 2 kurze *tp*₁, die Basen der stark erweiterten Tarsen mit einigen kräftigen Börstchen. III – 5 *tad*₃ (dazwischen eine lange), 4 verschieden lange *tpd*₃. Abdomen rötlichbraun, mit schwarzer Zeichnung. Letztere verschiedenartig ausgeprägt: von dünnem Längsstreifen (Abb. 225), über einem erweiterten Fleck (Abb. 224) bis zur Verdunkelung der ganzen Oberseite des Abdomens (Abb. 219). Die Variabilität der abdominalen Zeichnung zeigen Abb.

217–234. Abdominale Borsten recht kurz; am besten sind die *marg* und *lat* entwickelt. Das ganze Abdomen mit feinen rötlich-schwarzen Haaren umrahmt. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V : VI = 2,5 : 2 : 2 : 1,8 : 1, Breitenverhältnis wie 1 : 2 : 2 : 1,9 : 1. Die Exemplare aus Ungarn sind deutlich kleiner und haben ganz dunkle Flügel. Cerci deutlich erweitert, unten mit 2 Forstsätzen. Surstyli schmal, bogenförmig nach unten gekrümmt (Abb. 241–244). Apodema ejaculatoris schmal, mit stark verlängertem Apex. Spinus titillatorius kurz, dreieckig. Gonapophysen basal erweitert, apikal mit kräfti-

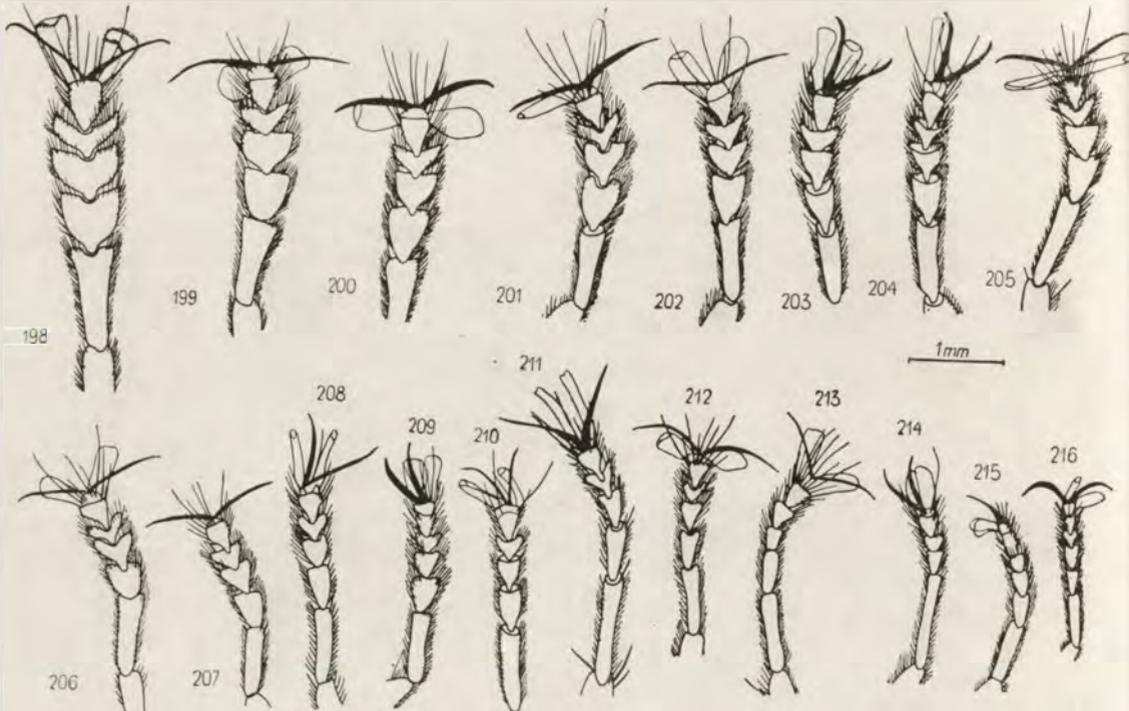


Abb. 198–216. Variabilität der Vordertarsen bei Männchen von *A. hemiptera* (FABR.): 198 – Japan, 199 – Ungarn, 200 – DBR – Tirol, 201 – UdSSR, Sutschan, 202 – DBR, Wienerwald, 203 – Schweiz, 204 – Niederösterreich, 205 – Japan, 206 – UdSSR, Sachalin, 207 – DBR, Wienerwald, 208 – UdSSR, Primorskij Kraj, 209 – Süddeutschland, 210 – UdSSR, Sutschan, 211 – Spanien, 212 – UdSSR, Primorskij Kraj, 213 – UdSSR, Sutschan, 214 – Frankreich, 215 – Süddeutschland, 216 – UdSSR, Kamtschatka.

gem Dorn. Penis länglich, basal stark beborstet, apikal erweitert; die Erweiterung hat die Gestalt eines gespornten Stiefels. Sternit V bogenförmig, breit, stark behaart. Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

♂. ab. *eximia* GIRSCHNER, 1887: Körper 8,5 mm (Sachalin) – 13 und 14,5 mm (Frankreich) lang. Stirn breiter, vor dem Vertex so breit wie der Ocellarhügel (Abb. 167–169). Flügel, Schüppchen und Alulae heller als bei der typischen

Form (Abb. 182–185). Der abdominale Längsstreifen sehr schmal (Abb. 229) oder breit. Übrige Merkmale wie bei ab. *vittata* GIRSCH.

♂. ab. *obscura* GIRSCHNER, 1887: Körper 7,5 mm (Kamtschatka) — 12 mm (Sutschan) lang. Hierher gehören sichtlich kleinere und dunklere Exemplare, mit nicht verbreiteten Flügeln (Abb. 180–182) und Vordertarsen (Abb. 184 und 206–207). Kopf schmaler, weniger deutlich abgeflacht. Orbiten gehen in die Wangen sanfter über als bei den anderen Aberrationen (Abb. 170–172). Stirn vor dem Vertex schmaler als der Ozellarhügel. Thorax sehr schwach bereift Schüppchen und Alulae stark dunkelbraun. Thorax lateral mit gelben oder fahlroten, oberseits mit schwarzen Haaren. Postallarbeulen und Postallarborsten schwarz. Schildchen schwarz, ein wenig sandig bereift. Mesonotum mit einem Stich ins Dunkelgrüne. Abdomen bräunlichschwarz, sandig bereift (Abb. 218). In der Färbung der Flügel und des Abdomens treten alle Übergänge auf. Übrige Merkmale wie bei der typischen Form.

Holotypus, ♀, befindet sich in Kopenhagen (TOWNSEND, 1938).

Das Ei (nach TOWNSENDSCHER Klassifikation) mittelgroß, makrotypisch (601–1200 μ), länglich, zylindrisch, am Vorderende verjüngt. Chorion membranös (TOWNSEND, 1938).

Larvenstadien unbekannt.

Puparium (war bisher unbekannt) oval, dunkelbraun, 12 mm lang und 6 mm breit. Äußere Hülle glatt. Stigmenhöcker schwarz, breit und niedrig, ihre Seitenflächen, besonders basal, sehr fein gekörnelt (Abb. 20). Stigmenfelder undeutlich, Peristigmalborsten fehlen (Abb. 19). Stigmenhöcker stark aneinander genähert (Abb. 21). Oberfläche der Höcker stark konvex, dick gekörnelt, ohne deutliche Stigmenschlitze. Atrium an der Innenseite der Höckern sichtbar angedeutet (Abb. 19). Stigmennarben rund. Das mit vorliegende Stück ist am Vorderende etwas beschädigt, weshalb ich das Schlundskelett der L_{III} nicht beschreiben und abbilden kann.

Wirte: *Palomena prasina* (L.), *Pentatoma rufipes* (L.) (DUPUIS, 1960); *Pentatoma metalifera* (MOTSH.), leg. et cult. K. B. BORISOVA-ZINOVEVA. Die Larve hat dem Wirt am 2. VIII. 1959 verlassen, das Imago schlüpfte am 2. II. 1960.

Fliegen fängt man ab Mai bis August (vermeintlich gibt es also 2 Generationen im Jahr) auf den Blüten von Umbelliferae, z. B. auf *Heracleum spondylium* L. (JACENTKOWSKI, 1934) oder aufs Licht (BELANOVSKIJ, 1951), sowie auf *Sambucus ebulus* L. (POUJADE, 1833). Manchmal beobachtet man diese Art im Frühjahr auf blühendem *Berberis* L. und *Crataegus* L. (GIRSCHNER, 1887).

Die Art tritt in ganz Europa auf (ist aber nicht überall häufig) von Schweden und England bis Spanien und Italien (GIRSCHNER, 1887: 391) und wurde aus Polen (NOWICKI, 1873; RIEDEL, 1934; KARL, 1937; MOŃKO, 1957), Finnland (FREY, 1920; KIVIRIKKO, 1937), Ukraine (BELKE, 1866; JAROSCHEVSKIJ, 1882; BELANOVSKIJ, 1931), aus der Krim und dem Kaukasus (ROHDEN-

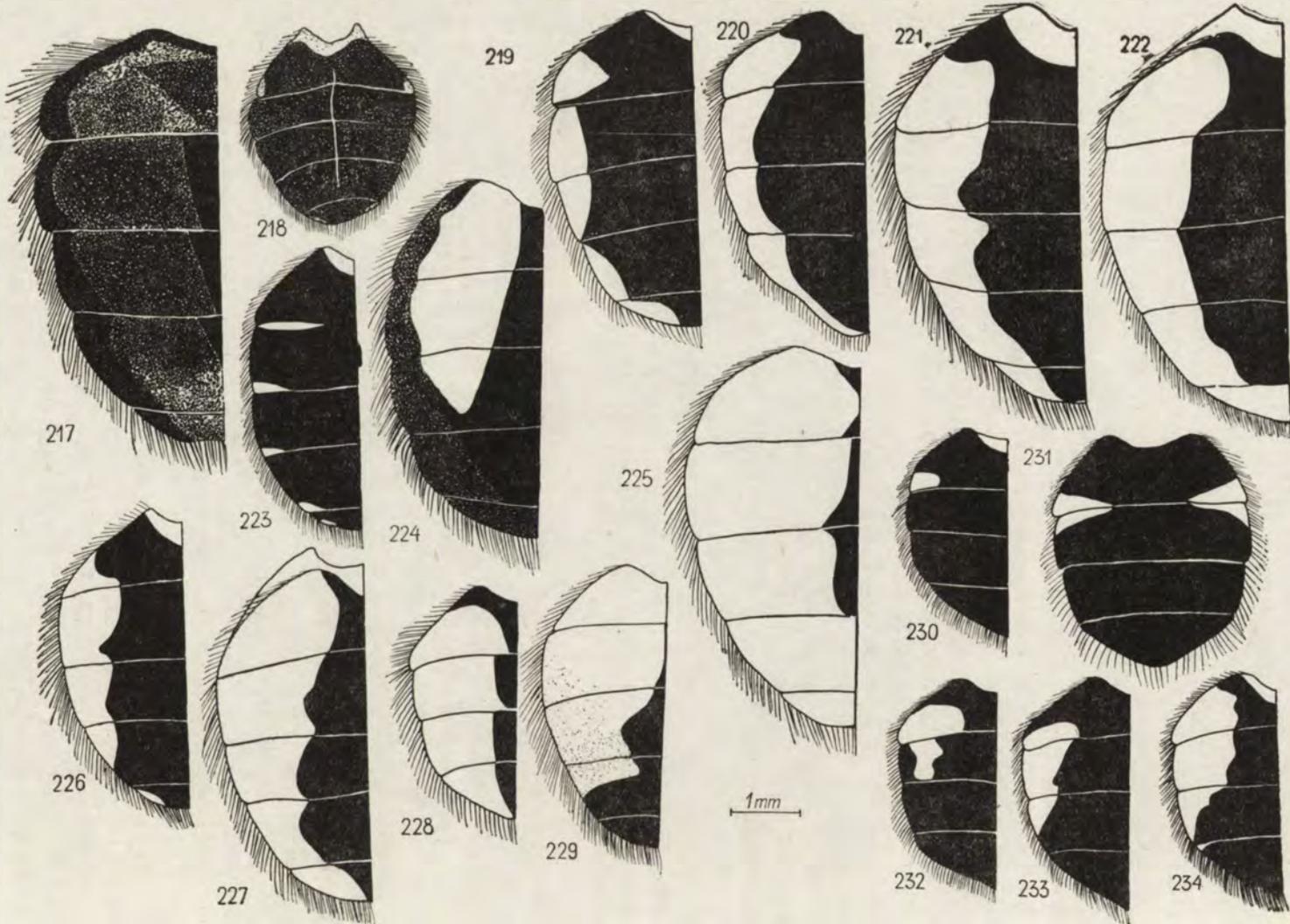


Abb. 217-234. Variabilität der Form und Färbung des Abdomens bei *A. hemiptera* (FABR.). Männchen: 217 — Japan, 218 — UdSSR, Kamtschatka, 219 — Niederösterreich, 220 — Japan, 221 — Japan, 222 — Japan, 223 UdSSR, Ussuri-Gebiet, 224 — Belgien, 225 — Polen, 226 — DBR, Wienerwald, 227 — DBR, Wienerwald, 228 — Ungarn, 229 — UdSSR, Sachalin; Weibchen:

DORF, 1947), aus Kamtschatka (AUBERTIN, 1935), Ussuri-Gebiet (DUPUIS, 1957) und Japan (MATSUMURA, 1916; TAKANO, 1958) gemeldet.

Untersuchtes Material:

♀♀ - Polen, Silesia, 1 ♀, 2. VIII. 1954, leg. M. KLAPACZ; Niederösterreich, Manhatsberg, 2 ♀♀, leg. A. SIEBECK, ex coll. Fr. SINTENIS. Ungarn, Bükk-Geb., Lillafüred, 5 ♀♀, 9-19. VIII. 1958, leg. HÁMORINÉ; Matiaszenriaszkó, 1 ♀, 30. VII. 1959, leg. E. KUTAS. Bulgarien, 1 ♀. Italien, 1 ♀, ex coll. VENTURI. Deutschland, Wienerwald, Weidling, 3 ♀♀, 14. VI.-2. VIII. 1958, leg. B. HERTING; Wienerwald, Neustift a. W., 1 ♀, 13. VII. 1957, leg. B. HERTING; Arnsb. Wald, Strate 229, 1 ♀, 9. VIII. 1953, leg. B. HERTING; Ahornalm, Berchtesgaden, 1600 m, 1 ♀, 10. IX. 1950, leg. HERTING; Heidelberg, 1 ♀, 27. V., 5 ♀♀, leg. OSTEN-SACKEN. Belgien, Wellin, 1 ♀, 9-11. VII. 1935, leg. GOETGHEBUER; Nonceveux, 2 ♀♀, 6. VII.-8. IX. 1947, leg. GOETGHEBUER; Torgny, 1 ♀, 24. VII. 1958, leg. GOETGHEBUER; Oryal, 1 ♀, 5. VIII. 1897, leg. CANDÈZE; Botassart, 1 ♀, det. et coll. E. CANDÈZE; Bordemois, 1 ♀, 23. VII. 1894, leg. E. CANDÈZE; Botassart, 3 ♀♀, 24. VI.-25. VII. 1894, leg. E. CANDÈZE; Chiny a. Sem., 2 ♀♀, 10-17. VIII. 1945, leg. M. GOETGHEBUER; Lanalien (Gerard), 1 ♀, VII. 1890, coll. et det. L. E. COUCKE; Louette St. Pierre, 1 ♀, 1890, Gravet; Umgebung von Brüssel, 1 ♀, coll. et det. L. E. COUCKE; Auby, 5 ♀♀, VII. 1906, coll. et det. A. GUILLIAUME; Virton, 2 ♀♀, Sverin 22. VII.-VIII. 1900, Sverin, det. et coll. GUILLIAUME; Steibach, 1 ♀, VII. 1902, leg. Posquinet, coll. et det. A. GUILLIAUME; Umgebung von Falaen, 1 ♀, 8. VIII. 1922, leg. GOETGHEBUER. UdSSR, Kurjasch, Charkov Oblast, 1 ♀, 16. VII. 1883, coll. JAROSZEWSKI; Krim, Alushta, 4 ♀♀, 30. VII.-23. VIII. 1929, leg. BUKOVSKIJ; Grusien, Teberga, Kluchorsk, 3 ♀♀, 14-20. VII. 1939, leg. STEPANOV; Altai-Geb., Bele, Ober, 1 ♀, 30. VI. 1901, leg. IGNATEV; Telecko-See, Kirsaj, 3 ♀♀, 1. VII. 1935, leg. ŽELOCHOVCEV; Irkutsk Oblast, Tajschet, 1 ♀, 14. VI. 1947, leg. BAROVSKIJ; Berezovyj, Adakana ist. Iža, 7 ♀♀, 12. VII. 1912, leg. SUŠKIN und REDIKORCEV; Iman-Fluss, Nordkartum Oblast; Ust-Kut, Lena, Irkutsk Oblast, 1 ♀, 8. VI. 1957, leg. GORODKOV. Primorskij Kraj, 3 ♀♀, 12-19. VI. 1913, leg. BUJANOVA; Ussuri-Mündung, 11-16. VI. 1856, 1 ♀, leg. MAAK; Ussuryjskij Kraj, Tigrovaja, distr. Sutschan, 1 ♀, 4. VIII. 1926, leg. N. KUZNECOV; 1 ♀, 11. VI. 1927, leg. A. A. STACKELBERG; Batalano, 1 ♀, 8. VI. 1955, leg. KOLOMYJEC; Sichote-Alin, Naturschutzgebiet, 2 ♀♀, 11-20. VI. 1946, leg. V. NAKOBYNYJ; linker Ufer des Tatibe-Flusses, an der Peunanc-Mündung, 1 ♀, 16. VI. 1946, coll. L. S. ZIMIN; Primorskij Kraj, Umgebung von Ussurijsk, 1 ♀, 9. VIII. 1962, leg. NARTSHUK; Umgebung von Schkotov, 1 ♀, 24. VIII. 1962, leg. L. ZIMINA; Sichote-Alin, 2 ♀♀, 29. VIII. 1938, leg. GRUNIN; 3 ♀♀, 10-22. VI. 1929, leg. FILIPPOV. Japan, Hokkaido, Chienbetsu, Shiretoko, 1 ♀, 3. VIII. 1960, leg. S. TAKANO.

♂♂ ab. *vittata* GIRSCHN: Polen, Pieniny-Geb., 1 ♂, 8. VIII. 1953, leg. W. BAZYLUK; Śląsk, Jemna, 2 ♂♂, 23. VII.-2. IX. 1950, 1 ♂, leg. M. KLAPACZ; Pomorze, Słupsk, Łysomice, 1 ♂, 5. VII. 1919, leg. O. KARL; Chelm Koszaliński 1 ♂, K. LABLER, ex coll. Mus. Stettin. Deutschland, Westerwald, 1 ♂, 14. VII. 1913, leg. B. HERTING; Wienerwald, Weidling, 3 ♂♂, 2. VIII. 1958, leg. B. HERTING; Tirol, Fritzens, 1 ♂, 9. VIII. 1952, leg. B. HERTING; Belgien Chiny, 1 ♂, 19-25. VII. 1935, leg. M. GOETGHEBUER; Nonceveux, 2 ♂♂, 7. VII. 1947, leg. GOETGHEBUER; Virton, 1 ♂, 22. IX. 1930, leg. M. GOETGHEBUER; Pov. Liège, 2 ♂♂, coll. Verbeke; Chiny, Sem, 1 ♂, 10-17. VIII. 1945, leg. M. GOETGHEBUER; Wellin, 1 ♂, 9-11. VII. 1935, leg. M. GOETGHEBUER; Auby, 5 ♂♂, VII. 1906, coll. Inst. Zool. Brüssel; Louette St. Pierre, 1 ♂, 13. VIII. 1870, coll. Inst. Zool. Brüssel; Ungarn, Bükk-Geb., Lillafüred, 5 ♂♂, Mátraszentlászló, 2 ♂♂, coll. F. MIHALY; Korsika, La Foce de Vizzavone, 2 ♂♂, 14. VII. 1893, coll. YERBURY; Bouray, 1 ♂, 9. V. 1959. UdSSR, Amur Oblast, Klitousy 40 km west. Svobodnyj, 1 ♂, 2. II. 1960, leg. et cult. K. B. BORISOVA-ZINOVEVA; Primorskij Kraj, Sichote-Alin, 1 ♂, 28. VI. 1929, leg. FILIPPEV; Japan, Hokkaido, Chienbetsu, Shiretoko, 3 ♂♂, 3. VIII. 1960, leg. S. TAKANO; Sapporo, 1 ♂, 29. VII. 1939, leg. Y. NISHIJIMA.

♂♂ ab. *eximia* GIRSCHNER: Polen 1 ♂, ex coll. BOBEK; 1 ♂, ex coll. NOWICKI; Łącko, 1 ♂, 20. VIII. 1952, leg. K. TROJAN; Rytko n/P, Roztoka, 1 ♂, Łącko, 1 ♂, 20. VIII. 1952, leg. K. TROJAN; Rytko n/P., Roztoka, 1 ♂, 25. VIII. 1949, leg. R. BIELAWSKI. Frankreich, Vez (Aisne), 1 ♂, 1. VIII. 1943, coll. A. BAYARD; St. Imoges (Marne), 1 ♂, 19. VII. 1953, leg. M. CARNEL. Spanien, coll. Brit. Mus. Schweiz, Kempttas, Zürich, 1 ♂, 14. V. 1954, leg. B. HERTING; Niederösterreich, 1 ♂, leg. A. SIEBECK, ex coll. SINTENIS; Belgien, Auby, 1 ♂,

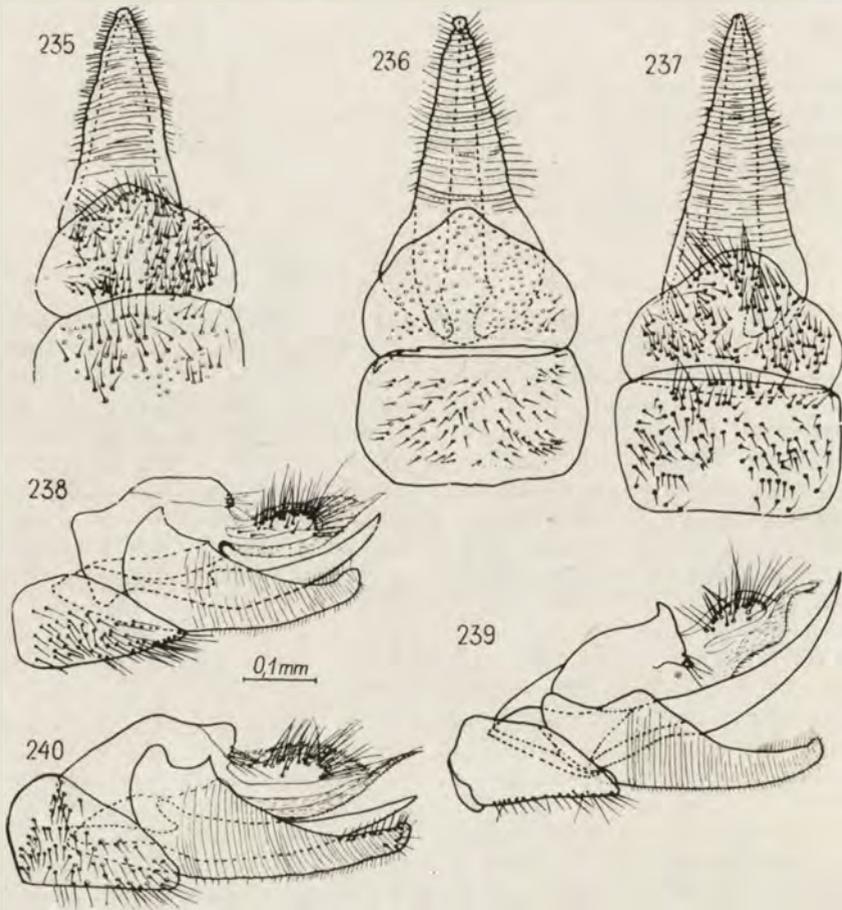


Abb. 235–240. Variabilität des weiblichen Kopulationsapparat von *A. hemiptera* (FABR.). 235–237 – Kopulationsapparat von unten, 238 – 240 – Kopulationsapparat im Profil, 235 – Belgien, 236 – Japan, 237 – UdSSR, Ussuri-Gebiet, 238 – Belgien, 239 – Japan, 240 – UdSSR, Ussuri-Gebiet.

VII. 1906, leg. et det. A. GUILLIAUME; Botassart, 1 ♂, 14. VI. 1897, leg. GOETGHEBUER; Eny de Chuny, 1 ♂, 30. VII. 1938, 1 ♂, 25–30. VII. 1938, leg. GOETGHEBUER; Dohun, 1 ♂, 26. VII. 1895, „Bⁿ J. Moof”, coll. GOETGHEBUER; UdSSR, Sachalin (Konuma), 1 ♂, 26. VII. 1941, leg. Y. NISIJIMA, coll. S. TAKANO; Primorskij Kraj, Sichote-Alin, 1 ♂, 18. VI. 1929, leg. FILIPPEV.

♂♂ ab. *obscura* GIRSCHNER: Polen, Ustrzyki Górne, Bieszczady-Geb., 1 ♂, 8. VII. 1953, leg. A. RIEDEL. Deutschland, Erfurt, 3 ♂♂, 16. VIII. 1896, ex coll. GIRSCHNER, leg. FRANK;

Erfurt, 1 ♂, 23. VIII. 1883, leg. FRANK, ex coll. SENTENIS; Wienerwald, Weidling, 1 ♂ 2. VIII. 1958, leg. B. HERTING; Nienberg b. Münster, 1 ♂, 13. VIII. 1956, leg. B. HERTING. Belgien, Chiny Sem, 1 ♂, 10–17. VIII. 1945, leg. M. GOETGHEBUER; Auby, 1 ♂, VII. 1906, coll. A. GUILLIAUME. Österreich, Steiermark, Admont, Mühlau, 1 ♂, 5. VII. 1959, leg. B. HERTING; Niederösterreich, Manhartsberg, 2 ♂♂, leg. SIEBECK, ex coll. SENTENIS. Frankreich, Boise du Pachon, Umgebung von St. Jean de Lorne (Côte d'Or), 1 ♂, 1. VIII. 1957, leg. DUPUIS. UdSSR, Krim, Aluschta, 2 ♂♂, 27. VI. 1959, leg. SMIRNOV; Ural-Geb. Miass, 1 ♂, 22. VI. 1926, leg. A. ŽELOCHOVCEV; Kamtschatka, Jelovka, 1 ♂, 5. VII. 1929, leg. NOVOGRODLENOV; Primorskij Krai, Tigrovaja, distr. Sutschuan, 1 ♂, 4. VIII. 1926, leg. N. KUZNIECOV; Melniki distr. Sutschuan, 1 ♂, 10. VIII. 1940, leg. E. SMIRNOV; Chor-Fluss, Sichote-Alin, 1 ♂, VII–VIII. 1929, leg. PRAVDIN; Sutschuan, Zigul, Bostanzoglo, 1 ♂, det. B. B. ROHDENDORF; Sichote-Alin, 4 ♂♂, 8–28. VI. 1929, leg. FILIPPEV; 1 ♂, 27. VIII. 1962, leg. NARTSHUK; 1 ♂, 2. VII. 1937, leg. GRUNIN. Japan, Koganedake, Sasayama, Hyogo Pref., 1 ♂, 4. V. 1951, leg. K. IWATA, ex coll. S. TAKANO.

Meine Bemühungen die Typen von *A. daimio* MATS. und *A. hemiptera* (FABR.) zur Untersuchung zu erhalten blieben erfolglos. Deshalb wurden beide Namen nur an Hand der Originalbeschreibungen und Abbildungen von FABRICIUS und MATSUMURA synonym gestellt. Dank der Liebenswürdigkeit von Dr. Susumu UÉDA, der die Beschreibung von *A. daimio* MATS., 1916 ins Englische übersetzte, war es mir möglich die Beschreibung von FABRICIUS und die Exemplare aus West- und Ostpaläarktik mit der Originalbeschreibung von MATSUMURA und der Abbildung von S. TAKANO (Icon. Ins. Jap., 1958) zu vergleichen.

Untergattung *Brumptallophora* DUPUIS, 1949

(Ann. Parasitol., 1949, 24: 501; 1952, 27: 229)

Typusart: *Alophora aurigera* EGGER, 1860.

Körper 8–13 mm lang. Augen der Weibchen miteinander fast verbunden. Bei Männchen ist die Stirn vor dem Vertex fast so breit wie der Ozellarhügel. Epistom nicht vortretend. Orbiten schwarz, silberfarbig oder goldig bereift. *oc*, *postoc*, *vti*, *fr* und *v* sind bei Weibchen kräftiger entwickelt als bei den Männchen. Orbiten oberhalb der Fühler mit einigen Reihen dicht angeordneter *pfr. fac* reichen bis zur Basis des 3. Fühlergliedes. Fühler schwarz, grau bereift; Apex des 2. Gliedes und die Basis des 3. braun. Einige Tiere, besonders weibliche, mit einer kräftiger entwickelten *v*. Taster orangebraun, gut entwickelt, am Ende erweitert. Rüssel schwärzlichbraun, fast so lang wie die Mundöffnung und etwa 6–7mal länger als breit. Hinterkopf silbergrau bereift, mit weißen Haaren; Mittellinie grau oder braun bereift. Thorax vor der Suture mit 5, hinter der Suture mit 2 Längsstreifen und einem viereckigen Fleck. Schwinger orangefarben oder hellbraun, grau bereift. Geschlechtsdimorphismus im Bau und in der Färbung der Flügel ausgeprägt. Bei Weibchen sind die Flügel schmal, hell und durchsichtig, bei Männchen dagegen erweitert, mit gebogener Costalader und auf der ganzen Fläche mehr oder weniger deutlich braun gefleckt. Basicosta orangebraun, Epau-

lette schwarz. Der 2. Costaladerabschnitt so lang oder länger als der 4. Die Ader $r_{4+5} + m_1$ kürzer oder auch so lang wie die Ader m_1-cu . Ader m_1 mit der Ader r_{4+5} sind miteinander unter fast einem rechten Winkel verbunden. a (0+1-2), dc (1+2-3), ia , sa , prs und hum recht kräftig entwickelt, 2-3 st . Pleuren mit langen, weißen und gelben Haaren bedeckt. Vordertarsen nicht

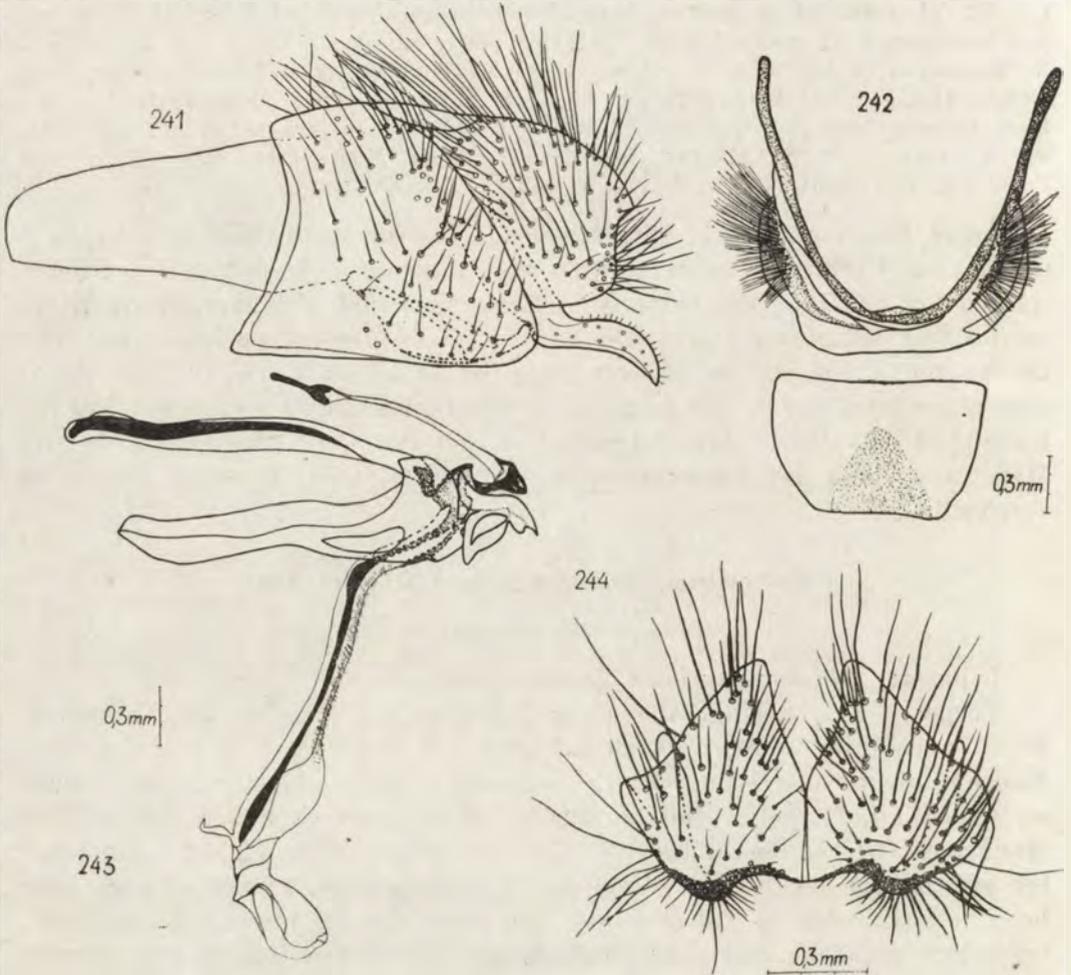


Abb. 241-244. *A. hemiptera* (FABR.), Männchen (Polen): 241 - Abdomenende im Profil, 242 - Sternite IV-V, 243 - Kopulationsapparat im Profil, 244 - Cerci von vorn.

erweitert. Klauen und Pulvillen der Männchen sichtbar länger als das letzte Tarsenglied. Abdomen oval, mit ziemlich gut entwickelten *margin* und *lat*. Bei den Weibchen ist es meistens schwarz, mit grau bereifter Basis und bisweilen mit gelben Flecken lateral an den ersten zwei Segmenten. Abdomen der Männchen besteht aus 5 Segmente. Segment VII bei Weibchen schmal und auf-

wärts gebogen, Segment VIII schmal, bisweilen länger als VII. Cerci kurz und breit. Segment V im vorderen Teil nasenförmig nach vorn verlängert. Penis stark verlängert, am Ende gespalten. Männchen stark variabel. Larven aller Stadien mit außergewöhnlich großem, länglich ausgezogenem Schlundskelett. Stigmenschlitze der L_{III} sehr klein.

Die Untergattung steht der nordamerikanischen Gattung *Paraphoranta* T. T. am nächsten.

Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Brumptalophora* DUP.

1. Flügel hell, durchsichtig. Augen miteinander fast verbunden. Klauen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied. Weibchen. 2
- Flügel schwarz oder dunkel gefleckt. Stirn vor dem Vertex so breit wie die halbe Breite des Ozellarhügels. Klauen und Pulvillen länger als das letzte Tarsenglied. Männchen. 5
2. Segment VII am Ende spatenförmig abgeflacht (Abb. 261).
. *A. (B.) takanoi* sp. n.
- Segment VII am Ende deutlich zugespitzt. 3
3. Segment VII recht breit und kurz, mit Längsstreifen (Abb. 281). Kopf 1,4mal breiter als der Thorax. *A. (B.) aurigera* EGGER. . .
- Segment VII schmal und stark verlängert, ohne Längsstreifen. Kopf 1,5mal breiter als Thorax. 4
4. Segment VIII deutlich länger als VII (Abb. 301).
. *A. (B.) grazynae* sp. n.
- Segment VIII kürzer als VII (Abb. 320).
. *A. (B.) albopunctata* BARAN.
5. Schildchen goldfarbig bereift. Abdomen schwarz und stark glänzend. Tergit VI goldig, die Seite übriger Segmente und die Basis des Segments I+II grau bereift (Abb. 255). Cerci schmal und länglich (Abb. 244). Kopulationsapparat wie in Abb. 257–258.
. *A. (B.) takanoi* sp. n.
- Schildchen anders bereift. Abdomen mit gelben Flecken, wenn ganz schwarz, dann nicht stark glänzend und anders bereift. Cerci und Kopulationsapparat anders gebaut 6
6. Mesonotum deutlich goldig bereift. Peniszweige verlängert, der linke basal ziemlich schmal, am Ende erweitert und mit winzigen, spitzen Fortsätzen, der rechte mit 2 Fortsätzen, von denen der untere deutlich erweitert ist (Abb. 282). *A. (B.) aurigera* EGGER
- Mesonotum silbergrau bereift. Peniszweige recht kurz, der linke basal ziemlich breit, am Ende mit kleiner Keule, der rechte mit einem oder mit 2 Fortsätzen von ungleicher Breite. 7
7. Cerci am Ende nicht verengt (Abb. 299). Spinus titillatorius breit. Der rechte Peniszweig mit einem schmalen Fortsatz (Abb. 300).
. *A. (B.) grazynae* sp. n.
- Cerci am Ende zugespitzt (Abb. 319). Spinus titillatorius schmal. Der rechte Peniszweig mit 2 schmalen Fortsätzen (Abb. 317).
. *A. (B.) albopunctata* BARAN.

Alophora (Brumptallophora) aurigera EGGER, 1860

(Abb. 1-7, 22-24 und 262-286)

- Alophora aurigera* EGGER, 1860, Verh. Kais.-kön. Zool.-Bot. Ges., **10**: 796.
Alophora (Hyalomyia) bonaparteae: GIRSCHER, 1887, Z. Naturw., **LX**: 22.
Alophora aurigera: WENFURTER, 1906, Acta Soc. ent. Čsl., **III**: 8-9.
Alophora (Hyalomyia) bonaparteae: BEZZI und STEIN, 1907, Kat. Paläarkt. Dipt., **III**: 579.
Alophora bonaparteae: BAER, 1921, Z. angew. Ent., **7**: 128.
Alophora bonaparteae: STEIN, 1924, Arch. Naturg., **90**, 6: 258.
Alophora bonaparteae: RHODENDORF, 1933, Opr. Much: 713.
Alophora (Hyalomyia) bonaparteae: ROHDENDORF, 1947, Vredn. Čerep., **II**: 86.
Alophora aurigera: DUPUIS, 1949, Ann. Parasitol., **24**, 6: 501.
Brumptallophora aurigera: DUPUIS, 1952, Ann. Parasitol., **27**, 1-3: 229; DUPUIS, 1963, Essai Monogr.: 106.

♀. Körper 9,5-11 mm lang. Kopf im Profil trapezförmig, etwa 1,4mal breiter als der Thorax. Stirn im hinteren Teil so breit wie Ocellus. Stirnstreifen bordeauxbraun, schwach sandfarbig bereift. Orbiten schwarz, silberfarbig bereift. Stirnstreifen und Orbiten oberhalb der Fühler stark erweitert. Lunula bräunlichschwarz. Carena facialis bordeaux. Wangen bordeauxweiß, silberfarbig bereift. Peristom orangefarbig, silberfarbig bereift, mit langen, weichen Haaren. Gesicht bräunlichschwarz, silberfarbig bereift. Epistom hellbraun, glänzend. Rüssel so lang wie die Mundöffnung, etwa 7mal länger als breit. An den Seiten der Mundöffnung treten deutliche, grau bereifte Leisten auf. Mundöffnung 1,5mal länger als breit. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4 : 7 : 5. Beborstung des Kopfes: *oc* nach vorn gebogen, *postoc*, *postvt* und *vti* deutlich, *postocul* ziemlich deutlich sichtbar, 15 gut entwickelte *fr*, *pfr* angeordnet in einigen Reihen, 14 *v* (davon 4 kräftiger entwickelt), *fac* bis zur Basis des 3. Fühlergliedes reichend, *ps* weiß und fein. Mesonotum schwarz, grau bereift, mit einer Zeichnung wie beim Männchen. Schildchen basal braun bereift. Humeral- und Postalarbeulen bräunlichgrau, Postscutellum grau bereift. Pleuren schwarz, grau bereift, mit weißen und gelben Haaren; überdies treten auf den Meso- und Pteropleuralplatten auch schwarze Haare auf. Barrett von der Seite der Sternopleuralplatte gelb. Beine schwarz, Femora basal weißlichgelb behaart; Hintertibien braun, Tarsen auf der Innenseite mit einem orangefarbenen Längstreifen. Alulae basal weiß, mit weißen Haaren, distal braun, mit dunkel behaartem Rand. Schüppchen basal weiß, distal braun, doch heller als die Alulae. Flügel basal braun, mit orangefarbenen Adern, sonst hell und durchsichtig. Präepaulette orangefarbig, weiß behaart und sandfarbig bereift. Der 2. Costaladerabschnitt so lang wie der 4. Die Ader m_1-cu_1 , 5mal länger als $r_{4+5} + m_1$. Beborstung des Mesonotums: *a* (0+2), *dc* (1+3), aber eine davon schwach entwickelt; 1 *ia*, 1 *prs*, 1 *sa*, 2 *hum*, 2 *postal*, *ba* stark entwickelt, *ap* mit gekreuzten Spitzen, 2 *notopl*, 1 *subst*, 1 *praest*, 20 *mes*, 2 *st*, 1 *pert*, 9 *hyp* (2 gelbe, die übrigen schwarz). Beborstung der Beine: I — einige Reihen von kräftig entwickelten, besonders basel, fd_1 und fpd_1 , die

*fav*₁ kurz und schwarz, *fav*₁ basal weiß, distal schwarz, 2 kräftige und 1 kurze *tp*₁; Dorne: 1 kräftiger *tan*₁ und 2 *tpst*₁; das 1. Tarsenglied basal mit einer kräftigen *trin*₁. II — *fap*₂ kräftig, *fav*₂ und *fpv*₂ kurz, 1–3 kräftige *tad*₂, 1 gut entwickelte *tv*₂, 4 *tp*₂ (eine davon kurz); Dorne: 2 *tan*₂ und 6 *ps*₂; das 1. Tarsenglied basal ohne Borsten. III — basal treten kräftig entwickelte *fad*₃, distal *fd*₃ auf, *fav*₃ und *fpv*₃ recht lang, 3 starke und 1 kurze *tpd*₃, 6 *tad*₃ (davon eine länger); Dorne: 2 *tad*₃ und 1 *tpstr*₃; das 1. Tarsenglied basal mit 3 kräftigen Borsten. Abdomen schwarz, basal grau bereift, mit einem grau bereiften Längsstreifen; die Segmente I+II, III und IV lateral braun durchscheinend.

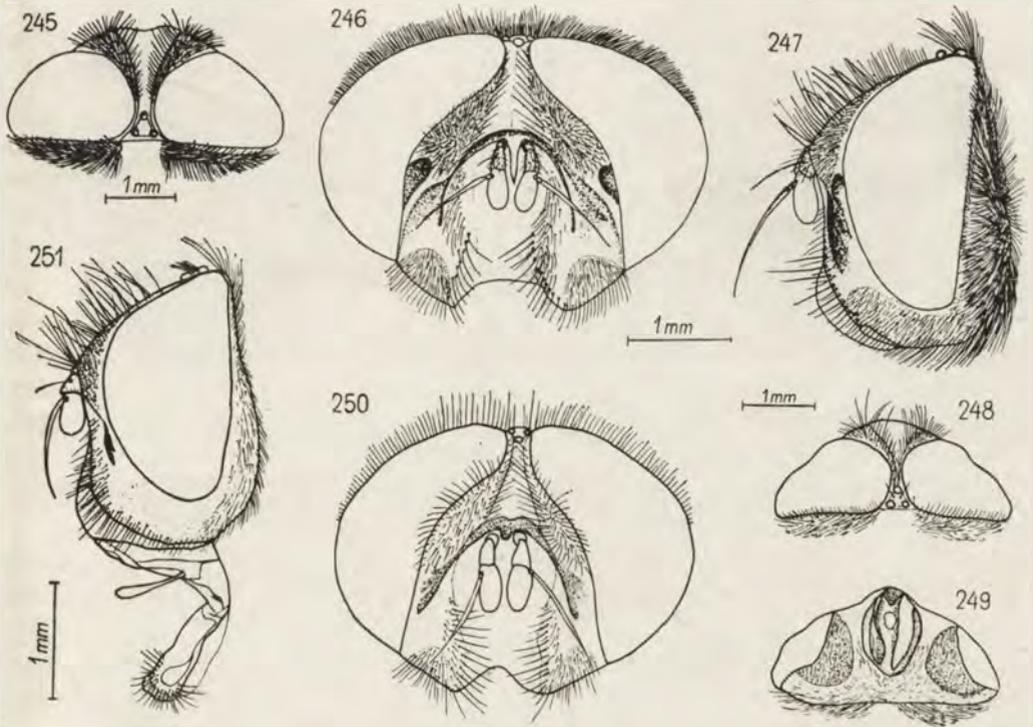


Abb. 245–251. *A. takanoi* sp. n., Männchen (Japan): 245 — Kopf von oben, 246 — Kopf von vorn, 247 — Kopf im Profil; Weibchen, Holotypus (UdSSR, Primorskiy Kraj): 248 — Kopf von oben, 249 — Kopf von unten, 250 — Kopf von vorn, 251 — Kopf im Profil.

Sternite I–III und die an ihnen grenzenden Tergite braun. Es treten gut entwickelte *marg* und *lat* auf. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,2 : 1,1 : 1 : 1; Breitenverhältnis derselben wie 1,2 : 2,1 : 2,4 : 2. Segment VII am Ende stark zugespitzt und aufwärts gebogen. Segment VIII etwas länger als VII und ebenfalls aufwärts gebogen. Cerci am Ende stark erweitert. Apex des Segments V stark nach hinten ausgezogen, am Ende verrundet.

Die Weibchen von *A. (B.) aurigera* EGG. zeichnen sich durch ihre recht große Variabilität aus. Außer der oben beschriebenen typischen Form, unterscheidet man noch folgende Formen:

♀♀ ab. *bonapartea* GIRSCHNER, 1887. Diese Form unterscheidet sich von der forma typica durch folgende Merkmale: das 2. Fühlerglied orangefarbig, Tibien braun. II — 3 *tad*₂ (davon 2 schwach entwickelt), 2 *tpd*₂. III — 7 *tad*₃ und 4 *tpd*₃. Abdomen stärker orangefarbig (Abb. 280).

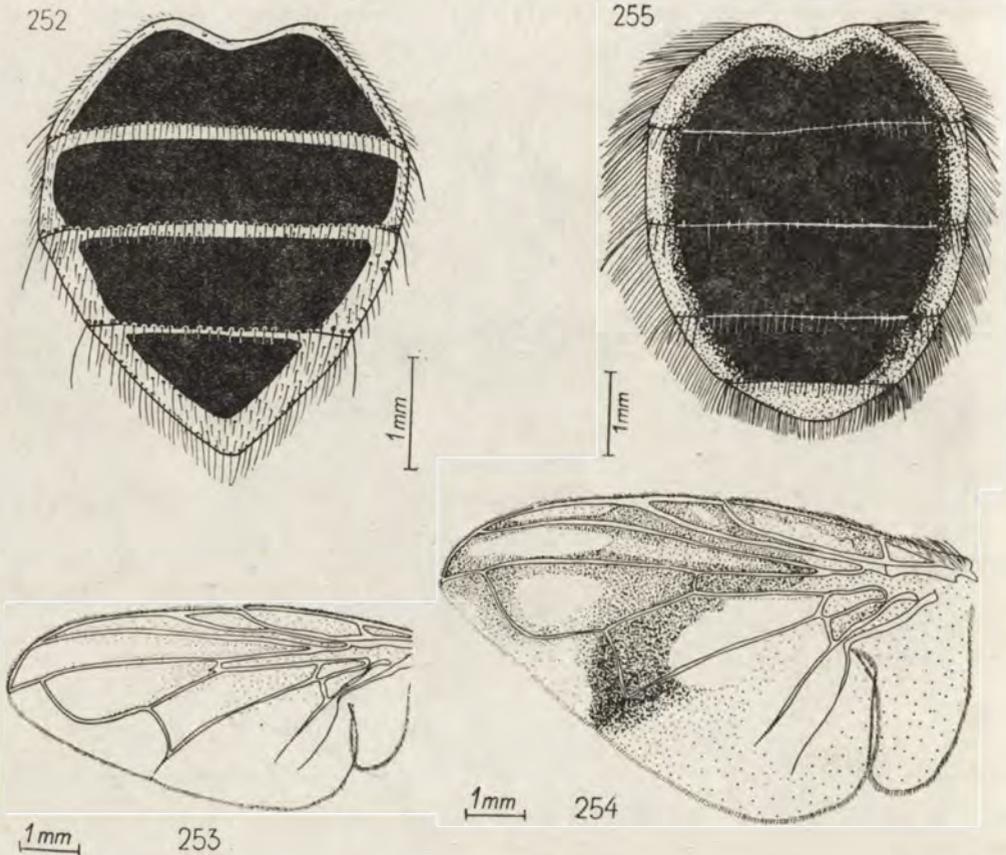


Abb. 252–255. *A. takanoi* sp. n., Weibchen, Holotypus (UdSSR, Primorskij Kraj): 252 — Abdomen, 253 — Flügel; Männchen (Japan): 254 — Flügel, 255 — Abdomen.

♀♀ ab. *kriechbaumeri* GIRSCHNER, 1887 weicht von der typischen Form durch folgende Merkmale ab: Humeral- und Postallarbeulen, sowie das Schildchen braun. Tarsen schwarz, übrige Beine braun, aber Hintertibien gelb. Schüppchen und Alulae weiß, mit einer schwachen braunen Umrahmung. Flügelbasis gelb. Abdomen stark orangefarbig (Abb. 279).

Männchen stärker variabel als die Weibchen. Ähnlich wie bei diesen unterscheidet man 3 Aberationen.

♂♂ *aurigera* EGG. f. *typica*: Körper 8–12 mm lang. Stirn vor dem Vertex so breit wie die halbe Breite des Ocellarhügels. Stirnstreifen bräunlichschwarz, ein wenig goldig bereift. Gesicht bräunlichgrau, weiß bereift. Das 2. Fühlerglied mit braunem Apex. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4 : 8. 10 *fr*, *pfr* in 7 Reihen angeordnet, 10 *v*. Mesonotum mit einer charakteristischen goldigen Bereifung. Humeral- und Postallarbeulen grau bereift. Schildchen schwarz, glänzend, basal ein wenig braun bereift. Trochanter der Hinterbeine mit dunkelgelben Haaren. Schüppchen braun, der Innenrand dunkelbraun, Aussenrand heller. Flügel basal orangebraun. Ader m_1 -*cu* 2mal länger als $r_{4+5} + m_1$. Beborstung des Mesonotums: *a* (0+1), *dc* (0+1), 6 schwarze, 1 fahlrote und 2 gelbe *hyp*. Beborstung der Beine: I — 1 *tp*₁; das 1. Tarsenglied basal mit einigen kräftigen Borsten. II — 1 kräftige *tv*₂ und 1 feine *tad*₂; Dorne: 2 *tan*₂ und 2 *pst*₂. III — 3 kräftige und 3 schwache *tad*₃, 4 kräftige *pd*₃; Dorne: 2 *tan*₃ und 3 *pst*₃; das 1. Tarsenglied basal mit einer kräftigen *trin*₃. Abdomen oval, violettschwarz; die Seiten des Segments I+II und der Vorderteil von III orangefarbig (Abb. 275–277). Abdomenende goldig bereift, Unterseite des Abdomens weiß behaart. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V : VI = 4,4 : 3,6 : 3,6 : 1,9 : 1; Breitenverhältnis derselben wie 1,2 : 2,2 : 2,2 : 1,9 : 1. Cerci deutlich verlängert, mit einem Greifhaken. Surstyli gebogen, am Ende verengt. Segment VI mit 2 verrundeten und stark behaarten Fortsätzen. Penis am Ende gespalten, beide Peniszweige stark verlängert. Spinus titillatorius gebogen, stumpf endend. Phallapodeme und Hypandrium schmal. Apodema ejaculatoris im distalen Teil sichtbar verlängert. Basaler Teil der Gonapophysen mit gespaltenem Fortsatz. Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

♂♂ ab. *bonapartea* GIRSCHNER, 1887: Körper 11,8–12,5 mm lang. Stirnstreifen bordeaux, gegen Licht betrachtet sandfarbig bereift. Lunula braun. Mundöffnung 1,9mal länger als breit. Mesonotum und Schildchen an der Basis goldig bereift. Tibien braun. Flügel anders gestaltet und gefärbt als bei der *forma typica* (Abb. 269). Zelle R_5 anders gebaut. Schwinger rötlich, schwach hell bereift. Es treten 9, meistens orangefarbiger *hyp* auf. II — 1 kräftige *tv*₂, 2 *tad*₂ und 4 kurze *tpd*₂. III — 3 lange und 2 kurze *tad*₃, 3 lange und 3 winzige *tpd*₃. Abdomen in der Mitte fahlrot, mit violettschwarzem Fleck in Gestalt einer umgekippten Urne (Abb. 276). Letztes Abdominalsegment goldig bereift. Breitenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V : VI = 1,2 : 2,2 : 2,2 : 1,8 : 1; Längenverhältnis derselben wie 4,4 : 3,6 : 3,6 : 3,2 : 1.

♂♂ ab. *kriechbaumeri* GIRSCHNER, 1887: Körper 11–13 mm lang. Kopf etwa 1,3mal breiter als Thorax. Stirnstreifen bräunlichbordeaux, gegen Licht betrachtet mit sandgoldiger Bereifung. Rüssel 5,6mal länger als breit. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3,5 : 7,5. Fühlerglied 2 am Ende gelb. Facialien, Wangen und die Enden der Orbiten mit gelben Flecken; die Facialien bisweilen ganz gelb. Im oberen Teil treten gelbe *fac* auf. Mundöffnung 1,2mal länger als breit. Barrett von der Seite der Hypopleuralplatte

dunkler gefärbt als bei der *f. typica*. Flügel deutlich erweitert, hell, mit kleinen dunklen und milchweißen Flecken (Abb. 271). Thorax an der Schildchenbasis und das Schildchenende braun; Thorax und Schildchen goldig bereift. Beine bräunlichschwarz, Basen der Femora innerseits hellbraun. Es treten 5 schwarze und 4 orangegelbe *hyp* auf. Schüppchen heller als bei der typischen Form. II – 1 *tv*₂ und 1 *tad*₂. III – 3 normal und 3 schwächer entwickelte *tad*₃, 3 normale und 2 schwache *tpd*₃; das 1. Tarsenglied basal mit 2 *trin*₃. Abdomen

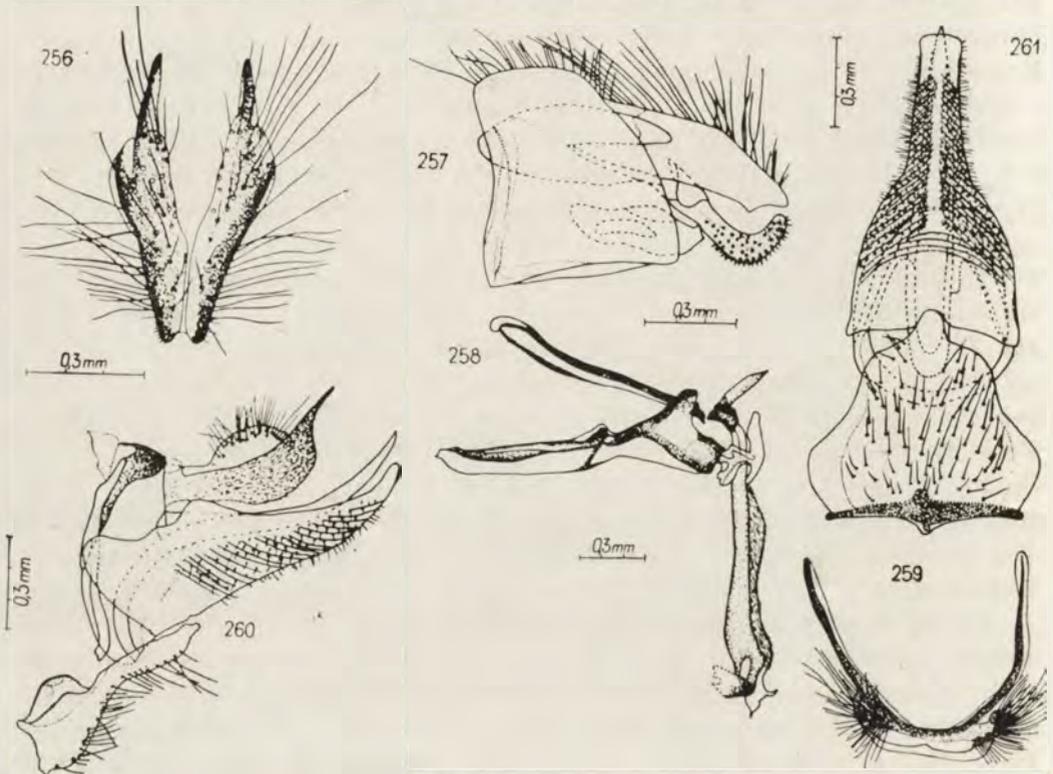


Abb. 256-261. *A. takanoi* sp. n., Männchen (Japan): 256 – Cerci von vorn, 257 – Abdomenende im Profil, 258 – Kopulationsapparat im Profil, 259 – Sternite IV-VI; Weibchen, Holotypus (UdSSR, Primorskij Kraj): 260 – Abdomenende im Profil, 261 – Abdomenende von unten.

rötlichorangefarben, mit schwärzlichvioletterm Längsstreifen in der Mitte (Abb. 277). Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V : VI = 4 : 3,6 : 3 : 3,4 : 1; Breitenverhältnis derselben wie 1 : 2,2 : 2,3 : 2 : 1.

Außer diesen 3 Grundaberationen tritt eine Reihe von Übergangsformen auf.

Das Ei wurde zuerst von LABOULBÉNE (1884) beschrieben. Es ist weiß, elliptisch, am Ende verjüngt und 3mal länger als breit. Das zugespitzte Ende ist stets nach unten gerichtet.

L_I – Körper 0,31 mm lang. Schlundskelett sehr einfach gebaut, besteht aus 2 symmetrischen Seitenteilen, die vorne miteinander verbunden sind. Vor-

derteil lang und gewunden. Jeder Seitenteil besteht aus einem Ventral- und einem Dorsalflügel, die vorn mittels einen symetrischen Sklerit mit 3 Paar Öffnungen verbunden sind. Etwa in 1/3 des Vorderteiles des Schlundskelletes befindet sich eine etwa 103 μ vom Apex des Schlundskelletes entfernte infrahy-postomale Platte, im Hinterteil fehlt die mittlere Platte. Schlundskellett 0,31 mm lang.

L_{II} — Borstenähnliche Dorne treten nur auf den Hinterteilen der letzten zwei Segmenten auf, sind in einigen Reihen angeordnet und mit den Spitzen stets nach vorn gerichtet. Gesichtsdorne fehlen. Dorsaler Flügel stark über Halsstück vorragend. Halsstück lang, mit der Basalplatte verbunden. Dorsalrand des ventralen Flügels bildet einen spitzen Winkel, ist aber nicht gelappt. Mundhaken kurz, wenig gebogen, mit verlängerten und mit 2 Öffnungen versehenen Basen. Paarige Unterlippe mit Öffnungen an ventralen Seite. Transversalplatte fehlt. Schlundskellett 0,42–0,46 mm lang. Seitenfläche der Stigmenhöckern glatt oder basal fein gekernt, mit Längsrunzeln. Die 3 unregelmäßigen und im Umriß variierenden Stigmenfelder sind voneinander durch Querscheiden getrennt. Dorsaläste größer als die ventralen. Es treten 4 Gruppen von Peristigmalborsten abwechselnd mit Stigmenfeldern auf.

L_{III} — Körper 2 mm lang. Dornenartige Börstchen im Hinterteil des letzten Segments bilden einem aus einigen Reihen von feiner und nach vorn gerichteter Börstchen zusammengesetzten Streifen. Es tritt eine Bürste von Gesichtsdornen auf. Schlundskellett ähnlich wie bei L_{II} gebaut, nur die Basalplatte deutlich von Mittelplatte getrennt. Länge des Schlundskelletes beträgt 0,66–0,87 mm. Seitenflächen der Stigmenhöckern glatt oder basal sehr fein gekernt, mit Längsrunzeln. Stigmenfeldern von einer charakteristischen Form. Stigmen-schlitz wurmartig, gerade oder bogenförmig. Die 4 Gruppen von Peristigmalborsten bilden fast einem Quadrat, doch sind die äußeren mehr voneinander getrennt (0,2 mm) als die inneren (0,16 mm).

Puparium. Normal ausgebildet, zylindrisch, etwa 8 mm lang. Vorderteil verjüngt. In der vorderen ventralen Hälfte befindet sich das Schlundskellett der L_{III}. Hinterstigmen ähnlich jenen bei der L_{III}, nur die Stigmenhöckern stärker sklerotisiert, die Stigmenschlitzen schwarz und die Peristigmalborsten sehr deutlich entwickelt (DUPUIS, 1949).

Wirte: *Palomena prasina* (L.) (MICHALK, 1938; DUPUIS, 1948); *Rhaphigaster nebulosa* (PODA) (DUPUIS, 1949); *Gonocerus juniperi* HERR.-SCHÄFF., *Coreus marginatus* (L.) (DUPUIS, 1952; 1961); *Gonocerus acuteangulatus* (GOEZE) (DUPUIS, 1963).

Es treten 2 Generationen im Jahr: die erste wurde schmarotzend in *Palomena prasina* (L.) gefunden, die zweite Generation in den anderen genannten Wirten (DUPUIS, 1946). Imagines fängt man ab Mai bis Oktober an den Blüten von Pflanzen der Familie *Umbelliferae* und *Compositae*, sowie auf den Honigtau der Blattläusen.

Über den Aufbewahrungsort des Typus ist nichts bekannt.

Verbreitung: West-, Mittel- und Südeuropa (Frankreich, Schweiz, Österreich, Süd- und Mitteleuropa, Tschechoslovakei, Italien, Jugoslavien, Krim — DUPUIS, 1952; Polen — Mońko, 1957). Auch im Ostasien: Chabarowskij und Primorskij Kraj. Die Angabe von SEDICH (1962) über das Auftreten dieser Art in Timanskij Krjaž (UdSSR) beziehen sich auf die Art *A. aurulans* (MEIG.).

Untersuchtes Material:

Frankreich, Crest (Drôme), 1 ♂, 30. IX. 1954, leg. E. ROMAN (ex coll. C. DUPUIS). Deutschland, Heidelberg, 4 ♂♂, 9. IX.–23. IX. 1882, coll. OSTEN-SACKEN. Tschechoslovakei, Srbsko, 1 ♂ i 1 ♀, 10. X., leg. J. ČEPELAK. Ungarn,

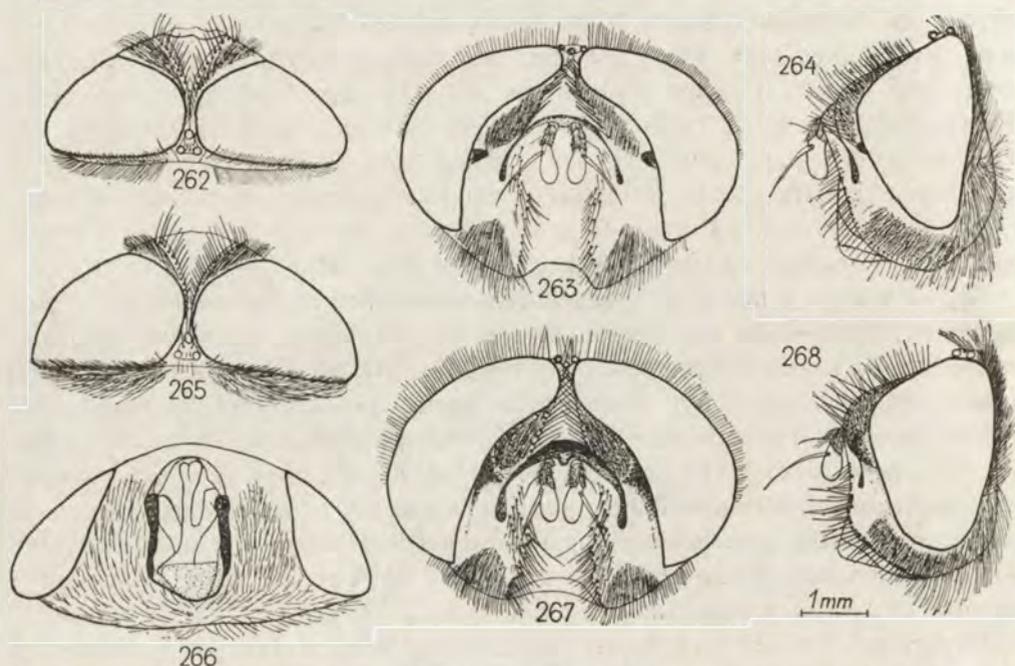


Abb. 262–268. *A. aurigera* Egg. (UdSSR, Chabarowskij Kraj), Männchen: 262 — Kopf, von oben, 263 — Kopf von vorn, 264 — Kopf im Profil; Weibchen: 265 — Kopf von oben, 266 — Kopf von unten; 267 — Kopf von vorn, 268 — Kopf im Profil.

Bükk Elzak („Fühalo“), 1 ♂, 2. VI. 1957, leg. L. MOCZÁR. Bulgarien, Sliven, 1 ♀, 15. IX. 1960, leg. A. MOŃKO. 2 ♀♀, Schlangenbad (?), ex coll. A. WAGA. UdSSR, Krim, Sudak, 1 ♂, 13. X. 1926, leg. L. ARENS; Alushta, 1 ♂, 27. VI. 1929, leg. E. SMIRNOV; Alushta, 1 ♂, 14. VIII. 1929, leg. BUKOVSKIJ; Semidvorje, Jaltinsk, 1 ♂, 18. IX. 1910, leg. L. BIANKI; Tschatyr-Dag, 1 ♂, 7. IX. 1958, leg. B. ROHDENDORF; Chabarowskij Kraj, Korfovskaja, 7 ♂♂ und 1 ♀, 7.–10. IX. 1959, leg. V. NAKONJEČNYJ; Korfovskaja, 2 ♂♂, 7. IX. 1959, leg. S. ZURBA; Chabarovsk, 2 ♀♀ und 1 ♂, 20. X. 1959, leg. V. NAKONEČNYJ; Obor, 3 ♂♂ und 6 ♀♀, 15. X. 1959, leg. V. NAKONEČNYJ; Vasevo, 1 ♂, 20. VIII. 1959, leg. S. ZURBA.

Alophora (*Brumptalophora*) *takanoi* sp. n.

(Abb. 245–261)

♀. Körper 8,5 mm lang. Kopf im Profil trapezförmig, etwa 1,3mal breiter als der Thorax. Stirn im Hinterteil so breit wie die halbe Breite des Ocellarhügels. Stirnstreifen samtschwarz. Orbiten schwarz, dicht silberfarbig bereift. Stirnstreifen und Orbiten oberhalb der Fühler deutlich erweitert. Lunula schwarz, glänzend. Carena facialis schwärzlichbraun. Wangen schwarz-braun, mit silberfarbiger und weißer Bereifung. Peristom schwarz-braun, weiss bereift, in der vorderen Hälfte mit kurzen, schwarzen Börstchen und in der hinteren mit weißen Haaren. Gesicht braun und hellbraun, weiß bereift. Epistom hellbraun, glänzend. Rüssel 4,5mal länger als breit und kürzer als die Mundöffnung; letztere 2,5mal länger als breit. Taster mit schwarzen Börstchen bedeckt. An den Seiten der Mundöffnung treten schwärzlichbraune Leisten auf. Das 3. Fühlerglied basal orangefarbig. Fühlerborste länger als die übrigen Fühlerglieder. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3,5 : 7. Beborstung des Kopfes: *oc* fein und nach vorn geneigt, *postoc*, *postvt* und *vt* sehr deutlich reduziert, 10 gut entwickelte *fr*, einige Reihen von *pfr*, *v* dick und von gleicher Länge, *fac* bis zur halben Länge des 3. Fühlergliedes reichend. Auf den Facialien treten parallel zur *fac* stehende winzige, schwarze Börstchen auf. Mesonotum schwarz, mit für diese Untergattung charakteristischer Bereifung. Postalarbeulen bräunlichschwarz. Schildchen schwarz, basal silberfarbig bereift, mit einem goldig bereiften Fleck. Postscutellum schwarz, dicht silberfarbig bereift. Pleuren bräunlichschwarz, mit silberfarbiger Bereifung. Barrett von der Seite der Sternopleuralplatte gelb. Beine schwarz, Coxen und Trochantern schwärzlichbraun. Stigmen dunkelbraun. Basis und Kopf der Schwinger bordeaux, die Schaft orangefarben. Schüppchen und Alulae basal weiss, nicht durchsichtig, Alulae mit dunklen Rändern. Flügel durchsichtig, hellbraun, basal dunkler. Präepaulette orangeziegelrot, weiss behaart. Der 2. Costaladerabschnitt so lang wie der 4. Die Ader m_1-cu um $1/3$ länger als $r_{4+5} + m_1$. Beborstung des Mesonotums: *a* (0+1+1 sehr dünne), *dc* (1+3), die ersten zwei hinter der Suture sehr fein, 1 *ia*, 1 *prs*, 1 *sa*, 2 *hum*, 2 *notopl*, 2 *postal*, 1 *subst*, 2 *st* (die erste schwach), 12 *mes*, 1 *pter*, 6 schwarze *hyp*, einige zehn gelbe Haare. Das Schildchen mit paarigen Basal- und Apikalborsten. Basen der Coxen und Femora weiss behaart. Beborstung der Beine: I — schwarze, lange und dicke fpd_1 , fp_1 und fvp_1 , sowie kurze fav_1 und fd_1 in Reihen angeordnet, 2 tp_1 von gleicher Länge; Dorne: 2 tan_1 ; das 1. Tarsenglied basal mit einigen schwarzen Borsten. II — im basalen Teil treten dicke, lange fap_2 und kurze fav_2 auf, 2 lange und 1 kurze, feine tp_2 , 1 dicke und 2 kurze, feine tad_2 , 1 dicke tv_2 ; Dorne: 4 tan_2 , 4 pst_2 und jederseits 2 Lateraldornen; das 1. Tarsenglied basal ohne Borsten. III — eine Reihe dicker und langer fd_3 , fav_3 und fvp_3 im basalen Teil der Femora, 2 dicke, lange, 1 dünne und eine Reihe kurzer und feiner tpd_3 , eine ganze Reihe kurzer und dicker tad_3 ; Dorne: 1 tad_3 und

1 *tpst*₃; das 1. Tarsenglied basal mit einer langen und einigen kurzen Borsten. Abdomen schwarz, graubräunlich bereift (Abb. 252), mit deutlichen *marg* und *lat.* Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,5 : 1 : 1,3 : 1,9. Breitenverhältnis derselben wie 1 : 1,6 : 1,5 : 1,2. Sternit VII aufwärts gebogen, am Ende spatelförmig abgeflacht. Sternit VIII schmal, länger als das VII. Sternit (Abb. 260–261).

♂. Körper 12 mm lang. Kopf 1,4mal breiter als der Thorax. Stirn vor dem Vertex fast so breit wie der Ozellarhügel. Epistom bereift, schwach glänzend.

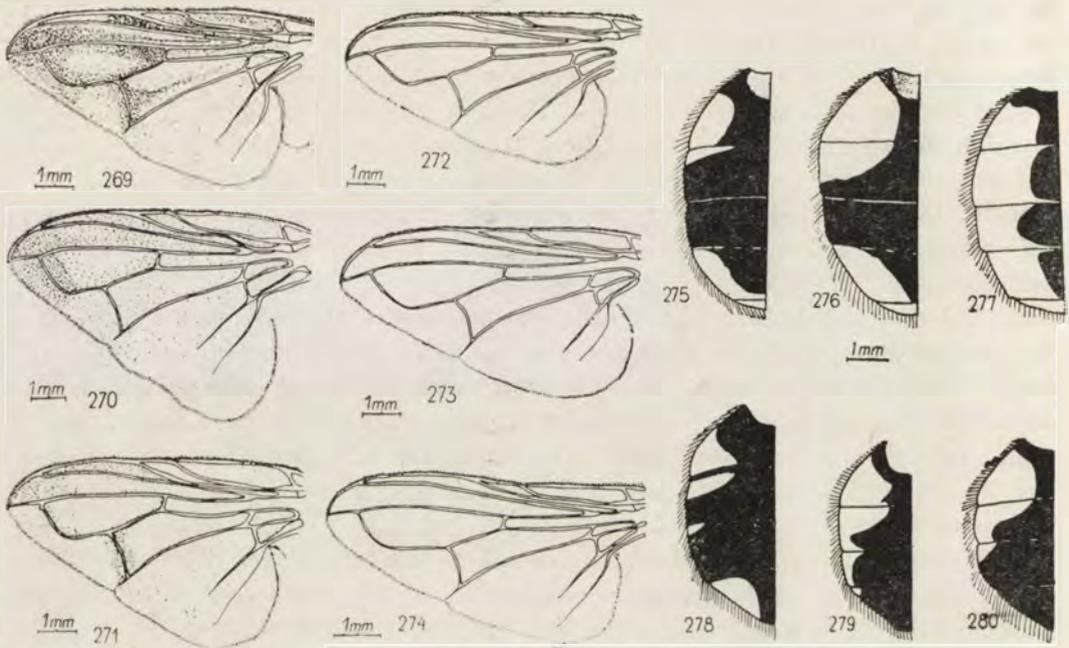


Abb. 269–280. *A. aurigera* EGG., Variabilität der Färbung und Form des Flügels und Abdomens. Männchen: 269 – UdSSR, Chabarovskij Kraj, 270 – Polen, 271 – Ungarn, 272 – UdSSR, Chabarovskij Kraj; Weibchen: 273 – UdSSR, Umgebung von Moskva, 274 – Polen; Männchen: 275 – UdSSR, Primorskij Kraj, 276 – Frankreich, 277 – Ungarn; Weibchen: 278 – UdSSR, Chabarovskij Kraj, 279 – DBR, 280 – Tschechoslovakei.

Mundöffnung 2mal länger als breit. Rüssel 4,7mal länger als breit. Das 3. Fühlerglied basal braun. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4,3 : 6. Kopf mit 13 dicke *fr.* Mesonotum sandgrau bereift. Das ganze Schildchen goldig bereift. Flügel stark erweitert, mit braunen Flecken. Der 2. Costaladerabschnitt länger als der 4. Die Ader *m*₁-*cu* deutlich länger als *r*₄₊₅ + *m*₁. Beborstung des Mesonotums: *a* (0+1), *dc* (0+1). Beborstung der Beine: I – 3 *tp*₁ (2 gleich lang und 1 kürzere und dünnere); Dorne: 1 *tan*₁. II – 1 *tad*₂, 3 feine *tp*₂. III – 2 dicke lange und 2 dünne, kurze *tpd*₃, 3 dicke, lange und

eine Reihe kurzer, feiner *tad*₃; Dorne: 2 *tan*₃ und 1 *pst*₃. Abdomen schwarz, stark glänzend. Tergit V dicht goldig, laterale Teile der übrigen Tergite und die Basis des Tergits I+II grau bereift. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V : VI = 2,4 : 2,1 : 2 : 2 : 1; Breitenverhältnis derselben wie 1 : 1,9 : 2 : 1,7 : 1. Cerci schmal und sehr lang. Spinus titillatorius breit. Penis war am Ende beschädigt. Übrige Merkmale des männlichen Kopulationsapparates wie bei *A. aurigera* EGG. und *A. albopunctata* BARAN.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Holotypus: ♀, UdSSR, Primorskij Kraj, Naturschutzgebiet Sudzuch, Ta-Tschingouz, 9. X. 1948, leg. GUSSAKOVSKIJ.

Allotypus: ♂, Japan, Hokkaido, Yamabe, 27. IX. 1961, leg. T. KUMATA.

Der Holotypus befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Museums in Moskva, der Allotypus im Zoologischen Institut der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa.

Die neue Art, die den bekannten japanischen Dipterologen, Herrn Prof. Dr. Shuzo TAKANO gewidmet ist, steht *A. albopunctata* BARAN. und *A. aurigera* EGG. am nächsten. Sie unterscheidet sich von beiden Vergleichsarten durch die Färbung, durch den Bau der männlichen und weiblichen Genitalien, sowie durch die Form und Färbung des Abdomens und der Flügel.

Alophora (Brumptallophora) grazynae sp. n.

(Abb. 287-302)

♀. Körper 8 mm lang. Kopf 1,5mal breiter als der Thorax, im Profil trapezförmig. Epistom und Orbiten nicht vorstehend, Augen miteinander verbunden. Stirnstreifen und Orbiten im hinteren Teil der Stirn unsichtbar, dagegen oberhalb der Fühler stark erweitert. Orbiten schwarz, silberfarbig bereift. Stirnstreifen bordeaux, sandfarbig bereift. Wangen recht schmal, mit silberfarbiger Bereifung. Gesicht schmaler als die Mundöffnung, schwarz, silbergrau bereift. Epistom sandfarbig, stark glänzend. Carena facialis mittelgroß, bordeauxbräunlich. Peristom grau, silberweiß bereift, mit weichen, weißen Haaren. Mundöffnung 2,3mal länger als breit. Rüssel schwärzlichbraun, so lang wie die Mundöffnung und 6,6mal länger als breit. Taster am Ende deutlich verbreitet, mit schwarzen Borsten. Am Mundrande treten schwarze, schwach grau bereifte Leisten auf. Fühler schwarz, grau bereift, das 2. Glied am Ende braun. Fühlerborste schwarz, glänzend, länger als die übrigen Glieder. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3,1 : 5. Lunula oberhalb der Fühler schwärzlichbraun, glänzend. Beborstung des Kopfes: *oc* gut entwickelt und stark nach vorn geneigt, *postoc* zahlreich und gut entwickelt, *vti* sehr fein, zwischen den kräftigen *postocul* kaum wahrnehmbar, über 10 gut entwickelte *fr*, *pfr* in 4 Reihen oberhalb der Fühlerbasis stehend, 1 starke *v* und einige kurze *fac* in 2 Reihen angeordnet und bis zur Basis des 3. Fühlergliedes reichend, *ps* weiss

und fein. Hinterkopf schwarz, im Unterteil stark silberfarbig bereift. Peristom und Hinterkopf weißlich behaart. Mesonotum samt schwarz, vor der Suture mit 5 Längsstreifen, hinter der Suture fließen die 3 inneren Längsstreifen in einem großen viereckigen Fleck zusammen. Humeral- und Postalarbeulen grau bereift. Schildchen schwarz, sandgrau bereift, Postscutellum mit dichter grauer Bereifung. Pleuren sandgrau bereift und weiß behaart. Beine durchaus schwarz, Femora grau bereift und basal, im Hinterteil, weiß behaart. Schwin-

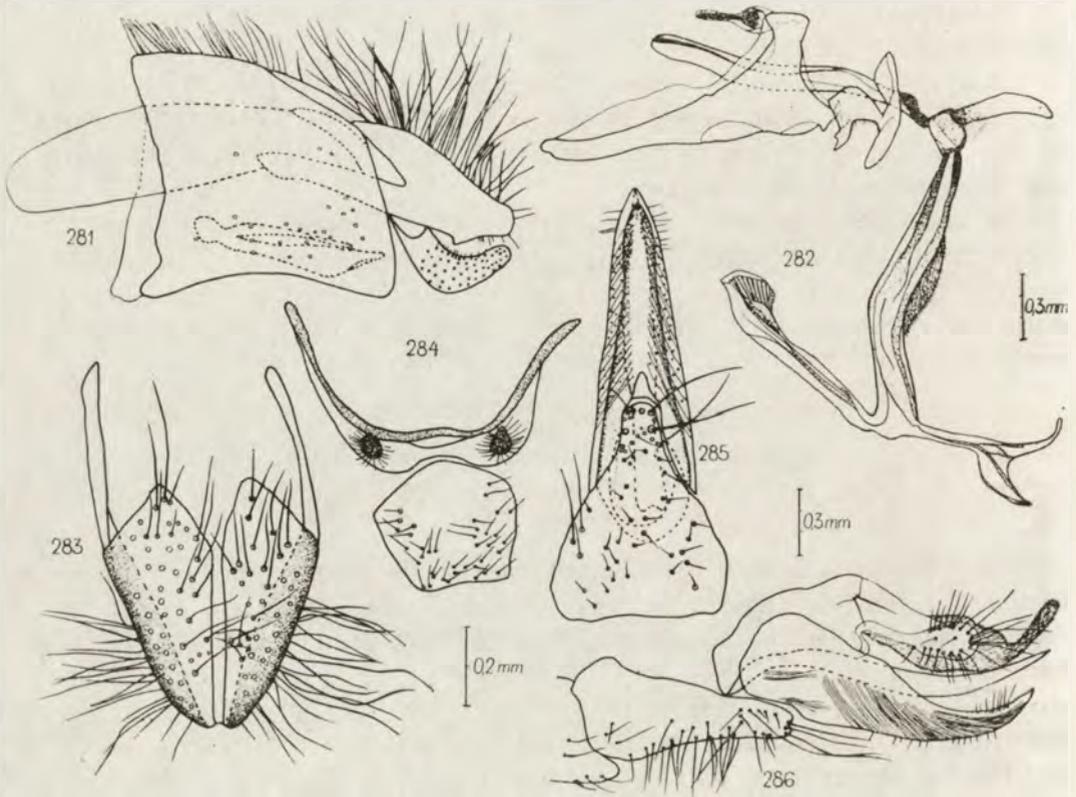


Abb. 281-286. *A. aurigera* Egg., Männchen (UdSSR, Chabarovskij Kraj): 281 – Abdomenende im Profil, 282 – Kopulationsapparat im Profil, 283 – Cerci von vorn, 284 – Sternite IV-VI; Weibchen (UdSSR, Umgebung von Moskva): 285 – Abdomenende von unten, 286 – Abdomenende im Profil.

ger basal braun, mit braunem, dicht weiß bereiftem Kopf und ebensolchem Schaft. Alulae basal weiß, mit weißen Haaren, distal einheitlich bräunlich gefärbt. Schüppchen mit weißer Basis, sonst schwach gebräunt und am Außenrande weiß behaart; von der Seite des Schildchens stark verdunkelt. Flügel hell und durchsichtig, basal gebräunt, mit braunen Adern. Basicosta bräunlich-fahlrot, Epaulette schwarz. Präepaulette hellbraun, sandfarbig bereift. Die

dicke Ampulle schwarz, schwach sandfarbig bereift. Der 2. Costaladerabschnitt länger als der 4. Die Ader $r_{4+5}+m_1$ so lang wie m_1-cu . Beborstung des Mesonotums: *a* (0+1), *dc* (1 feine+1 kräftige+1 schwache dicht hinter der Suture +2 kräftige vor dem Schildchen), 1 gut entwickelte *ia*, 1 *sa*, 2 *postal* (davon 1 gut entwickelte), 2 *hum*, *ba* auf dem Schildchen dick, *ap* konvergierend, 2 *notopl*, 12 kräftige und einige zehn schwächere *mes*, 2 *st*, 1 *pter* (die Pteropleuralplatte außerdem mit einigen zehn anderen Borsten), 6 schwarze *hyp* und einige gelbe und feine Börstchen. Beborstung der Beine: I — eine Reihe dicker *fpd*₁ im basalen Teil der Femora, dicke *fav*₁ und *fd*₁, sowie schwächer entwickelte *fpv*₁ im distalen Teil, 3 *tp*₁; Dorne: 1 dicker *tan*₁ und einige kurze, kräftige *tpst*₁; das 1. Tarsenglied basal mit 1 dicken und mehreren dünnen und kurzen *trin*₁. II — *fav*₂ kurz und dünn, *fpv*₂ und *fap*₂ dicker und länger, 1 *tv*₂, 1 dicke *tad*₂, 3 *tpd*₂ (davon eine kürzere, feinere); Dorne: 1 dicker *tan*₂ und 6 *tpstr*₂. III — *fad*₃ und *fpv*₃ dick und sehr zahlreich, *fd*₃ und *fav*₃ schwächer, 7 kurze und sehr dicke *tad*₃, 3 dicke und 2 dünne *tpd*₃, 3 recht kurze und nicht allzu gut entwickelte *tpv*₃; Dorne: 1 dicker *tan*₃ und 3 *tpst*₃; das 1. Tarsenglied basal mit 1 dicken und 1 dünnen *trin*₃. Abdomen oval, mit zugespitztem Ende, schwarz, mit grau bereiften Segmentenden. Segment V sandgrau bereift. Es treten *lat* und *marg*, und auf Segment V noch *disc* und *bas* auf. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V = 1,3 : 1 : 1 : 3; Breitenverhältnis derselben wie 1 : 2 : 2 : 1,8. Sternit VII sehr schmal, das VIII. länger als das VII. Sternit.

♂. Körper 13 mm lang. Stirn breiter als beim Weibchen, vor dem Vertex enger als der Ocellarhügel. Stirnstreifen, Orbiten und Wangen goldsilberfarbig bereift. Gesicht im unteren Teil bräunlichgelb, weiß bereift. Rüssel 5,5mal länger als breit, kürzer als die Mundöffnung; letztere 2,8mal länger als breit. Peristom bräunlichschwarz-grau, weiß bereift und behaart, in der Vorderhälfte mit einigen winzigen, schwarzen Borsten. Kopf 1,3mal breiter als der Thorax. Fühler sandfarbig bereift, distales Ende des 2. und die Basis des 3. Gliedes braun. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3 : 3,5. *oc*, *postoc* und *vti* schwach entwickelt. Mesonotum vor der Suture mit 5 breiten, grau bereiften Längsstreifen, hinter der Suture mit deren 4 (die beiden mittleren kürzer als die äußeren) und 2 dreieckigen Flecken vor dem Schildchen. Schüppchen weiß, mit schwach gebräunten Rändern und einer kaum angerauchten Oberseite. Alulae basal weiß, weiß behaart, sonst schwach angeraucht. Flügel gebräunt, mit dunklen Flecken. Basicosta orangebraun, Präepaulette sandig-schwarz und goldig behaart. Die dicke Ampulle schwarz, goldig behaart und ebenso bereift. Ader $r_{4+5}+m_1$ 1,5mal kürzer als m_1-cu . Beborstung des Mesonotums: *dc* (0+1), 1 schwache und 1 starke *hum*, 16 *mes* und einige zehn schwach entwickelte Borsten, 1+1 schwache und 1 kräftige *st*, 10 gelbe *hyp*. Überdies treten auf der Platte auch einige weiße Börstchen auf. Beborstung der Beine: II — 1 kräftige *tv*₂, 1 kurze und feine *tad*₂ und 2 schwache *tp*₂. III — 4 kräftige und 3 schwache *tad*₃, 3 kräftige und 2 feine *tpd*₃, 3 feine *tpv*₃.

Abdomen oval, ziegelrot-orangefarbig, mit orangegoldiger Bereifung auf der Oberseite. Basis des Abdomens und die Vertiefung schwarz. In gewisser Beleuchtung tritt in der Mitte der Segmente ein schwarzes, recht breites, unterbrochenes Längsstreifen vor. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V : VI = 7 : 6 : 2,4 : 2,2 : 1; Breitenverhältnis derselben wie 1,3 : 2,6 : 2,9 : 2,5 : 1. Cerci erweitert, am Ende nicht zugespitzt. Spinus titillatorius breit und am Ende zugespitzt. Der schmale Peniszweig nur mit einem Fortsatz. Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

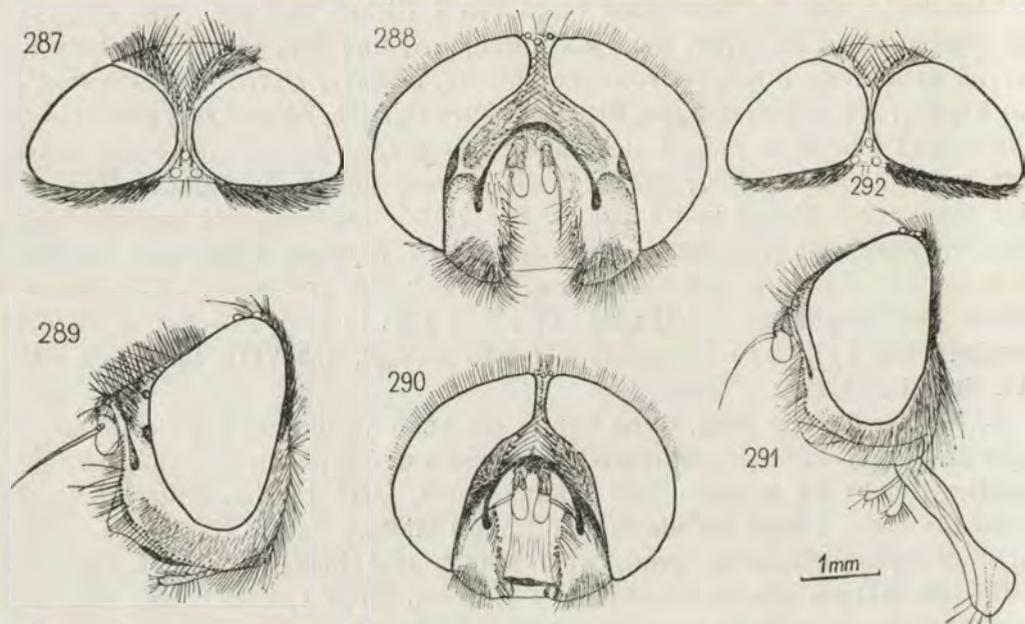


Abb. 287-292. *A. grazynae* sp. n. (Japan). Männchen: 287 — Kopf von oben, 288 — Kopf von vorn, 289 — Kopf im Profil; Weibchen, Holotypus: 290 — Kopf von vorn, 291 — Kopf im Profil; 292 — Kopf von oben.

Holotypus: ♀, Japan, Hikosan, Fukuoka, Pref. Kyusyn, 23. V. 1950, leg. S. KATO.

Allotypus: ♂, Japan, bei Matsumoto, Pref. Nagano, 20. IX. 1953, leg. H. HASEGAWA.

Beide Typen befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Institutes der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa.

Die neue Art steht *A. albopunctata* BARAN. am nächsten und unterscheidet sich von dieser Art durch die Färbung und Form des Körpers, sowie durch den Bau der männlichen und weiblichen Kopulationsapparate.

Alophora (Brumptalophora) albopunctata BARANOV, 1935

(Abb. 293-311)

Alophora albopunctata BARANOV, 1935, Vet. Archiv, 5: 559.*Allophora albopunctata*: TAKANO, 1958, Icon. Ins. Jap., Ed. Sec.: 1692, 4874.

♀. Körper 8-10 mm lang, bisweilen aber nur 6-7 mm. Kopf im Profil trapezförmig, 1,5mal breiter als Thorax. Augen miteinander fast gänzlich verbunden. Stirn vor dem Vertex sehr schmal. Stirnstreifen und Orbiten oberhalb der Fühler deutlich erweitert. Stirnstreifen bordeaux, weiss bereift. Orbiten dicht silberfarbig bereift, besonders von der Seite des Stirnstreifens, neben den Augen dunkler. Wangen recht schmal, silbergrau bereift. Gesicht enger als die Mundöffnung, bräunlichschwarz, silberfarbig bereift. Epistom glänzend, Peristom orangebräunlichschwarz, dicht silberfarbig bereift. Lunula schwarz, glänzend. Bogensutur bordeaux. Carena facialis bordeauxorangefarbig. Rüssel schwärzlichbraun, 6mal länger als breit, kürzer als die Mundöffnung; letztere 2,6mal länger als breit. Mittellinie braun bereift. Der ganze Hinterkopf dicht silberfarbig bereift. Fühler bräunlichschwarz, sehr schwach grau bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4 : 7. Fühlerborste bräunlichschwarz, glänzend, 2mal länger als die übrigen Fühlerglieder. Beborstung des Kopfes: *postoc* und *postvt* sehr schwach entwickelt, *oc* recht gut entwickelt und nach vorn geneigt, *vti* schwach, 10 gut entwickelte *fr*, die gut entwickelten *pfr* treten zahlreich oberhalb der Fühler auf und gehen auf die Wangen über, *fac* reichen bis zur $\frac{2}{3}$ der Facialienhöhe, 6 starke und einige schwache *v*, *ps* weiß, Peristom mit weißen Haaren bedeckt. Mesonotum schwarz, matt, bräunlichgrau bereift, mit 4 schwarzen Längsstreifen, von denen die inneren zwei kürzer sind als die äußeren. Humeral- und Postallarbeulen bräunlichschwarz, grau bereift. Schildchen schwarz, mit brauner und grauweißer Bereifung. Postscutellum grauweiß bereift. Pleuren weißlichgrau bereift, mit langen, weißen und stellenweise auch gelben Haaren bedeckt. Beine bräunlichschwarz, schwarz grau bereift; Basen der Femora innenseits mit weißen Haaren bis $\frac{3}{4}$ der Femurlänge bedeckt. Schwinger basal braun, mit orangefarbigem Schaft und orangegelbem, weiß bereiftem Kopf. Schüppchen basal weiß und matt, distal deutlich angeraucht, mit dunklem Rand und dunkel behaart. Alulae weißlichgelb, an der Basis bräunlich, Innenrand braun. Flügel hell, durchsichtig, mit brauner Basis und Adern. Basicosta orangebraun, Epaulette schwarz, lang beborstet. Untere Hälfte des 1. Costaladerabschnittes mit kurzen Börstchen, übrige Costaladerabschnitte und die Radialzelle ohne Borsten. Der 2. Costaladerabschnitt länger als der 4. Die Ader $r_{4+5}+m_1$ kürzer als m_1-cu . Beborstung des Mesonotums: *a* (0+1-2), *dc* (1+2-3), 1 *ia*, 1 *sa*, 2 *hum*, 2 *postal*, 1 *prs*, auf dem Schildchen dicke *ba*, die *ap* dünner und gekreuzt, 2 *notopl*, 13 *mes* (davon 5 dick), 1 *subst*, 1 *praest*, *st* (1+0+1), 1 *pter*, 7 *hyp* (5 schwarze und 2 gelbe). Beborstung der Beine: I — eine Reihe dicker *fpd*₁

im basalen und 5 fd_1 im apikalen Teil, fpv_1 dick und lang, fav_1 kurz, 2–3 tp_1 ; Dorne: 1 dicker tan_1 und 2 kurze $tpst_1$; das 1. Tarsenglied basal mit 2 kräftigen $trin_1$. II – fv_2 kurz und fein, fap_2 dick und schräg gestellt, tad_2 und tv_2 dick und lang, 2 kurze tp_2 ; Dorne: 1 tan_2 und 8 $tpst_2$ (davon 2 lang und dick). III – eine Reihe fad_3 im basalen und einige kräftige fd_3 im apikalen Teil, fav_3 und fpv_3 gut entwickelt, 6 lange tad_3 und 3 tp_3 ; Dorne: 1 starker, gut entwickelter tan_3 ; das 1. Tarsenglied basal mit 2 kräftigen Borsten. Abdomen oval, länglich, schwarz und glänzend, grauweiss bereift sind nur die Segmenträndern. Segmente I+II, III und IV mit gelblichweiß bereiften Längsstreifen. Auf Segment I+II reicht dieser Streifen nur bis zur Vertiefung. Das ganze Segment V bräunlichgrau bereift. Segment VII schwarz, lang, schmal, seitlich abgeflacht, mit aufwärts gebogenem Ende. Segment VIII schmal und spitzig. Die vor der Legescheide liegenden Sternite bilden eine zweigipfelige Erhöhung,

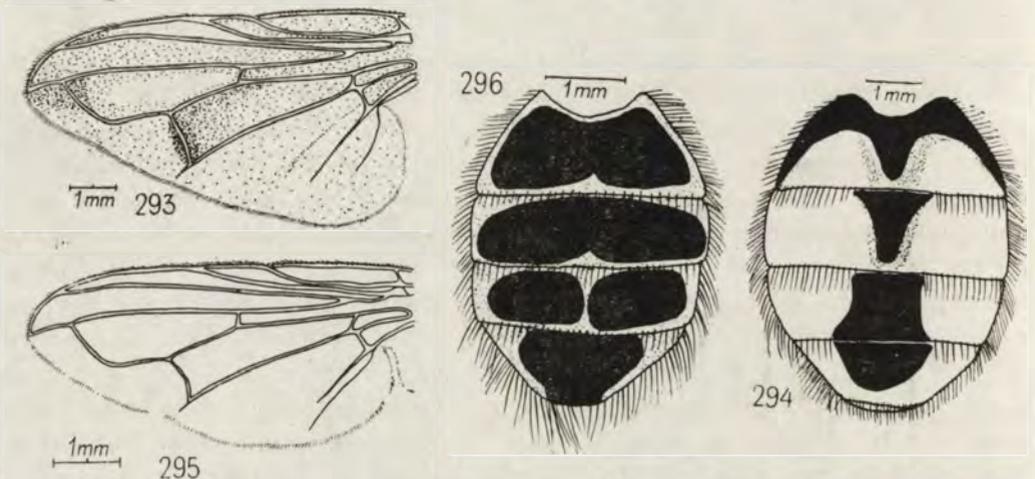


Abb. 293–296. *A. grazynae* sp. n. (Japan). Männchen: 293 – Flügel, 294 – Abdomen; Weibchen: 295 – Flügel, 296 – Abdomen.

das letzte Sternit nasenförmig. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,4 : 1 : 1,1 : 1,2; Breitenverhältnis derselben wie 1 : 1 : 2,2 : 2,1. Es treten gut entwickelte *marg* und *lat* auf.

♂. Körper 9–11 mm lang. Stirn breiter als beim Weibchen. Mundöffnung 2,2mal länger als breit. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3 : 5. Am Mundöffnungsrande treten deutlich sichtbare, schwarze, grau bereifte Leisten auf. *fac* kurz und schwach entwickelt, in einigen Reihen angeordnet und bis zur halben Facialienlänge reichend. Mesonotum samt schwarz, vor der Suture mit 5 schwarzen Längsstreifen, der mittlere Streifen sehr schmal, die lateralen am breitesten. Hinter der Suture treten 2 sehr schmale laterale und ein breiter mittlerer Streifen auf, die gegen das Licht betrachtet silberfärbig erscheinen. Schüppchen basal gelb, distal schwach bräunlich. Alulae am Tho-

rax bräunlich, sonst gelb. Flügel dunkelbraun, dunkler als beim Weibchen, mit hellen Flecken und braunen Adern. Beborstung des Mesonotums: *a* (0+1). *de* (0+1). Barrett grau bereift, von der Seite der Sternopleuralplatte braun, auf der ganzen Länge weiß behaart. Beborstung der Beine: III — 7 verschiedenartig ausgebildete *td*₃, 4 dicke *tpd*₃ und 2 feine *tpv*₃. Abdomen länglich, schwarz, mit dichter bräunlichgoldiger Bereifung, die ihre Färbung abhängig von der Beleuchtungsrichtung wechselt. Die Basis des Tergits I+II schwarz, bis zur Vertiefung fast unbereift. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V : VI = 7 : 6 : 5,7 : 5,6 : 1, Breitenverhältnis derselben wie 1 : 2 : 2 : 1,9 : 1,2. Es treten auch viel kleinere Tiere auf, deren Körperlänge nur 7–9 mm beträgt. Diese sind dunkler gefärbt und haben einem schwach grau bereiften Abdomen. Kopulationsapparat ähnlich wie bei *A. (B.) aurigera* EGG. gebaut und unterscheidet sich durch folgende Merkmale: Spinus titillatorius schmal und am Ende zugespitzt, Penis kurz, mit deutlich kürzeren Zweigen, von denen ein Zweig am Ende keulenförmig verbreitet ist, der andere mit 2 ungleich langen Fortsätzen endet. Cerci breiter und kürzer. Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

Biologie und Larvenstadien unbekannt (BARANOV, 1935; TAKANO, 1958).

Die Typen dieser Art befinden sich vermutlich in der Sammlung von N. BARANOV in Zagreb (Jugoslawien).

Untersuchtes Material:

UdSSR, Krasnojarsk, 1 ♂ und 1 ♀, 4. VII. 1897, leg. J. WAGNER; Amur-Gebiet, Ignatievka, Distr. Blagoveščensk, 1 ♂, 4. IX. 1928, leg. FORMOZOV; Buran, Kaldžira bei Zaisan, 1 ♀, 28. V. 1930, leg. DUKJONVIČ; Amur-Gebiet, 1 ♀, 1912, leg. B. ROHDENDORF; Ussuryjskij Kraj, Jakovlevka, Distr. Spask, 2 ♂♂, 10. IX. 1926, 1 ♂, 11. IX. 1926, leg. DJAKONOV FILIPJEV; Nikolsk, 1 ♂ und 1 ♀, 30. VIII. 1926, leg. N. KUZNIECOV; Vinogradovka, 1 ♂ und 1 ♀, 23. VII. 1929, leg. KIRITSCHENKO; Tigrovaja, Sutschan, 4 ♂♂, 4. VIII. 1926, leg. N. J. KUZNIECOV; Sutschanskij Rudnik, 1 ♂, 22. IX. 1931, leg. PALSCHIKOV; Chabarovskij Kraj, Korfovskaja, 2 ♀♀ und 1 ♂, 7. IX. 1959, leg. V. NAKONEČNYJ; Umgebung Korfowsk., 1 ♀, 7. IX. 1959, leg. S. ZURBA; Monakino, distr. Sutschan, 1 ♂, 30. VIII. 1962, leg. L. ZIMINA; Tal des Molaza-Flusses, distr. Monakino, 2 ♂♂, 30. VIII. 1962, leg. NARTSHUK; GTS südlich von Ussuryjsk, 2 ♂♂, 2. IX. 1962, leg. L. ZIMINA.

Japan, Hokkaido, Teine, 1 ♂, 30. IX. 1958, leg. S. UEDA; Hokkaido, Yamabe, 1 ♂, 27. IX. 1961, leg. T. KUMATA.

Die Art steht *A. (B.) aurigera* EGG. sehr nahe und unterscheidet sich von dieser Art durch die Körpergröße, Form und Färbung und vor allem durch dem Bau der männlichen und weiblichen Kopulationsapparate.

Untergattung *Alophorella* TOWNSEND, 1938

(Manual of Myiology, 1938, VII: 36)

Typusart: *Thereva obesa* FABRICIUS, 1798.

Körperlänge der einzelnen Arten schwankt von 3,8 bis 12,5 mm. Kopf 1,2–1,5mal breiter als der Thorax. Orbiten und Epistom stark vorragend.

Orbiten schwarz, silberfarbig oder goldig bereift. Von den Borsten tritt eine Reihe gut entwickelter *fr* und in einigen zehn Reihen angeordnete *pfr*. Fühler schwarz, grau bereift. Fühlerborste so lang oder ein wenig länger als die Fühler. Vibrissen zahlreich und gut entwickelt. Es treten 3–10 gut entwickelte Gesichtsborsten auf. Hinterkopf grau bereift, mit weißen Haaren. Rüssel schwärzlichbraun, 7mal länger als breit. Taster gut entwickelt, gelb oder ziegelrot,

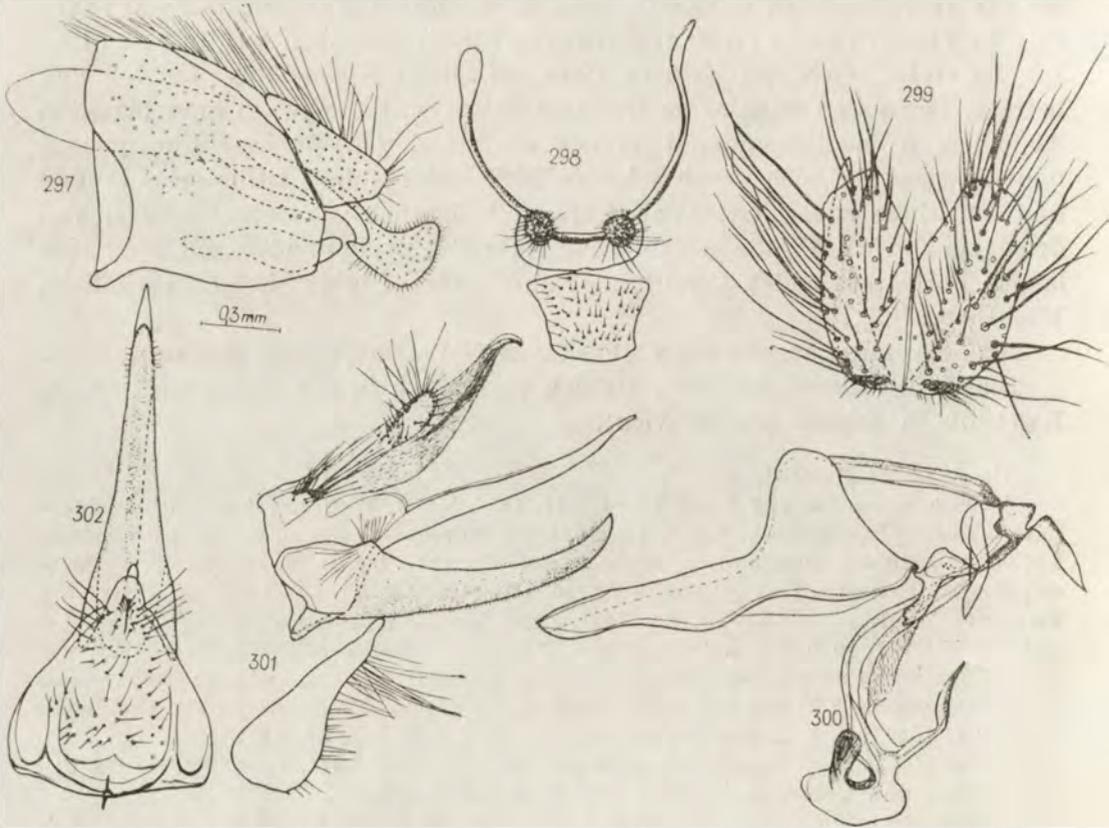


Abb. 297–302. *A. grazynae* sp. n. (Japan). Männchen: 297 — Abdomenende im Profil, 298 — Sternite IV–VI, 299 — Cerci von vorn, 300 — Kopulationsapparat im Profil; Weibchen, Holotypus: 301 — Abdomenende im Profil, 302 — Abdomenende von unten.

am Ende deutlich erweitert. Thorax schwarz, sandgrau oder goldig bereift, mit 4 schwarzen Längsstreifen, die bei den weiblichen Tieren bei der Betrachtung gegen das Licht am besten sichtbar sind. Schwinger orange-gelb, weiß bereift. Flügel beim Weibchen hell, durchsichtig und nicht erweitert, beim Männchen, besonders von Farbabweichungen, mit bogenartig gekrümmter Costalader, deutlich erweitert und mit braunen Flecken. Der 2. Costaladerabschnitt so lang oder etwas länger als der 4. Die Ader $r_{4+5} + m_1$ so lang oder

länger als m_1 -cu. Basicosta orangefarbig oder ziegelrötlichschwarz. Epaulette schwarz. Schüppchen und Alulae weiß, schwach gelblich oder bei einigen Tieren sogar schwach bräunlich. Ader r_{4+5} mit m_1 unter einem spitzen Winkel verbunden. 1 oder 2 nebeneinander gestellte *st* vorhanden. Apikale Schildchenborsten gekreuzt oder konvergierend. Abdomen der weiblichen Tieren schwarz und grau bereift, jenes der männlichen ziegelrötlichgelb, mit schwarzen Längsstreifen oder gänzlich schwarz, glänzend oder grau bereift. Sternit VII (Lege-

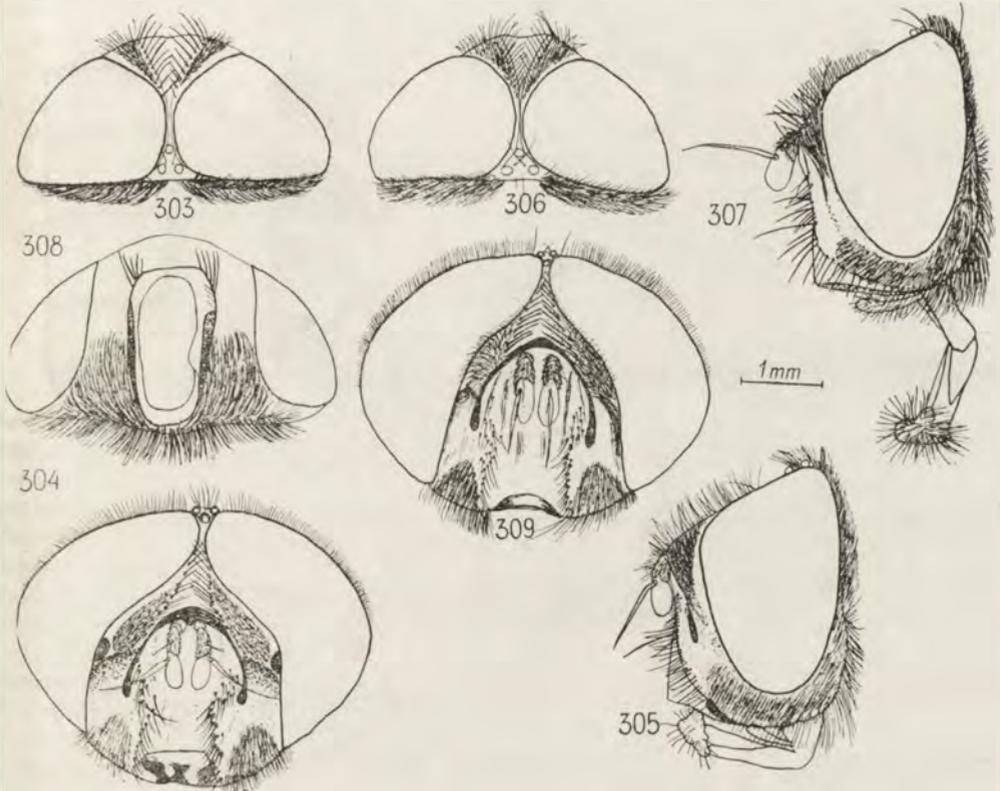


Abb. 303–309. *A. albopunctata* BARAN. (UdSSR, Primorskij Kraj). Männchen: 303 – Kopf von oben, 304 – Kopf von vorn, 305 – Kopf im Profil; Weibchen: 306 – Kopf von oben, 307 – Kopf im Profil, 308 – Kopf von unten, 309 – Kopf von vorn.

scheide) gerade und schmal oder erweitert und abwärts gebogen. Unterseite des Sternits VII quergefaltet und beborstet. Penis länglich und fast auf der ganzen Länge mit winzigen Börstchen bedeckt, am Ende mit 2 stark sklerotisierten hakenförmigen Dornen. Männchen stark variabel. Geschlechtsdimorphismus deutlich ausgeprägt.

Zu dieser Gattung zähle ich auch die Art *A. nigripalpis* ŠUSTER. Obwohl sie durch viele Merkmale von den Arten der Untergattung *Alophorella* TOWNS. abweicht, steht sie jedoch der Typusart dieser Untergattung am nächsten.

Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Alophorella* TOWNS.

- 1. Flügel hell und durchsichtig. Stirn vor dem Vertex so breit wie $\frac{1}{3}$ der Ocellarhügelbreite. Klauen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied. Weibchen. 2
- Flügel gänzlich verdunkelt oder hell mit braunen Flecken. Stirn vor dem Vertex mindestens so breit wie die halbe Breite des Ocellarhügels. Klauen und Pulvillen länger als das letzte Tarsenglied. Männchen 4

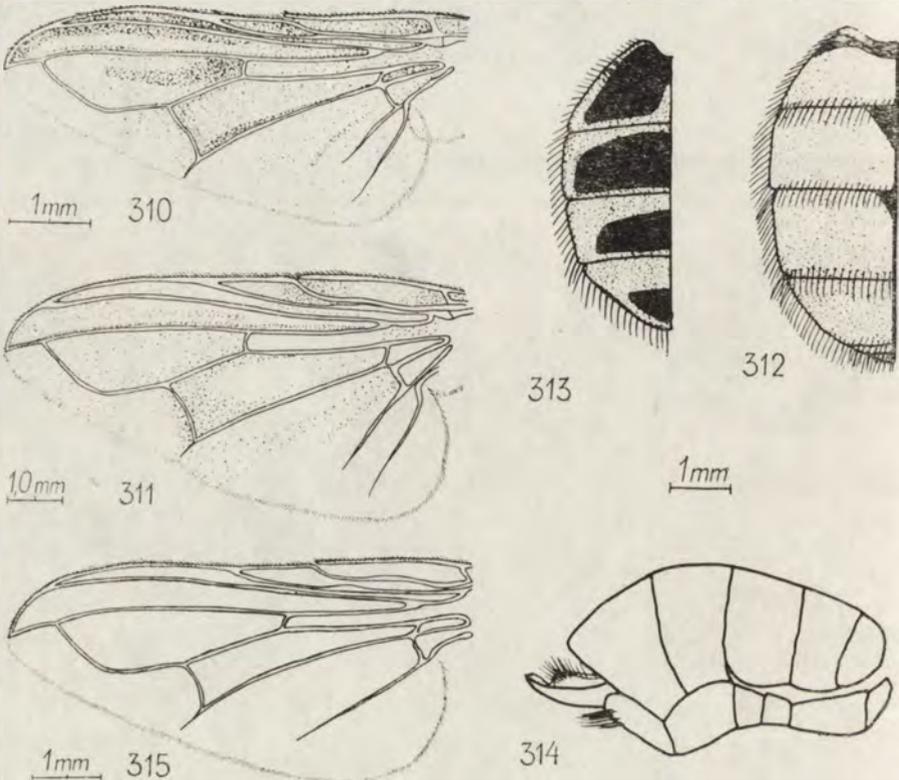


Abb. 310–315. *A. albopunctata* BARAN. (UdSSR, Primorskij Kraj). Männchen: 310 — Flügel, 311 — Flügel, 312 — Abdomen; Weibchen: 313 — Abdomen, 314 — Abdomen im Profil, 315 — Flügel.

- 2. Sternit VII schmal und gerade, am Ende etwas aufwärts gebogen; Sternit VI breit und kurz (Abb. 348–353). Carena facialis schwach entwickelt. *A. (A.) obesa* (FABR.)
- Sternit VII breit und bogenartig gekrümmt, am Ende abwärts gebogen; Sternit VI schmal und stark verlängert. Carena facialis stark entwickelt. 3
- 3. Sternit VIII stark abwärts gebogen (Abb. 386). Mundöffnung oval (Abb. 363). *A. (A.) aurulans* (MEIG.)

- Sternit VIII deutlich aufwärts gebogen (Abb. 404). Mundöffnung länglich (Abb. 390). *A. (A.) zimini* sp. n.
- 4. Mesonotum mit einem goldig bereiften, fünfeckigem Fleck (Abb. 379). Tergit V mit dichter, goldiger, halbmondförmiger Bereifung (Abb. 374–379). *A. (A.) aurulans* (MEIG.)
- Mesonotum und Tergit V ohne goldiger Bereifung. 5
- 5. Abdomen ziegelrötlichgelb, mit einem schwarzen Längsstreifen (Abb. 396). oder gänzlich schwarz und sandfarbig bereift. Kopulationsapparat wie in Abb. 399–403. *A. (A.) zimini* sp. n.
- Abdomen gänzlich schwarz, gelb oder grau bereift. Kopulationsapparat anders gebaut. 6
- 6. Abdomen violettschwarz und glänzend oder dicht grau bereift. Vibrissen stark entwickelt. Epistom vorragend (Abb. 323). $a(0+2)$, $dc(1+1)$ *A. (A.) obesa* (FABR.)
- Abdomen gelb oder gelbaschgrau bereift (Abb. 407). Vibrissen schwach entwickelt. Epistom gerade, nicht vorragend (Abb. 406). $a(0+1)$, $dc(0+1)$ *A. (A.) nigripalpis* ŠUST.

Alophora (Alophorella) obesa (FABRICIUS, 1798)

(Abb. 17, 18 und 322–357)

Thereva obesa FABRICIUS, 1798, Suppl. Ent. syst.: 561, 6.

Alophora (Hyalomyia) obesa: GIRSCHNER, 1886, Wien. ent. Z., 5: 1.

Alophora (Hyalomyia) obesa: GIRSCHNER, 1887, Z. Natur., LX: 28.

Alophora (Hyalomyia) obesa: BEZZI et STEIN, 1907, Kat. paläarkt. Dipt., III: 580.

Alophora obesa: BAER, 1921, Z. angew. Ent., 7: 128.

Alophora obesa: STEIN, 1924, Arch. Naturg., 90, 6: 259.

Alophora (Hyalomyia) obesa: LUNDBECK, 1927, Dipt. Danica, VII: 95.

Alophora (Hyalomyia) obesa: WAINWRIGHT, 1928, Trans. Ent. Soc., 76, 1: 244.

Alophora obesa: ROHDENDORF, 1933, Opr. Much: 712.

Alophorella obesa: TOWNSEND, 1938, Man. of Myiol., VII: 36.

Alophorella obesa: BROOKS, 1945, Sci. Agric., 25, 11: 668.

Alophora (Hyalomyia) obesa: ROHDENDORF, 1947, Vred. Čer., II: 86.

Alophora (Hyalomyia) obesa: DAY, 1948, British Tach. Flies: 41.

Allophorella (Allophorella) obesa: DUPUIS, 1949, Ann. Parasitol., 24, 6: 505.

Alophora obesa: BELANOVSKIJ, 1951, Tach. Ukrain., I: 140.

Alophora (Hyalomyia) obesa: Emden, 1954, Handb. f. Ident. Brit. Ins., 10, 4(a): 27.

Allophorella obesa: DUPUIS, 1963, Essai Monogr.: 105.

♀. Körper 3,8–7 mm lang. Kopf im Profil trapezförmig, etwa 1,3mal breiter als der Thorax. Epistom stärker vortertend als die Orbiten. Stirn vor dem Vertex so breit wie $\frac{1}{3}$ der Ozellarhügelbreite. Stirnstreifen samtschwarz, gegen Licht betrachtet schwach grau bereift. Orbiten silberfarbig, glänzend. Stirnstreifen und Orbiten oberhalb der Fühler deutlich erweitert. Lunula schwarz, glänzend. Carena facialis und Bogensutur schwarz. Wangen silbergrau, im oberen Teil glänzend. Peristom grau bereift, mit weißen Haaren. Gesicht schwarz, in oberer Hälfte silbergrau bereift. Epistom und die untere Gesichtshälfte schwarz und glänzend. Rüssel bräunlichschwarz, 7mal länger als breit und

fast so lang wie die Mundöffnung. Taster braun. An den Seiten der Mundöffnung treten schwarze, grau bereifte Leisten auf. Mundöffnung 3mal länger als breit. Fühlerborste fast so lang wie die Fühler. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3 : 4. Beborstung des Kopfes: *oc* recht dick und nach vorn geneigt, einige zehn *postoc*, *vti* gut entwickelt, *postocul* lang und ziemlich dick, *fr* in einer Reihe längs des Stirnstreifens angeordnet, *pfr* in 1-3 Reihen, 7 dicke und einige dünne *v*, 8 *fac* in 2 Reihen angeordnet, *ps* fein und weiß. Thorax schwarz, sandgrau bereift, mit 4 schwarzen Längsstreifen. Humeral- und Po-

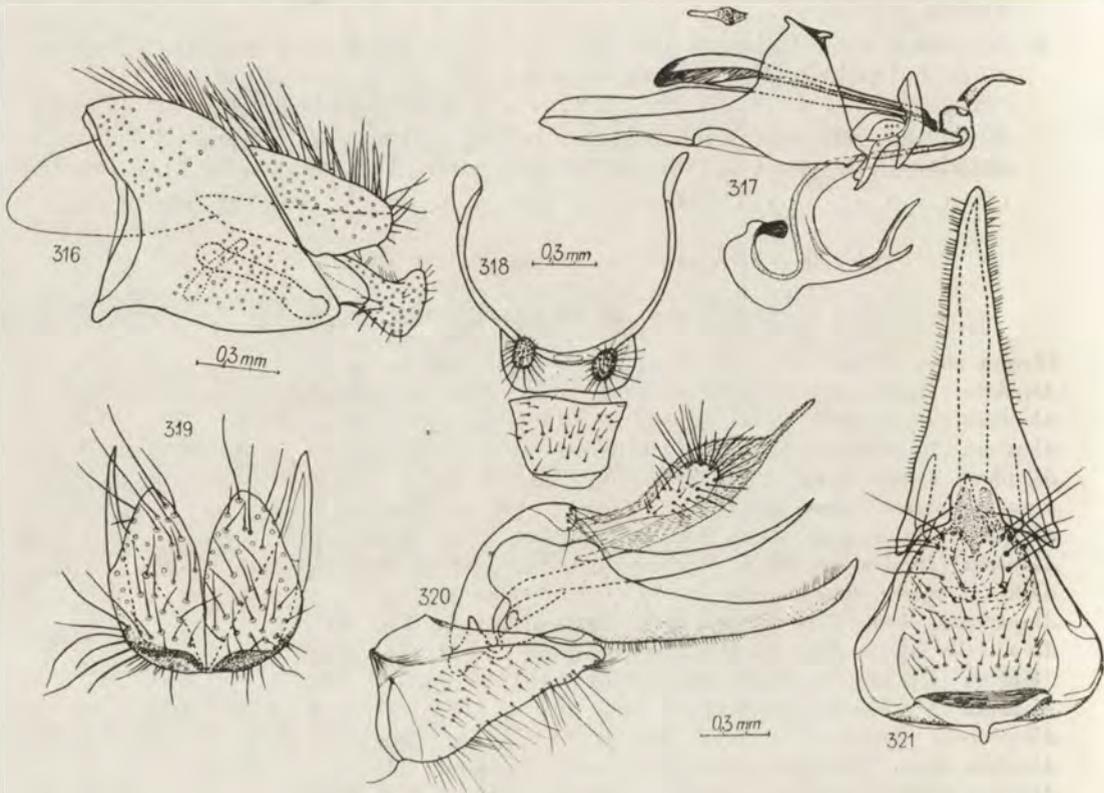


Abb. 316-321. *A. albopunctata* BARAN. (UdSSR, Primorskij Kraj). Männchen: 316 - Abdomenende im Profil, 317 - Kopulationsapparat von der Seite, 318 - Sternite IV-VI, 319 - Cerci von vorn; Weibchen: 320 - Abdomenende im Profil, 321 - Abdomenende von unten.

stallarbeulen sandgrau bereift. Postscutellum schwarz, sandgrau bereift. Pleuren schwarz, grau bereift, mit schwarzen Haaren. Beine schwarz, grau bereift. Pulvillen kurz, Klauen so lang wie das letzte Tarsenglied. Innenseite der Tarsen mit sandfarbigem Längsstreifen. Basis und Schaft der Schwinger hellgelb und weiß bereift, Kopf lebhaft gelb gefärbt. Schüppchen und Alulae weiß, mit schwach gelbem Hinterrand, Schüppchen gelblich getrübt. Flügel hell

und durchsichtig, die Adern basal braun, apikal schwärzlichbraun. Basicosta gelb, bisweilen braun; Epaulette schwarz, Präepaulette bräunlichschwarz und sandfarbig bereift. Der 2. Costaladerabschnitt so lang wie der 4. Die Ader $r_{4+5}+m_1$ so lang wie m_1-cu . Beborstung des Thorax: a (0+1), dc (1+2), 1 ia , 1 prs , 1 sa , 2 hum (1 davon schwach entwickelt), 1 st , 1 $pter$, 1 $subst$, 8 hyp , 1 $praest$, 2 $notopl$, 7 mes (davon 2 recht schwach), 2 gut entwickelte postal. Schildchen mit einem Paar gut entwickelter ba und einem Paar ap , deren Spitzen gekreuzt sind. Beborstung der Beine: I — 1 Reihe dicker fd_1 , fav_1

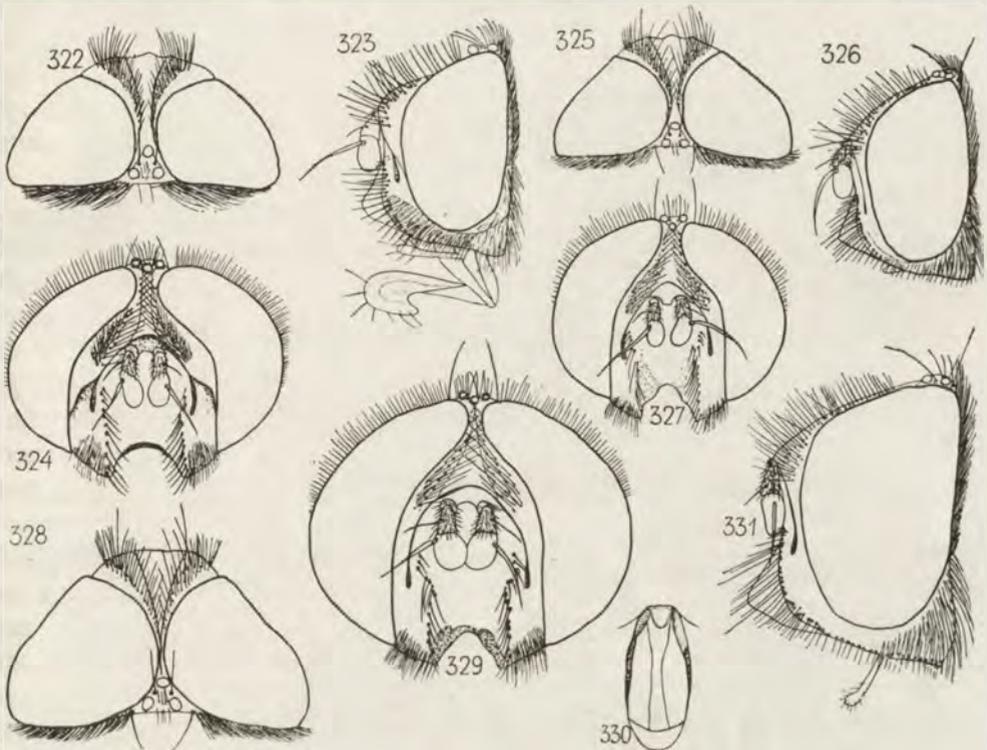
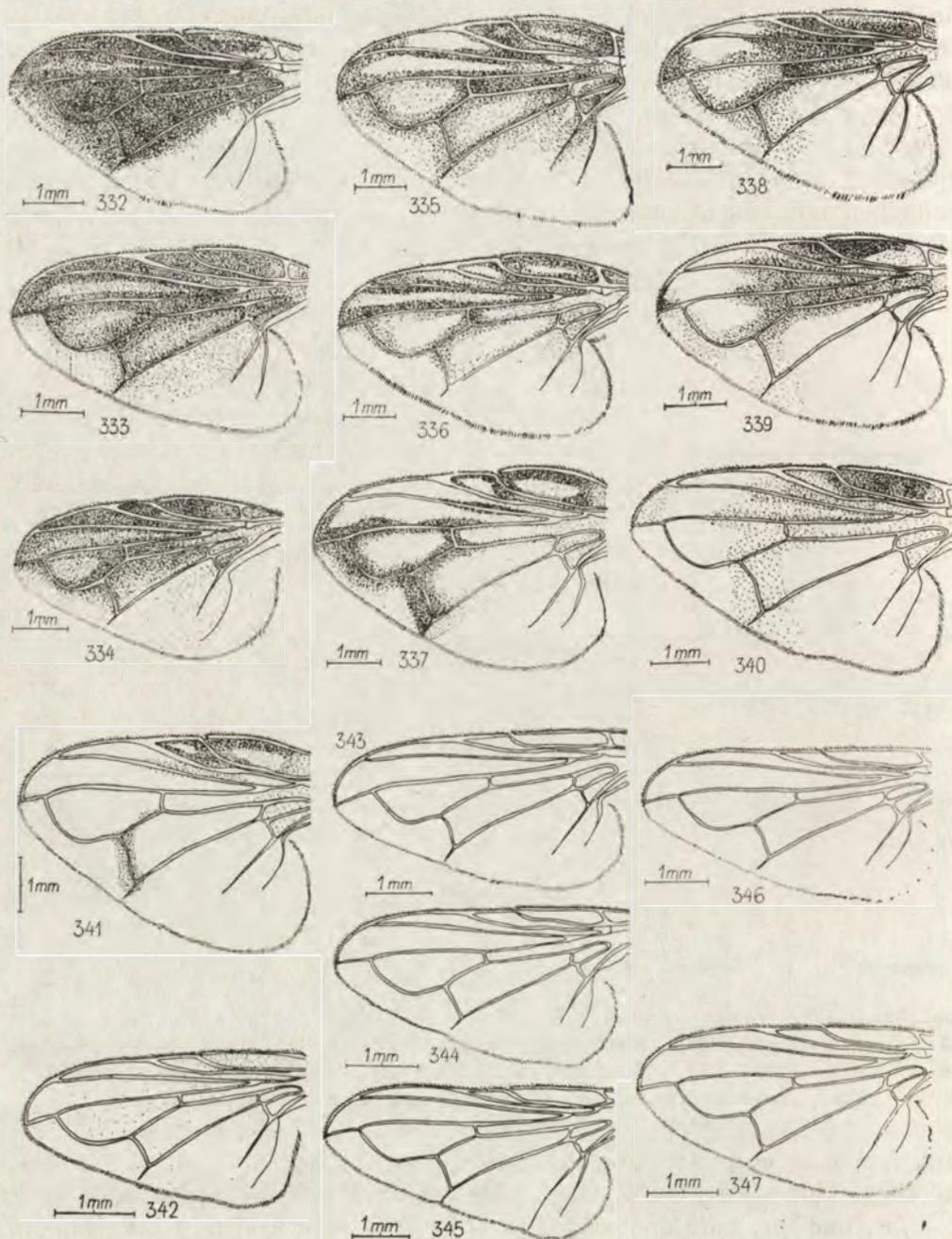


Abb. 322–331. *A. obesa* (FABR.). Männchen (Frankreich): 322 — Kopf von oben, 323 — Kopf im Profil, 324 — Kopf von vorn; Weibchen (Polen): 325 — Kopf von oben, 326 — Kopf im Profil, 327 — Kopf von vorn; Weibchen (Japan): 328 — Kopf von oben, 329 — Kopf von vorn, 330 — Mundöffnung, 331 — Kopf im Profil.

kurz, fpv_1 lang und recht stark entwickelt, tp_1 stark; Dorne: 1 langer $tanr_1$ und einige kurze $tpst_1$; das 1. Tarsenglied basal mit 2 recht kräftigen Borsten. II — fav_2 und fpv_2 kurz und schwach, fap_2 und tw_2 sehr kräftig, 1 tad_2 ; Dorne: 1 kräftiger tan_2 und 3 $tpst_2$; das 1. Tarsenglied basal mit 2 recht kräftigen Borsten. III — fd_3 , fav_3 und fpv_3 stark entwickelt, 2–5 tpd_3 , 4–9 tad_3 (bei japanischen Tieren jedoch 12); Dorne: 1 gut entwickelter tan_3 und 1 $tpst_3$; das 1. Tarsenglied basal mit 2 Borsten. Abdomen schwarz, grau bereift. Tergit I+II schwarz, die übrigen Tergite basal schwarz, sonst sandgrau bereift. Längen-



Ab. 332-347. Variabilität der Färbung und Form des Flügels von *A. obesa* (FABR.).
 Männchen: 332 - Polen, 333 - UdSSR, Armenische SSR, 334 - Polen, 335 - DBR,
 Wienerwald, 336 - Israel, 337 - Belgien, 338 - Polen, 339 - Ungarn, 340 - Italien,
 341 - Frankreich; Weibchen: 342 - Polen, 343 - Belgien, 344 - Israel, 345 - Japan,
 346 - Japan, 347 - Polen, 348 - Polen.

verhältnis der Segmente I+II : III : IV : V = 1,5–1,7 : 1,1–1,5 : 1,2–1,4 : 1, Breitenverhältnis derselben wie 1 : 2,3–2,7 : 2,2–2,7 : 1,8–2,1. Es treten gut entwickelte *lat* und *margin* auf. Sternit VI basal ziemlich breit, apikal stark verengt und zugespitzt. Sternit VII quergefaltet und mit winzigen Haaren bedeckt, recht schmal, in letzter Hinsicht sehr variabel (Abb. 348–353). Sternit VIII deutlich länger als VII. Cerci am Ende recht stark erweitert.

♂. Körper 4–7 mm lang. Stirn vor dem Vertex so breit wie die halbe Breite des Ozellarhügels. Stirnstreifen bordeauxschwarz, gegen Licht betrachtet schwach sandfarbig bereift. Orbiten goldig-silberfarbig bereift, glänzend. Lunula bräunlich-schwarz, glänzend. Gesichtssutur und Carena facialis bräunlich-bordeaux. Wangen braun, silberfarbig bereift, im oberen Teil glänzend. Peristom graubraun, weiß bereift und mit weißen Haaren bedeckt. Rüssel 8mal länger als breit. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 2,3–3 : 3–3,5. Es treten 5 starke und 3 schwache *v*, sowie 5–7 *fac* auf. Postscutellum braun, grau bereift. Femora weiß behaart. Klauen länger als das letzte Tarsenglied. Schwinger mit brauner Basis, hellgelbem Schaft und lebhaft gelbem Kopf. Schüppchen basal weiß und matt, distal durchsichtig, der Rand gelb. Flügel hell und durchsichtig, mit schwach verdunkeltem Vorderrand; auch die Fläche zwischen den Radialadern schwach verdunkelt. Costalader bogenartig gekrümmt. Beborstung des Thorax: *a* (0+2), *dc* (1+1), 8 kräftige *mes* und einige schwächere Borsten, 7 *hyp*, Beborstung der Beine: I – 2 *tp*₁. II – 1 kräftige und lange *tv*₂, 1 gut entwickelte *ta*₂, 2 *tp*₂; Dorne: 1 kräftiger *tan*₂ und 4 *tpst*₂. III – 1 Reihe dicker und langer *fad*₃, 4 *tad*₃, 3 *tpd*₃; einige Exemplare mit 1 sehr kräftig entwickelter *ta*₃; ventrale Seite der Femora mit weißen Borsten. Abdomen schwarz und (mit Ausnahme der Basis von Tergit I+II) sandgrau bereift oder gänzlich violett-schwarz und glänzend. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V : VI = 5–6,5 : 5 : 4–5 : 4,5–6 : 1, Breitenverhältnis derselben wie 1–1,1 : 1,8–2,3 : 2–2,4 : 1,8–2 : 1–2. Cerci basal verbunden, Surstyli am Ende ein wenig erweitert. Phallapodeme am Ende deutlich verengt, Hypandrium flach. Penis am Ende stark erweitert, mit winzigen, spitzigen Fortsätzen. Apodema ejaculatoris kurz und breit. Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

Die Männchen dieser Art zeichnen sich durch eine sehr große Variabilität aus. Außer der oben beschriebenen Form, unterscheidet man noch die folgenden 4 Aberrationen:

♂ ab. *fascipennis* GIRSCHNER, 1886: Flügel nicht erweitert, in der Mitte mit einem dunklen, schrägen Streifen. Costalader gerade.

♂ ab. *latipennis* GIRSCHNER, 1886: Flügel gänzlich weiß, durchsichtig, meistens erweitert. Oberrand des Flügels verdunkelt. Die Längsadern bräunlich umrahmt.

♂ ab. *nebulosa* GIRSCHNER, 1886: Flügel bisweilen erweitert. Costalader bisweilen schwach konvex. Flügelapex mit dunklem Fleck. Die Flügelmitte mit dunklem Streifen oder die Zelle *R*₅ gänzlich hell.

♂ ab. *umbripennis* GIRSCHNER, 1886: Flügelgänzlich verdunkelt. Die Zelle R_5 ganz dunkel, oder die Ader r_{4+5} bräunlich umrahmt.

Abdomen bei allen Aberrationen violettschwarz und glänzend oder lateral schwach grau bereift, oder auch gänzlich dicht sandgrau bereift. Auch die Größe und Färbung der Schüppchen und Alulae unterliegt starker Variation, von weißer bis brauner Färbung; die Flecken auf den Flügel sind ebenfalls sehr variabel. Eine Aufteilung in Aberrationen ist nur dann möglich wenn Einzelstücke vorliegen. Wenn man über größere Serien verfügt findet man

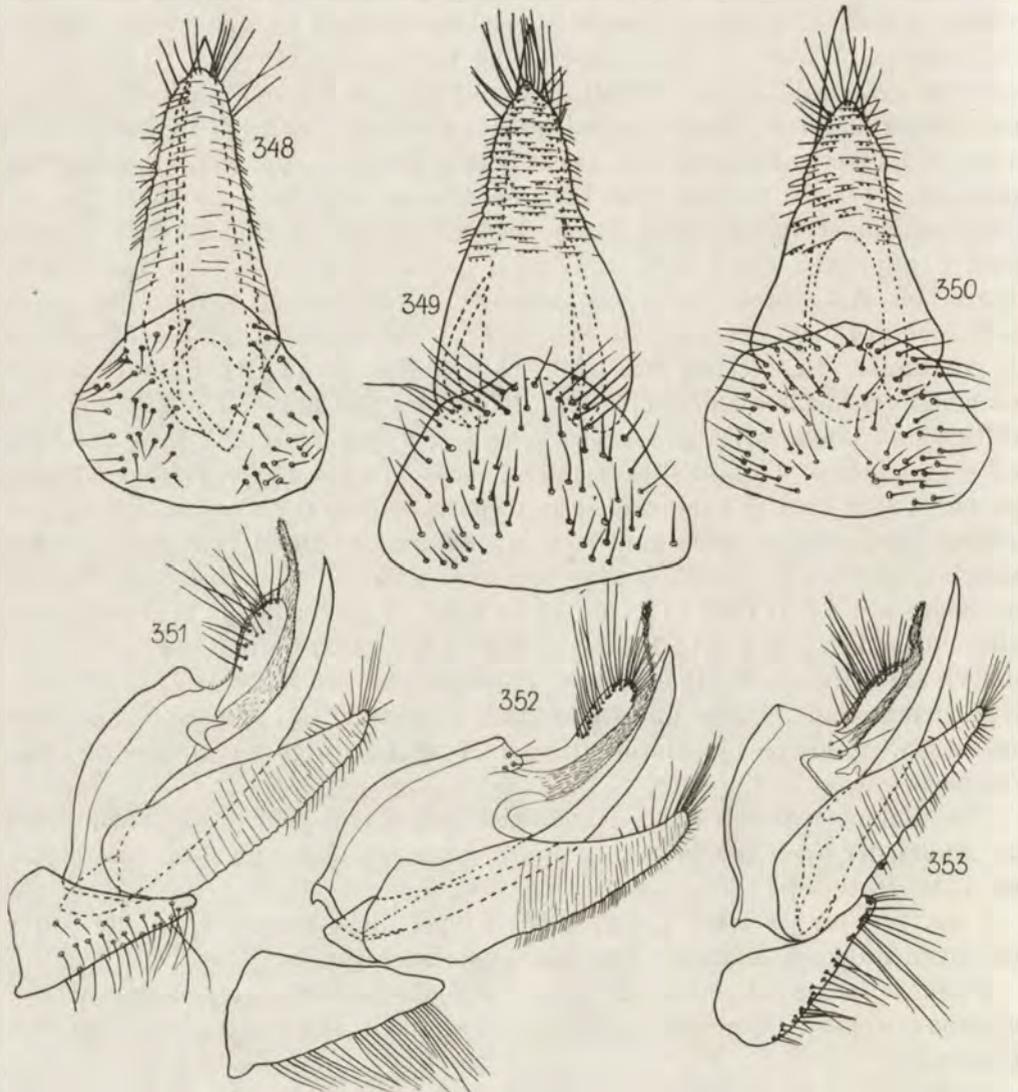


Abb. 348–353. Variabilität des Abdomenende des Weibchens von *A. obesa* (FABR.): 348 – Belgien, 349 – Japan, 350 – Polen, 351 – Belgien, 352 – Japan, 353 – Polen.

fast alle Übergangsformen. GIRSCHNER (1886) war der Meinung dass man die Variabilität dieser Art als einem geschlossenen Kreis vorstellen kann: von der dunklen ab. *umbripennis* GIRSCHN., über ab. *nebulosa* GIRSCHN. bis ab. *fascipennis* GIRSCHN. und von dieser über ab. *latipennis* GIRSCHN. zurück zur ab. *umbripennis* GIRSCHN. Grosse Variabilität weist auch die Bereifung des Thorax auf, was schon von GIRSCHNER (1886, Taf. I, Abb. a-f) gut abgebildet wurde. Die Weibchen sind viel konstanter als die Männchen und variieren nur in der Körpergröße und in der Färbung des Thorax und Abdomen.

Das Ei (nach TOWNSENDS Klassifikation) mittelgroß, makrotypisch, 601-1200 μ . (TOWNSEND, 1938).

L_I und L_{II} unbekannt (DUPUIS, 1949).

L_{III} — Schlundskelett ähnlich gebaut wie bei *A. aurigera* (EGG.). Halsstück tief eingeschnitten oder von dem Grundteil der Basalplatte gänzlich abgetrennt. Oberlippe mit zahlreichen Öffnungen, die paarige Unterlippe ebenfalls mit Öffnungen versehen. Transversalplatte stets deutlich. Bürste von Gesichtsharen sehr gut ausgebildet. Stigmenhöckern aneinander stark genähert, ihre Flächen sind fein gekernt. Stigmenschlitze sehr schwach gekrümmt, bisweilen spiralförmig, die kürzesten liegen auf der Ventral-, die längsten auf der Dorsalseite. Meistens treten 3 Stigmenschlitze auf, aber bisweilen kommt noch ein kleines zusätzliches vor. Sie sind voneinander durch mehr oder weniger gut ausgebildete Querscheiden getrennt. Die 4 Gruppen von Peristigmatikalborsten stehen in den Ecken des Quadrates.

Puparium. Länge 4,5 mm. Die äußere Hülle glatt. Mundapparat 0,46 mm lang. Schlundskelett haftet ventral im vorderen Teil des Pupariums (DUPUIS, 1949, S. 532).

Die Larven wurden von der Hemipteren-Art *Zicrona caerulea* (L.) gezüchtet (DUPUIS, 1949).

Imagines findet man von Juni bis Oktober auf den Blüten von *Achillea* L., *Aster* L., *Bellis perennis* L., *Calluna vulgaris* (L.) SALISB., *Peucedanum palustre* (L.) MOENCH., *Pimpinella saxifraga* L., *Rhamnus frangula* L., *Seseli annuum* L. und *Seseli carvifolia* L. (Beobachtungen von J. KARCZEWSKI).

Der Holotypus befindet sich in Kopenhagen (TOWNSEND, 1938). Die Art tritt in ganzer Paläarktis auf und ist stellenweise gemein.

Untersuchtes Material:

In ganz Polen gemein (MOŃKO, 1957; DRABER-MOŃKO, 1961). Belgien, Postel, 1 ♀, 6. IX. 1922, leg. G. SEVERIN; Louette St. Pierre Gravet, 2 ♀♀, 16-28. VI. 1894, ex coll. van der Wulp; Faer, 2 ♀♀, VI. 1894, ex coll. Mus. Brux.; Pery, 1 ♀ und 2 ♂♂, 11. VIII. 1895, coll. E. CANDÈZE; 1 ♀, VII. 1906, coll. A. GUILLIAUME; Grendéal, 1 ♀, VI. 1906, coll. A. GUILLIAUME; Roly, 1 ♀, 4. VIII. 1936, leg. M. GOETGHEBUER; Chimy, Sem, 1 ♀, 10. VIII. 1845, coll. GOETGHEBUER; Anduleus, 1 ♀, 21. VIII., ex coll. Bruxell.; Meppen, 2 ♀♀ und 2 ♂♂, 9. VIII. 1954, leg. B. HERTING; Francochamps, 3 ♂♂, ex coll. Mus. Zool. Brux.; Feschaux, 2 ♂♂, 4. VIII. 1942, leg. S. V.; Frasnes (Couvin), 1 ♂, V. 1936, leg. M. GOETGHEBUER; 8 ♂♂, ex coll. Mus. Zool. Bruxell.; Gilbert, 1 ♂, VI. 1904, leg. A. GUILLIAUME; Hamoir, 1 ♂, 5. VI. 1896, leg. E. CANDÈZE; Botassart, 1 ♂, leg. et det. E. CANDÈZE; Bauche,

1 ♂, VII. 1905, leg. A. GUILLIAUME; Marche, 1 ♂, 12. IX. 1924, ex coll. Mus. Zool. Bruxell.; Nisson, 1 ♂, 15. VIII. 1915, leg. Zante; Virton, 2 ♂♂, 22. VII. 1930, leg. M. GOETGHEBUER. Deutschland: Oberwelden Steppe, 1 ♂, 30. VII. 1959, leg. HERTING; Steinfeld, Neustadt, 1 ♂, 26. VII. 1958, leg. HERTING; Österreich: Mödling, Eichkogel, 1 ♀, 5. VIII. 1958, leg. HERTING; Wienerwald, Welding, 2 ♂♂, 3. VII. 1957, leg. HERTING; 2 ♂♂, det. Frauenf. als *A. aurulans* (MEIG.); Wienerwald, Neustift, 3 ♂♂, 9. VII. 1957, leg. HERTING; Schonenberg, Kr. Spest, 1 ♂, 31. VII. 1954 leg. HERTING; Kleinzell Ebenwald., 2 ♂♂, 19. VII. 1959, leg. HERTING; Admont, Grabueralm, 1 ♂, 1. IX. 1958, leg. HERTING; Graz, Flaubutsch,

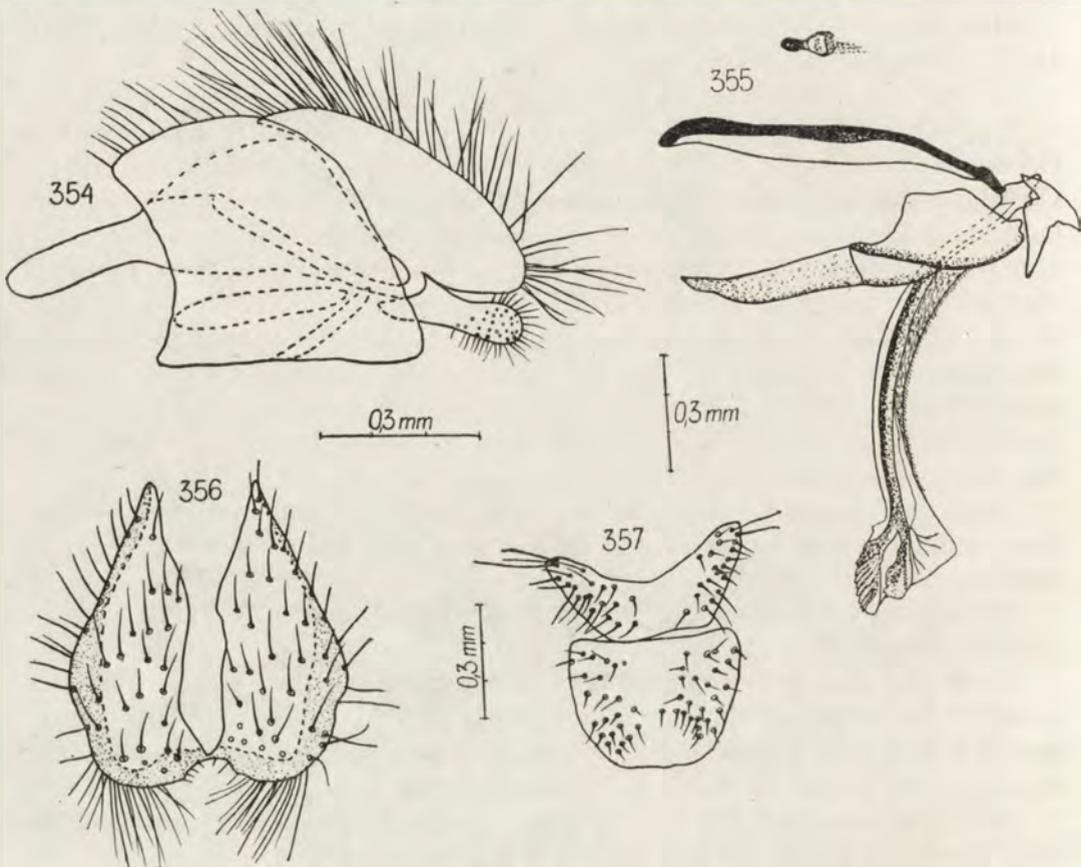


Abb. 354-357. *A. obesa* (FABR.), Männchen (Polen): 354 - Abdomenenende im Profil, 355 - Kopulationsapparat im Profil, 356 - Cerci von vorn, 357 - Sternite IV-V.

1 ♂, 5. VI. 1958, leg. Herting; Wülfen, 1 ♂, 13. VII. 1956, leg. HERTING. Frankreich: Richelieu, 19 ♂♂, 21. VII.-26. IX., leg. C. DUPUIS. Schweiz: Meilen Zurych, 2 ♂♂, 20. IX. 1959, leg. HERTING. Italien: Baragazza, 1 ♂, 30. VII. 1955, leg. VENTURI; Cascia, 1 ♀ und 1 ♂, 10. IX. 1938, leg. VENTURI. Bulgarien: Lulin, distr. Sofia, 800 m, 1 ♀, 6. IX. 1960, leg. A. MOŃKO. Israel: Mikwe, 1 ♀, 22. V. 1957, leg. KUGLER; Mishmer-David, 1 ♂, 15. VI. 1956, leg. KUGLER. UdSSR: Estnische SSR, 20 ♂♂ und 23 ♀♀, 20. VI.-2. VIII. leg. F. SINTENIS; Südostland, Pjejudu, 2 ♀♀, 21. VII.-16. VIII. 1951, leg. A. STACKELBERG; Kojeru, 1 ♂, 7. VIII. 1948, leg. STAKELBERG; Leningrad. Oblast, 1 ♀, 8. VIII. 1895, leg. JAKOBSON;

1 ♂, 9. VIII. 1935, leg. B. ROHDENDORF; ASSR der Komi, Uchta, 1 ♀, 20. VIII. 1954, leg. Sedich; Archangelsk Oblast, Ust-Zilma, 1 ♂, leg. TRZEVSKOVSKIJ; Karpaten, Kosov, 2 ♂♂, 19. VIII. 1962, leg. ŽELOCHOVCEV; Grusien, Omalo, Gorna Tuschetia, 1 ♀ und 1 ♂, 9. IX. 1959; 1 ♂, 2. VII. 1959, leg. V. ZAITZEV; Ukrainische SSR, Berdicino, Distr. Jaroslav 11 ♀♀ und 7 ♂♂, 27. V.–26. VIII. 1906, leg. A. JAKOVLEV; Russisches FSR, Rjasan Oblast, Gremjatschka, 1 ♀ und 7 ♂♂, 30. V.–26. VIII. 1908, leg. A. SEMIONOV; Sibirsk Oblast, südlich von Buinsk, 1 ♀, 22. VII. 1864, leg. CZEKANOWSKI; Perm Oblast, Uktus bei Swerdlowsk, 1 ♀ und 1 ♂, 14. VII. 1910, leg. JAKOBSON; Ufa Oblast, Aksenovo-Belebekski, 1 ♀, 12. VIII. 1908, leg. A. GRIGORIEV; Kasachische SSR, Uralsk, 1 ♀, 27. VIII. 1897, leg. BEREZOVSKIJ; Borovoje, Koktschetaw, 1 ♀, 24. VII. 1932, leg. V. POPOV; Koturkul, Distr. Borovoje, 1 ♀, 22. VII. 1937, leg. ZIMIN; Tadshikische SSR, Hissar-Geb., 1 ♀, 2. VII. 1935, leg. GUSSAKOVSKIJ; RFSR, Umgebung von Bernog (Alma-Ata), 1 ♀, 1. IX. 1902, leg. POJARKOV; Jenisseisk Oblast, Minusinsk, 1 ♀, 22. VI., leg. WAGNER; Amur Oblast, Blagowestschensk, Ignatevka, 1 ♀, 10. IX. 1928, leg. FORMOZOV; Umgebung von Chabarowsk, 1 ♀, 10. VIII. 1959, Chabarowskij Kraj, Korfovskaja, 4 ♀♀, 10. IX. 1959, leg. NAKONETSCHNYJ; Primorskij Kraj, 2 ♂♂, 27. VII. 1935, leg. MIŠČENKO; Monakino, Distr. Sutschan, 1 ♂, 30. VIII. 1962, leg. NARTSHUK; Daubichz, 1 ♂, 24. VII. 1962, leg. BORISOVA-ZINOVEVA; Naturschutzgebiet Sudzuch, Ta-Tschingous, 2 ♂♂, 4. IX. 1948, leg. GUSSAKOVSKIJ; GTS, südlich von Ussurijsk, 1 ♂, 2. IX. 1962, leg. L. ZIMINA; Sichote-Alin, 1 ♀, 10. VIII. 1937, leg. GRUNIN; Turkmenische SSR, Nord Kara-Kala, Bjere, 1 ♂, 19. VI. 1952, leg. BORISOVA; Nordarmenien, Idzheban, 1 ♂, 22. V. 1955; Nordkaukasus, Nikolaevsko, 1 ♂, 11. VI. 1917, leg. BOGDANOV-KATKOV. Japan, Hokkaido, Mitsumata, Kamishihoro, 1 ♀, 30. VIII. 1951, leg. S. TAKANO; Hokkaido, Senpokutoge, Kitami, 1 ♀, 7. VIII. 1950, leg. TAKANO; Hokkaido, Ishiyama, Distr. Sapporo, 1 ♂, 30. VIII. 1951, 1 ♂, 22. VI. 1915, leg. M. MATSUMURA.

Alophora (Alophorella) aurulans (MEIGEN, 1824)

(Abb. 358–386)

Phasia aurulans MEIGEN, 1824, Syst. Besch., IV: 197.

Alophora (Hyalomyia) aurulans: GIRSCHNER, 1887, Z. Naturw., LX: 18.

Alophora (Hyalomyia) aurulans: BRAUER et BERGENSTAMM, 1889, Die Zw. Kais. Mus. Wien: 149.

Alophora (Hyalomyia) aurulans: BEZZI et STEIN, 1907, Kat. paläarkt. Dipt., III: 579.

Alophora aurulans: STEIN, 1924, Arch. Naturg., 90, 5: 258.

Alophora aurulans: ROHDENDORF, 1933, Opr. Much: 712.

Alophora (Hyalomyia) aurulans: ROHDENDORF, 1947, Vredn. Čerep., II: 86.

Alophorella aurulans: DUPUIS, 1963, Essai Monogr.: 106.

♀. Körper 5–7,5 mm lang. Kopf rund, etwa 1,2mal breiter als Thorax. Epistom stark vorragend, mit glänzendem Rand. Orbiten schwarz, glänzend, gegen Licht betrachtet silbergoldfarbig und an Augen silberfarbig bereift. Stirn vor dem Vertex schmaler als der Ozellarhügel. Stirnstreifen bordeaux-schwarz, gegen Licht betrachtet schwach goldig bereift. Ozellen bordeaux, glänzend. Peristom leicht vertieft, enger als beim Männchen, rosafarbig, weiß bereift, mit weißen Haaren und mit einem gelben, in der Form sehr variablen Fleck. Wangen graurosafarbig, weiß bereift, enger als beim Männchen. Lunula bordeaux, Bogensutur ebenfalls so gefärbt, glänzend. Gesicht schmal, schwärzlichbraun, weiß bereift, im unteren Teil glänzend. Facialien nicht allzu breit. Fühler kurz, die ersten zwei Glieder schwärzlichbraun und grau bereift, das 3.

Glied schwarz und ebenfalls grau bereift. Fühlerborste länger als Fühler, basal verdickt und ein wenig grau bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 4 : 8. Mundöffnung 2,7mal länger als breit, von schwärzlichbraunen, recht breiten Leisten umrahmt. Rüssel schwärzlichbraun, etwa 7mal länger als breit. Tarsen hellbraun, bisweilen gelb. Carena facialis bordeauxziegelrot. Mittlere Vertiefung mattschwarz, lateral sandfarbig bereift. Beborstung des Kopfes: *oc* gut entwickelt und nach vorn geneigt, *postoc* und *postvt*

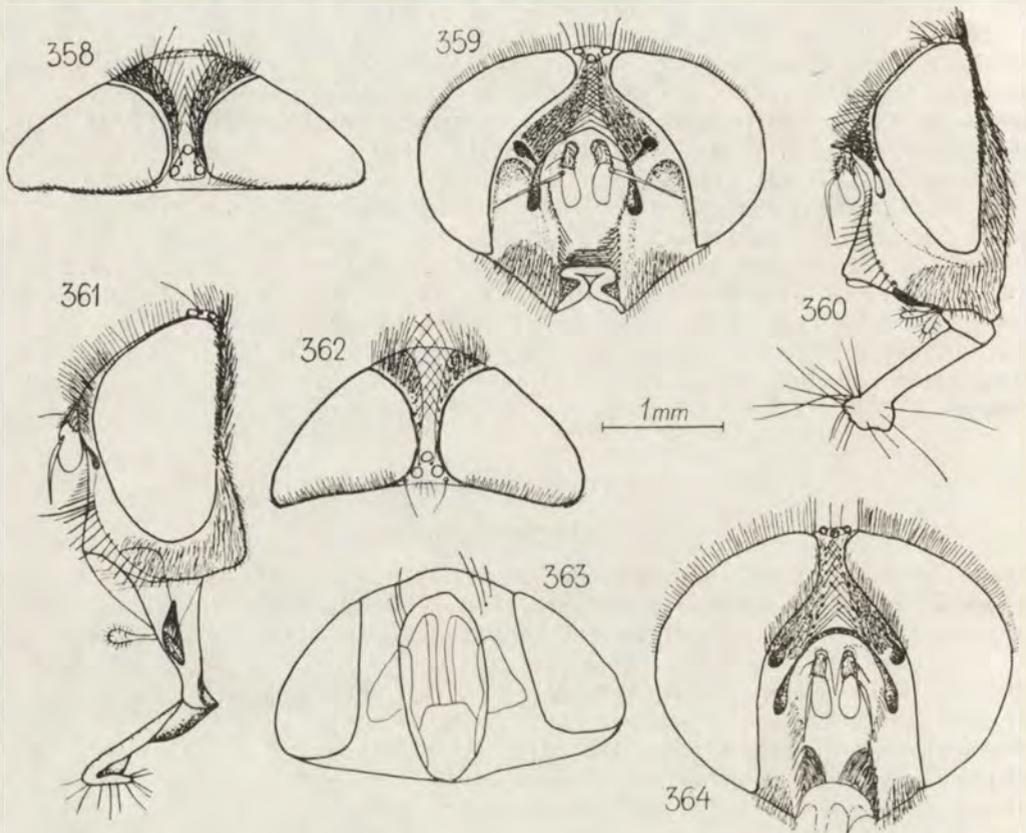


Abb. 358-364. *A. aurulans* (MEIG.). Männchen (UdSSR, Transbaikalien): 358 — Kopf von oben, 359 — Kopf von vorn, 360 — Kopf im Profil; Weibchen (UdSSR, Umgebung von Moskva): 361 — Kopf im Profil, 362 — Kopf von oben, 363 — Kopf von unten, 364 — Kopf von vorn.

ziemlich schwach, *vti* und *postocul* kräftig, *pfr* in Reihen, gut entwickelt, auf die Wangen übergehend und dort bis zur halben Länge des 2. Fühlergliedes reichend, 10-14 gut entwickelter *v*, 3-5 *fac*, *ps* weiß und fein, aber am Peristom auch einige schwarze vorhanden. Humeral- und Postallarbeulen, sowie die Seiten des Mesonotums sandgrau bereift. Gegen Licht betrachtet ist das Mesonotum, besonders stark beim Männchen, sandgoldig bereift. Pleuren bräunlich-

schwarz, grau bereift, mit vereinzelt goldigen Haaren. Schildchen und Postscutellum schwarz, braun bereift. Barrett von der Seite der Sternopleuralplatte braun sonst schwarz und grau bereift. Flügel hell und durchsichtig, Flügelfläche und die Adern im basalen Teil ein wenig gelblich. Basicosta bräunlichgelb, Epaulette und dicke Ampulle schwarz. Die Basis der Costalader mit einer Reihe langer, kräftiger Borsten. Der 2. Costaladerabschnitt so lang wie der 4. Die Ader $r_{4+5} + m_1$ so lang wie $m_1 - cu$. Unterseite der Costalader und Radialfeld ohne Borsten. Alulae basal weiss und matt, distal gelb und durchsichtig. Schüppchen groß, gelblichbraun, basal mit einem Büschel goldiger Haare. Schwinger mit orangebrauner Basis und einem lebhaft gelben Schaft und Kopf. Beine schwarz, schwach grau bereift. Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (1+2), 1 recht kräftige *ia*, 2 *hum* von ungleicher Länge, 2 sehr lange und dicke *postal*, 2 gut entwickelte *notopl*, 10–14 *mes*, 1 *pter* (Pteropleuralplatte überdies mit kleinen schwarzen Haaren), 1 *st* von zahlreichen schwarzen Haaren umgeben, 8 *hyp*, 4 bräunlichschwarze Haare, 1 *subst*, 1 *praest*, *ba* stark entwickelt, *ap* konvergierend, mit fast gekreuzten Enden. Beborstung der Beine: I — 1 Reihe *fd*₁, einige Reihen *fpd*₁, *fp*₁ *fpv*₁ und *fav*₁; Dorne: 1 *tan*₁ und 2 *tpst*₁; das 1. Tarsenglied basal mit 2 *trin*₁. II — 1 Reihe kurzer *fav*₂, *fpv*₂, *fp*₂ und *fa*₂, sowie dicker und schräg gestellter *fap*₂, 1 kräftige *tad*₂, 1 *tv*₂ und 1 kurze *tp*₂; Dorne: 1 *tan*₂ und einige *tpst*₂; das 1. Tarsenglied basal mit einigen recht kräftigen Borsten. III — recht stark entwickelte *fd*₃, *fav*₃ und *fpv*₃ in Reihen angeordnet, Trochanter mit einigen goldigen Haaren, 6–10 *tpd*₃, 14 verschieden lange *tad*₃, 2–4 schwache *tav*₃; Dorne: 1 *tan*₃ und einige *tpst*₃; das 1. Tarsenglied basal mit 2 recht kräftigen *trin*₃. Abdomen dorsal schwarz und schwach grau bereift; ventral sind die Basen der Segmente und die Segmente I+II, III und IV gelblichbraun Sternit II ebenfalls gelblichbraun. Gut entwickelt sind nur die *marg* und *term*, übrige Borsten auf dem Abdomen kurz und anliegend. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V = 1 : 2 : 2 : 1,5, Breitenverhältnis derselben wie 1,5 : 1 : 1,1 : 1,2. Sternite VII und VIII bogenartig abwärts gekrümmt. Sternit VII breit, mit verdickten Rändern; das ganze Sternit kurz beborstet und schwach quergebippt. Sternit VI stark verlängert und schmal.

♂. Körper 7–10 mm lang. Kopf 1,4mal breiter als Thorax. Peristom breit, vertieft, im vorderen Teil blaßgelb. Wangen sehr breit, stark vertieft, weiß mit rosagelbem Stich. Gesicht braun, dicht grau bereift. Die zwei basalen Fühlerglieder braun. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3 : 5. Mundöffnung 2mal länger als breit. Rüssel schwärzlichbraun, etwa 5mal länger als breit. Stirn vor dem Vertex so breit wie der Ozellarhügel. Hinterkopf im unteren Teil gelb, grau bereift. 6–10 schwach entwickelte *v*, aber in der Höhe des 3. Fühlergliedes treten 3 stärker entwickelte auf, 3–8 schwach entwickelte *fac*. Mesonotum mit charakteristischer aschgrauer und goldiger Bereifung (Abb. 379). Vor der Suture treten 3 graue, bisweilen schwach sichtbare (besonders die lateralen) Längsstreifen auf, hinter der Suture kommt dagegen

ein sehr deutliches, goldig bereiftes, fünfeckiges Fleck vor. Humeral- und Postallarbeulen, sowie die Seiten des Mesonotums silbergoldig bereift. Pleuren bräunlichschwarz, grau bereift, mit feinen, gelblichgoldigen Haaren. Schildchen und Postscutellum aschgrau bereift. Barret schwarz, grau bereift, aber von der Seite der Sternopleuralplatte sandgelb. Flügel hell, durchsichtig, mit verschiedenartig verteilten braunen Flecken (Abb. 365–370). Adern gelb und hellbraun. Der 2. Costaladerabschnitt länger oder so lang wie der 4. Die Ader m_1-cu länger als $r_{4+5} + m_1$. Alulae klein, bräunlich, mit weißlichgelbem Rand. Schüppchen sehr gross, lebhaft braun gefärbt, mit dunklem Rand. Schwinger

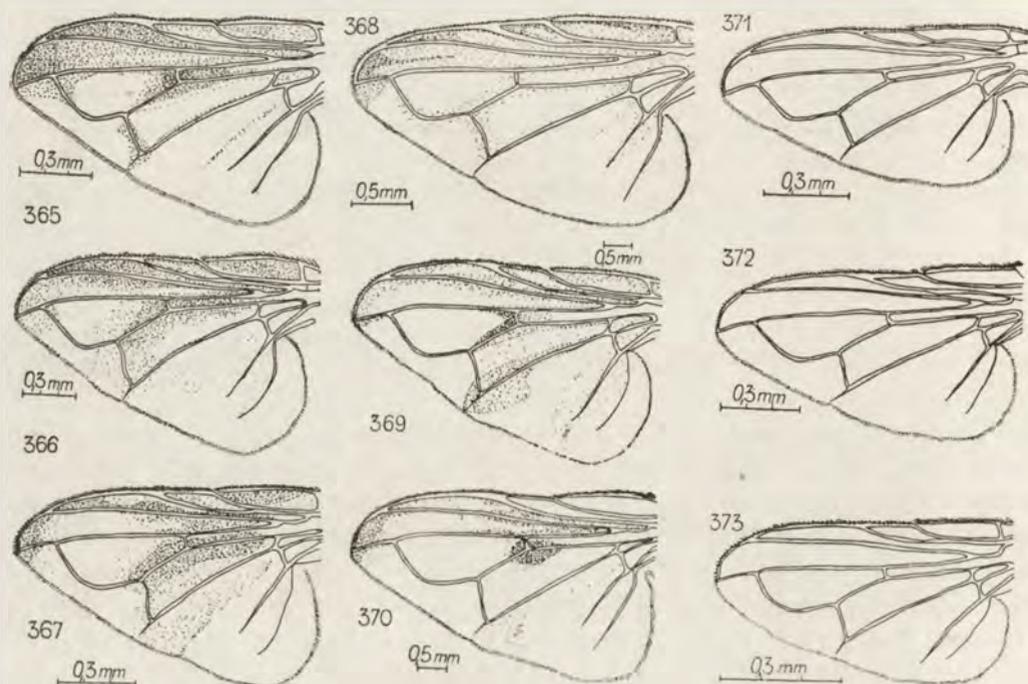


Abb. 365–373. Variabilität der Färbung und Form des Flügels von *A. aurulans* (MEIG.). Männchen: 365 – Japan, 366 – UdSSR, Transbaikalien, 367 – UdSSR, Umgebung von Moskva, 368 – UdSSR, Primorskiy Kraj, 369 – UdSSR, Izmajlovo, 370 – Belgien; Weibchen: 371 – UdSSR, Moskva, 372 – UdSSR, Kasachstan, 373 – UdSSR, Izmajlovo.

mit orangebrauner Basis und hellgelbem Schaft und Kopf. Beine bräunlichschwarz, recht dicht grau bereift. Beborstung des Thorax: 12–18 schwarze, dicke *mes* und einige zehn schwächer ausgebildeten Borsten; Pteropleuralplatte mit 1 dicke *pter* und mit gelben Haaren, 6 *hyp* und einige zehn goldenfarbige Haare, Schildchen mit dicken *ba* und parallelen *ap*. Beborstung der Beine: das 1. Tarsenglied basal ohne *trin*₂. III – 4 *tad*₃ und 4 *tpd*₃ von verschiedener Länge. Abdomen oval, ziegelrot mit schwarzen Flecken, die Flecken sehr variabel in der Form (Abb. 374–379). Segment V stets mit dicht gelb bereiften,

halbmondförmigen Stellen. Ab Segment III treten deutliche, lange *margin* und *lat*, sowie kurze *dyse* auf. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V = 1,2 : 1 : 1 : 1,2, Breitenverhältnis derselben wie 1 : 2,2 : 2,2 : 1,9. Cerci mit 2 hakenförmigen Gebilden. Surstyli am Ende ziemlich stark erweitert. Sternit V breit und recht lang, auf der Oberseite schwach eingeschnitten. Apodema ejaculatoris im apikalen Teil mit starkem Sporn. Penisende sehr stark sklerotisiert, mit zahlreichen winzigen Dörnchen und 2 hakenförmigen Gebilden. Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

Über dem Aufbewahrungsort der Typen ist nichts bekannt.

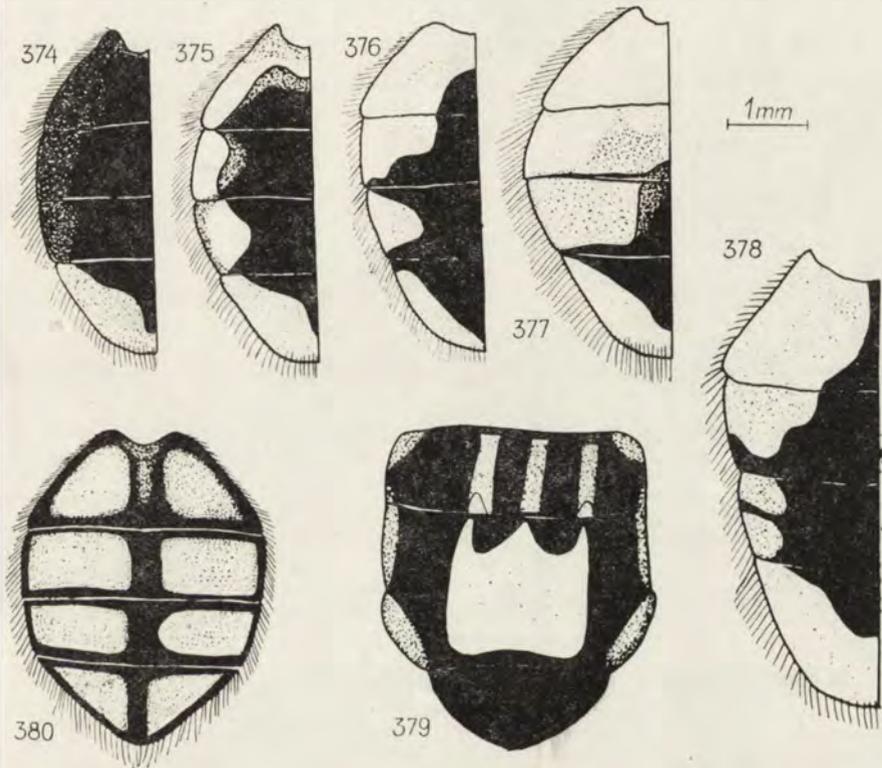


Abb. 374-380. Variabilität der Form und Färbung des Abdomens von *A. aurulans* (MEIG.). Männchen: 374- — UdSSR, Izmajlovo, 375 — UdSSR, Umgebung von Moskva, 376 — Belgien, 377 — Japan, 378 — UdSSR, Transbaikalien, 379 — Mesonotum von oben, mit charakteristischer Bestäubung; Weibchen (UdSSR, Kasachstan): 380 — Abdomen.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Die Art wurde aus folgenden Fundorten gemeldet: Österreich, Marchfeld (MEIGEN, 1824), Thüringen: Erfurt (GIRSCHNER, 1887), Schwarzburg (STEIN, 1824), Steiermark (GIRSCHNER, 1887), Finnland und Schweden (RINGDAHL, 1952), Polen (MOŃKO, 1957), Umgebung von Moskva (ROHDENDORF, 1933) und Leningrad (STACKELBERG, 1962).

Untersuchtes Material:

Belgien: Roly, 1 ♂, 4. VIII. 1936, leg. M. GOETGHEBUER. UdSSR: Moskva Oblast, Snigiri, 1 ♂, 16. VIII. 1958, leg. ŽELOCHOVCEV; Izmailovo, 1 ♀, 8. VIII. 1920, leg. E. SMIRNOV; Izmailovo, 1 ♀, 11. VIII. 1918, leg. B. ROHDENDORF, det. V. ROHDENDORF, 1933 = *A. obesa* (FABR.); Ivanovo Vozniensk, 1 ♀, 21. VIII. 1920; ASSR der Komi, Distr. Uchta, 1 ♂, 12. VIII. 1955, leg. SIEDICH; RSFSR, Mittel-Wolga, bei Bachilova Poljana, 1 ♂, 19. VIII. 1935, leg. DOMBROVSKAJA; im oberem Lena-Lauf, Umgebung von Žigalov, 1 ♂, 23. IX. 1925, leg. L. BIANKI; Perm Oblast, Uktus, Distr. Swerdlowsk, 1 ♂, 8. VII. 1910, leg. JAKOBSON; Umgebung von Krasnojarsk, 1 ♂, 28. VIII. 1928, leg. J. LEVTSCHUK; Kasachische SSR, Koturkul, 18 km südöstlich von Borovoje, 1 ♀, 11. VIII. 1937, leg. L. ZIMIN; Transbaikalien, Untere Kara, Tal des Ivanovka-Flusses, 1 ♂, 27. VIII. 1926, leg. HEKKER; Primorskij Kraj, Sichote-Alin, 4 ♂♂, 5–29. VIII. 1938, leg. GRUNIN; Naturschutzgebiet Sudzuch, Ta-Tschingouz, 1 ♀, 9. X. 1948, leg. GUSSAKOVSKIJ. Japan, Inada, Obihiro, Hokkaido, 1 ♂, 30. VI. 1957, leg. S. TAKANO; Hokkaido, Sapporo, 1 ♀, 29. X. 1959, leg. S. UEDA.

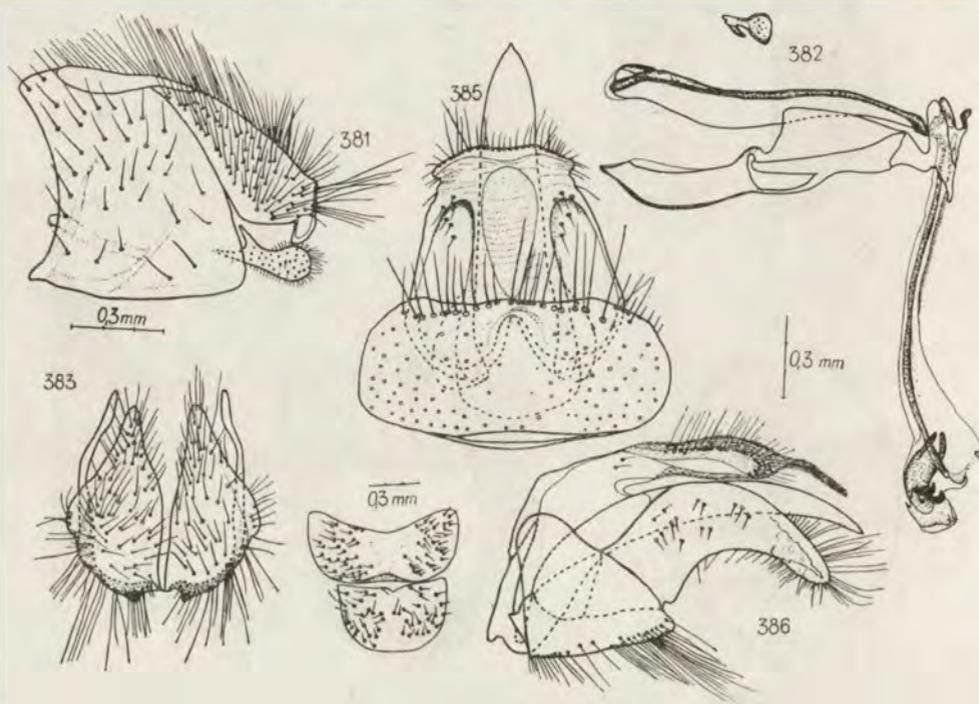


Abb. 381–386. *A. aurulans* (MEIG.). Männchen (UdSSR, Umgebung von Moskva): 381 – Abdomenende im Profil, 382 – Kopulationsapparat im Profil, 383 – Cerci von vorn, 384 – Sternite IV–V; Weibchen (UdSSR, Kasachstan): 385 – Abdomenende von unten, 386 – Abdomenende im Profil.

Alophora (Alophorella) zimini sp. n.

(Abb. 387–405)

♀. Körper 10,5 mm lang. Kopf rund, 1,3mal breiter als Thorax. Epistom ziemlich stark vortretend, mit glänzenden Rändern. Orbiten schwarz, schwach sandgrau bereift. Stirn vor dem Vertex schmaler als der Ozellarhügel. Stirnstreifen schwarz, gegen Licht betrachtet sandgrau bereift. Ozellen bordeaux,

glänzend. Peristom im hinteren Teil schwarz und grau bereift, im vorderen bordeauxorangefarbig, weiß bereift und mit weißen Haaren. Wangen rosa-grau, weiß bereift. Lunula und Gesichtssutur schwarz. Carena facialis bordeaux. Facialien nicht allzu breit, weiß bereift. Gesicht schmal, schwärzlichrot, mit dichter weißer Bereifung. Fühler kurz, grau bereift. Basis des 3. und Apex des 2. Gliedes orangebräunlich. Fühlerborste schwarz, länger als die übrigen Fühler. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 2,7 : 5. Mundöffnung 2mal länger als breit. Die Seiten der Mundöffnung mit recht breiten,

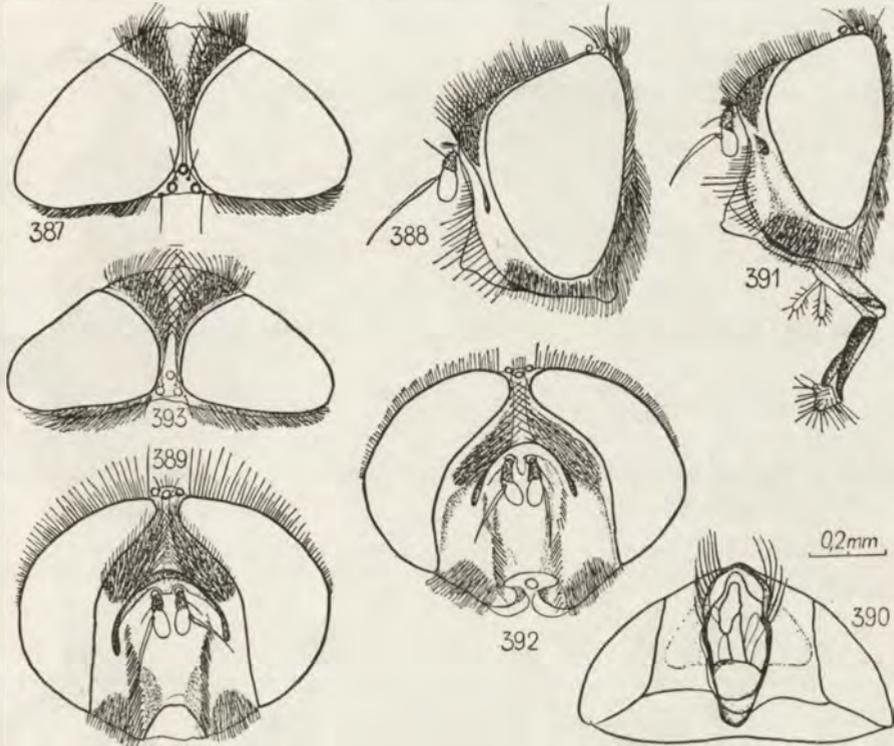


Abb. 387-393. *A. zimini* sp. n. (UdSSR, Chabarovskij Kraj), Weibchen, Holotypus: 387 - Kopf von oben, 388 - Kopf im Profil, 389 - Kopf von vorn, 390 - Kopf von unten; Männchen: 391 - Kopf im Profil, 392 - Kopf von vorn, 393 - Kopf von oben.

glänzend schwarzen Leisten. Rüssel bräunlichschwarz, ganz in der Mundöffnung verborgen (deshalb kann ich nicht seine Ausmasse angeben). Taster ziegelrot, recht lang, am Ende stark verbreitet, mit schwarzen Haaren. Hinterkopf dicht silberfarbig bereift. Die mittlere Vertiefung bräunlichschwarz, an den Seiten sandgrau bereift. Beborstung des Kopfes: *oc* und *postoc* ziemlich schwach entwickelt und nach vorn geneigt, *vli* stark, *postvt* schwach entwickelt, *postocul* recht gut entwickelt; auf den Orbiten treten außer einer Reihe gut entwickelter *fr* auch einige Reihen *pfr* auf, die auf die Wangen, bis zur Höhe des 2. Fühlergliedes übergehen, 15 *v* (4 davon kräftig, übrige schwach und kurz),

etwa 10 *fac* bis zur halben Länge der Facialien reichend, *ps* weiß aber in der Nähe von Epistom einige schwarze vorhanden. Mesonotum schwarz und matt, schwach braun bereift. Humeral- und Postallarbeulen, sowie die Notopleuralplatten, Quersutur und Schildchensutur grau bereift. Pleuren schwarz, silbergrau bereift. Pleuren und Basen der Beine ausschließlich mit schwarzen Borsten bedeckt. Schildchen und Postscutellum schwarz, braun bereift. Barrett schwarz, deutlich grau bereift, an der Sternopleuralplatte braun. Stigmen dunkelbraun. Beborstung des Thorax: *a* (0+2), *dc* (1+1 sehr kurz +2 kräftige), 1 kurze *ia*, 1 dicke *sa*, 1 *prs*, 2 *hum* (davon 1 kurz), 2 dicke *postal*, 2 *no*

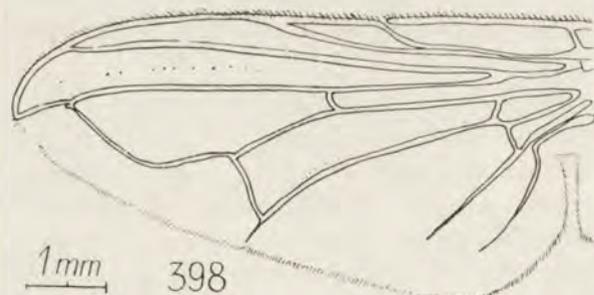
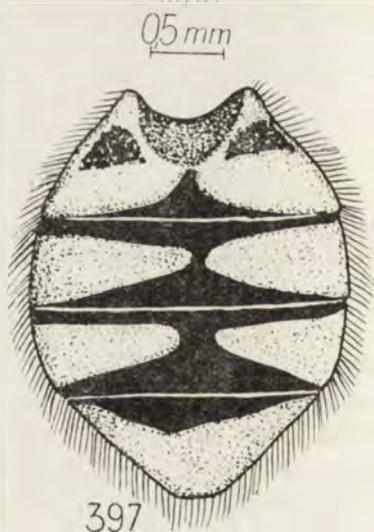
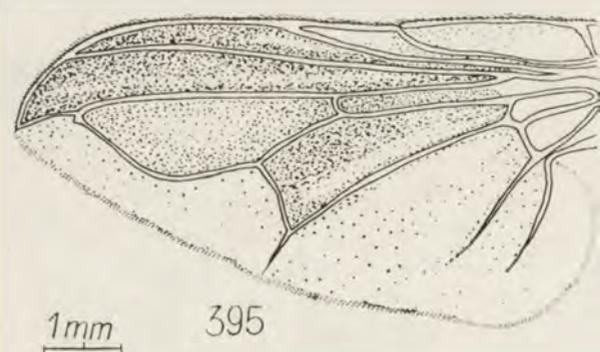
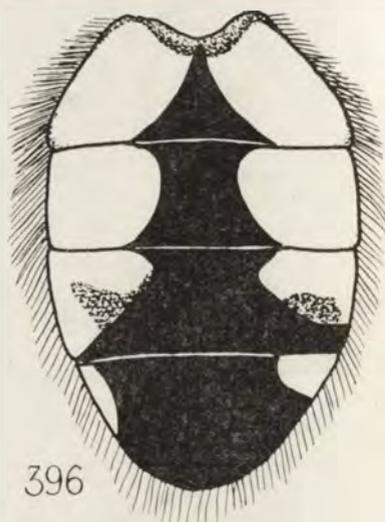


Abb. 394-398. *A. zimini* sp. n. (UdSSR, Chabarovskij Kraj), Männchen: 394 - Flügel, 395 - Flügel, 396 - Abdomen; Weibchen, Holotypus: 397 - Abdomen, 398 - Flügel.

topl, 16 dicke und lange, sowie einige feine *mes*, 2 *pter*, 2 nebeneinander stehende *st*, 8 *hyp*, 2 *subst* und 2 *praest*; auf dem Schildchen paarige *ba* und *ap* mit gekreuzten Enden. Flügel hell und durchsichtig, mit bräunlichorangefarbenen Adern. Basicosta schwärzlichziegelrot, Epaulette und die dicke Ampulle schwarz. Basis der Costalader mit einer Reihe langer und dicker, schwarzer Borsten. Der 2. Costaladerabschnitt länger als der 4. Die Ader $r_{4+5} + m_1$ deutlich kürzer als m_1-cu . Unterseite der Costalader und Radialfeld ohne Borsten. Alulae durchsichtig, basal weiß, distal braun, mit braunem Rand. Schüppchen braun und durchsichtig, basal mit einem Büschel goldiger Haare. Schwinger basal dunkelbraun, mit braunem Schaft, sowie ziegelrotem und weiß bereiftem Kopf. Beine schwarz, schwach grau bereift. Klauen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied. Beborstung der Beine: I — eine Reihe fd_1 und mehrere Reihen von fpd_1 , fp_1 , fpv_1 und fav_1 ; Dorne: 1 tan_1 und 3 $tpst_1$; das 1. Tarsenglied basal mit kräftiger Borste. II — basal eine Reihe von fav_2 und fpv_2 , sowie stark entwickelten $fapp_2$, 1 kräftige tad_2 , 1 lange, kräftige und 1 kürzere tv_2 , 3 ziemlich kurze und gleich lange tp_2 ; Dorne: 2 kurze tan_2 und 3 stark entwickelte $post_2$; das 1. Tarsenglied basal mit mehreren stark entwickelten Borsten. III — eine Reihe kräftiger und langer fd_3 , fav_3 und fv_3 , 10 tad_3 , 5 tpd_3 , 7 kräftige tpv_3 ; Dorne: 1 tan_3 und 2 $tpst_3$; das 1. Tarsenglied basal mit 1 Borste. Coxen und Trochantern nur mit schwarzen Borsten bedeckt. Abdomen dorsal schwarz; die Basen und Enden der einzelnen Tergiten grau bereift, in der Mitte der Tergite III und IV tritt ein grau bereiftes Längsstreifen auf. Gegen Licht betrachtet scheint das Abdomen braun bereift zu sein. Auf der ventralen Seite des Abdomens sind die Segmente I+II und III und das Sternit II bräunlichgelb. Abdomen mit gut entwickelten *term* und *marg*, übrige Borsten sehr kurz und anliegend. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,5 : 1 : 1 : 1,2, Breitenverhältnis derselben wie 1 : 2,2 : 2,2 : 2. Sternit VI am Vorderrand mit einer Erhöhung. Sternit VII fast gerade, am Ende stark erweitert. Sternit VIII aufwärts gebogen (Abb. 404–405).

♂. Körper 10–12,5 mm lang. Kopf von oben etwas abgeplattet, 1,4mal breiter als Thorax. Orbiten schwarz, glänzend, gegen Licht betrachtet goldsilberfarbig bereift. Stirnstreifen samtschwarz, gegen Licht betrachtet bräunlichgoldig bereift. Gesichtssutur bordeauxrot. Peristom breit und ein wenig vertieft, schwärzlichgoldfarbig, weiß bereift. Wangen bordeauxschwarz, sehr breit, stark vertieft und silberweiß bereift. Gesicht und Facialien recht schmal, schwärzlichbordeaux, weiß bereift. Apex des 2. und Basis des 3. Fühlergliedes braun. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3 : 5. Mundöffnung 2,4mal länger als breit. Rüssel bräunlichschwarz, glänzend, etwa 5,5mal länger als breit. Taster orangefarbig, recht dünn, schwarz beborstet, schwächer als beim Weibchen. 3 starke und 6 schwach entwickelte *v*, 10 *fac*, *ps* weiß. Peristom und die untere Hälfte des Hinterkopfes weiß behaart. Mesonotum schwarz, braun und ähnlich wie bei *A. aurulans* (MEIG.) bereift, was aber nur bei der Betrachtung gegen das Licht sichtbar ist. Vor der Suture treten sehr feine,

graue Längsstreifen auf, die ebenfalls nur bei der Betrachtung gegen Licht zu sehen sind. Pleuren schwarz, grau bereift. Die Suturen zwischen den Platten braun. Barrett von der Seite der Sternopleuralplatte braun, sonst schwarz, grau bereift. Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (1 sehr schwache +1 starke), 1 ziemlich gut entwickelte *ia*, 1 kräftige *sa*, 2 sehr feine *hum*, die sich von den nebenstehenden Haaren kaum unterscheiden, 2 sehr stark entwickelte *postal*, 2 gut entwickelte *notopl*, 15 starke *mes* und mehrere schwächer entwickelte Borsten, 6 gut entwickelte *hyp*, 1 *pter* (Pteropleuralplatten außerdem mit

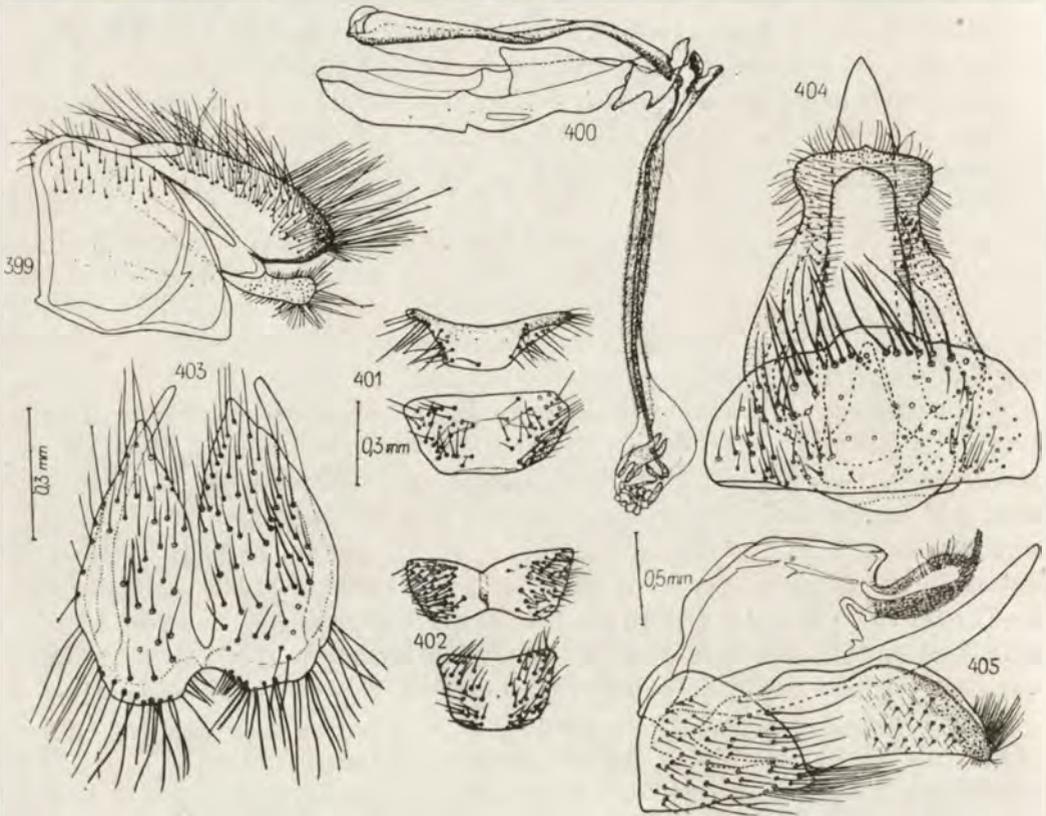


Abb. 399–405. *A. zimini* sp. n. (UdSSR, Chabarowskij Kraj). Männchen: 399 – Abdomenende im Profil, 400 – Kopulationsapparat im Profil, 401–402–Sternite IV–V, 403 – Cerci von vorn; Weibchen, Holotypus: 404 – Abdomenende von unten, 405 – Abdomenende im Profil.

einigen zehn feinen, schwarzen Borsten), 2 kräftige nebeneinander stehende *st* oder bisweilen nur 1 *st*, 1 *praest*, 1 *subst*. Pleuren außerdem mit schwarzen Borsten; die Beine basal bisweilen mit sehr dünnen goldigen Borsten. Flügel angeraucht, bräunlich, stellenweise etwas heller. Basicosta und Präepaulette bräunlichschwarz. Der 2. Costaladerabschnitt 1,3mal länger als der 4. Die Ader m_1-cu um $\frac{1}{3}$ länger als $r_{4+5} + m_1$. Alulae basal gelblichbraun, mit einem

Büschel orangegoldiger Haare, distal braun, durchsichtig. Schüppchen sehr groß, braun, mit dunklem Rand; basal mit einem Büschel hellorangefarbiger Haare. Schwinger mit brauner Basis, orangebraunem Schaft und orangefarbigem, weiß bereiftem Kopf. Beine schwarz, schwach bräunlichgrau bereift. Femora basal und an den Seiten, sowie Coxen gelb behaart. Beborstung der Beine: I — Borstenreihen in der basalen Hälfte der Femora goldig, in apikalen schwarz; das 1. Tarsenglied basal mit 2 Borsten. II — 1 stark entwickelte tv_2 , 1 kurze tad_2 ; das 1. Tarsenglied basal mit kurzen Borsten. III — Reihen von gelben und schwarzen tpv_3 und fp_3 , 2 kurze tv_3 , 4 tpd_3 , 8 tad_3 ; das 1. Tarsenglied basal mit 2 oder mehr kräftigen Borsten. Abdomen oval, ziegelrot, mit schwarzem Streifen auf den Tergiten I+II-V; der auf den Tergiten IV und V deutlich erweitert ist (Abb. 396); bisweilen ist das Abdomen gänzlich schwarz und dicht sandfarbig bereift. Es treten *marg*, *lat* und kurze *dysc* auf. Längenverhältnis der Segmente I+II : III : IV : V = 1,3 : 1 : 1 : 1,3, Breitenverhältnis derselben wie 1 : 1 : 1 : 1,9. Kopulationsapparat ähnlich wie bei *A. aurulans* (MEIG.), unterscheidet sich aber im Bau der Cerci, durch die Form des V. Sternites und durch die Penisendung (Abb. 399–403).

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Holotypus: ♀, UdSSR, Ferner Osten, ex coll. L. S. ZIMIN (Pflanzenschutzinstitut in Leningrad).

Allotypus: ♂, UdSSR, Chabarovskij Kraj, Durmin, 13. IX. 1958, coll. L. S. ZIMIN.

Paratypen: UdSSR, Chabarovskij Kraj, Durmin, 2 ♂♂, 13. IX. 1958, coll. L. S. ZIMIN; Amur Oblast, Lebjana, 1 ♂, 24. VII. 1958, coll. L. S. ZIMIN; Chabarovskij Kraj Primorskaja Oblast, Garmchata, 1 ♂, 25. VIII. 1910, leg. JEFIMOV; Amur Oblast, Ignatevka, Distr. Blagoveščensk, 1 ♂, 4. IX. 1928, leg. FORMOZOV (coll. Zoologisches Institut in Leningrad).

Die neue Art, die den bekannten sovietischen Dipterologen, Herrn Prof. Dr. L. S. ZIMIN zu Ehren benannt wird, steht *A. (A.) aurulans* (MEIG.) am nächsten. *A. zimini* sp. n. unterscheidet sich von dieser Art durch die Körperform und Größe, durch die Färbung und Beborstung des Kopfes, durch die Färbung, Beborstung und Behaarung des Thorax, durch die Beborstung der Mittel- und Hintertibien und durch das Fehlen der goldigen, für *A. aurulans* (MEIG.) sehr charakteristischen Bereifung auf dem V. Tergit. Andere Unterschiede findet man auch in der Färbung und im Bau der Flügel, sowie im Bau der männlichen und weiblichen Kopulationsapparaten.

Alophora (Alophorella) nigripalpis ŠUSTER, 1930

(Abb. 406–407)

Alophora (Alophorella) nigripalpis ŠUSTER, 1930, Ann. Sc. Univ. Jaši, 16: 219–220.

♂. Körper 9 mm lang. Orbiten oberhalb der Fühlerbasis mit einigen Reihen dünner *pfr*, die im Vergleich mit *fr* und Gesichtsborsten sehr locker angeordnet

sind. Stirn sehr schmal, Augen miteinander fast verbunden. Wangen breit, silberfarbig und glänzend. Fühler befinden sich in $\frac{1}{3}$ der Augenlänge (von oben zählend). Das 2. Fühlerglied kurz, Glied 3 etwa 2mal länger als das 2. Glied. Fühlerborste unbehaart, mit deutlichem 2. Glied, das 3. Glied ist lang und bis zur seiner halben Länge verdickt, dann jäh verjüngt. Taster fadenförmig, basal gelb, am Ende fast schwarz und keulenförmig erweitert. Rüssel ziemlich lang und gebogen. Thorax schwarz, aschgraugelb bereift, mit 4 schwarzen Längsstreifen. Die äußeren Streifen sind breiter als die inneren und ziehen sich über die ganze Thoraxlänge, die inneren sind viel enger und reichen nur bis zur halben Thoraxlänge. Schildchen und Postscutellum bräunlichschwarz.

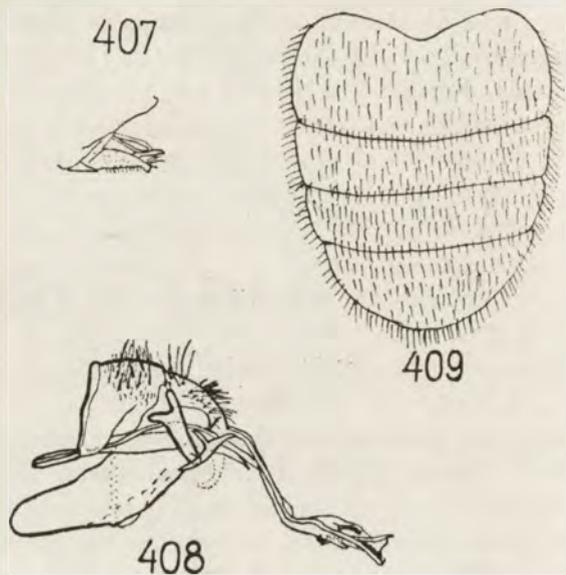
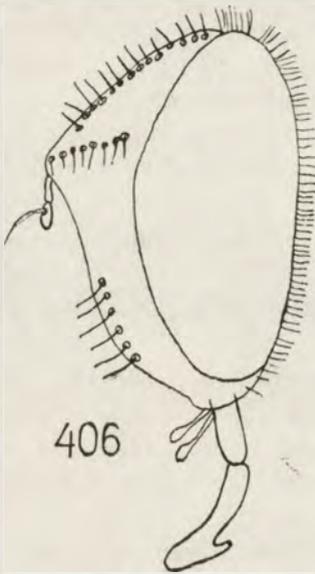


Abb. 406–409. *A. nigripalpis* ŠUST., Männchen: 406 – Kopf im Profil, 407 – Abdomen von oben. *A. nasuta* LOEW: 408 – Abdomenende des Weibchens im Profil, 409 – Abdomenende des Männchens in Profil (Abb. 406–407 nach ŠUSTER, Abb. 408–409 nach EMDEN).

Propleuren und Prosternum kahl. Thorakale Stigmen dunkelbraun. Costalader basal schwarz, Epaulette dunkelbraun. Alulae und Schüppchen weiß und durchsichtig. Schwinger mit brauner Basis, gelbem Schaft und gelbrötlich-braunem Kopf. Coxen, Trochantern und Femora aller Beine schwarz, Tibien und Tarsen bräunlichschwarz. Basen der Mittel- und Hintertibien ventral mit zahlreichen, langen, weißen und schwarzen Haaren. Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (0+1), *ia* fehlen, 2 *sa*, *pra*, *h*, *ph* und *prs* fehlen, 2 *notopl*, 1 *praest*, *ba* kurz und dick, *ap* mit etwas gekreuzten Enden. Flügel sehr stark entwickelt, Aderung normal für *Alophora* R.-D. Ganze Flügel mit bräunlichschwarzen

Flecken bedeckt. Klauen und Pulvillen länger als das letzte Tarsenglied. Abdomen oval, abgeflacht, gelblichgoldfarbig und ebenso bereift. Das I. Segment länger als die übrigen, die Vertiefung reicht fast bis seiner halben Länge. Ganzes Abdomen kurz beborstet, an den Seiten und ventral treten auch lange weiße Borsten auf. Hinterfemora mit langen Borsten. Kopulationsapparat gut entwickelt, schwarz. Das letzte Segment ein wenig bräunlich.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Holotypus befindet sich in der Sammlung von P. ŞUSTER in der Universität Jaşi (Rumänien) und ist sehr stark beschädigt, übrig geblieben sind nur der Thorax, Alulae und Schüppchen, 3 Beine, die Flügelbasis und das Abdomen. Leider konnte ich ihn nicht untersuchen. Auf meine Bitte hat Dr. A. Z. LEHRER (Jaşi) mir eine Beschreibung der Typusreste angefertigt und im Brief vom 11. XI. 1961 zugeschickt, für was ich Ihm herzlich danke.

Nach ŞUSTER steht diese Art *A. obesa* (FABR.) am nächsten und unterscheidet sich von dieser Art vor allem durch die Färbung des Abdomens, durch die Länge des I. Abdominalsegmentes, durch die Beborstung der Hinterfemora und durch die Körpergröße.

Der obigen Beschreibung liegt die Originaldiagnose ŞUSTER's zugrunde, die durch die Angaben von A. Z. LEHRER ergänzt wurde.

Die ŞUSTERSCHE Originalbeschreibung steht im Widerspruch zu seinen Abbildungen. Auch die Angaben von A. Z. LEHRER stehen mit der ŞUSTERSCHEN Beschreibung nicht im Einklang. ŞUSTER schreibt: „Les orbites, au-dessus de l'insertion des antennes, sont garnies de plusieurs rangées de soies fines; elles sont en outre relativement très larges par rapport à la bande frontale et aux joues.“ [ähnliche Anordnung dieser Borsten beobachtet man bei *A. obesa* (FABR.)]. seine Abbildung von *A. nigripalpis* ŞUST. zeigt aber nur eine schräg gestellte Reihe von *pfr* (also eine Anordnung die man bei keiner *Alophora*-Art findet). Diesen Widerspruch läßt sich leider nicht mehr klären, denn die entsprechenden Teile des Holotypus sind nicht mehr vorhanden. Herr A. Z. LEHRER schreibt mir, daß „L'excavation scutellaire du tergite I vienne jusqu'à la moitié du segment“, während diese von ŞUSTER als viel kleiner abgebildet wurde. ŞUSTER gibt weiterhin an, daß sich seine Art von *A. obesa* (FABR.) vor allem durch die gelbe Färbung des Abdomens unterscheidet, während Herr LEHRER darüber schreibt: „Pruinosité de l'abdomen probablement jaune-cendré“. Letztere Färbung kommt bei einigen Farbvariationen von *A. obesa* (FABR.) vor. Entweder sind die Abbildungen von ŞUSTER ungenau und die von ihm beschriebene Art stellt nur eine Farbvariation von *A. obesa* (FABR.) vor [die Größe des Holotypus liegt in der Variationsbreite von *A. obesa* (FABR.)], oder ist die Beschreibung von ŞUSTER ungenau und das Exemplar gehört wirklich einer besonderen Art an. Eine Entscheidung dieser Frage konnte nur die Untersuchung des Kopulationsapparates bringen. Leider wurde diese Herrn A. Z. LEHRER von den Behörden der Universität Jaşi nicht gestattet.

Der Holotypus und zugleich das einzig bekannte Exemplar dieser Art wurde von ŞUSTER in Rumänien (Costeşti, Distr. Batosani, 26. VIII. 1926) auf Blüten von *Daucus carota* (L.), am schönen sonnigen Tage gefunden. ŞUSTER glaubte sogar, dass *A. obesa* (FABR.) nur am trüben regnerischen Wetter vorkommt und sich dadurch auch von seiner Art unterscheidet, was aber nicht wahr ist.

Untergattung *Stackelbergella* sgen. nov.

Typusart: *Alophora* (*Stackelbergella*) *rohdendorfi* sp. n.

Körper 6–6,5 mm lang. Kopf 1,4mal breiter als der Thorax. Orbiten, besonders beim Männchen, stark entwickelt. Gesicht schmaler als die Mundöffnung. Orbiten mit langen und in mehreren Reihen angeordneten Parafrontalborsten.

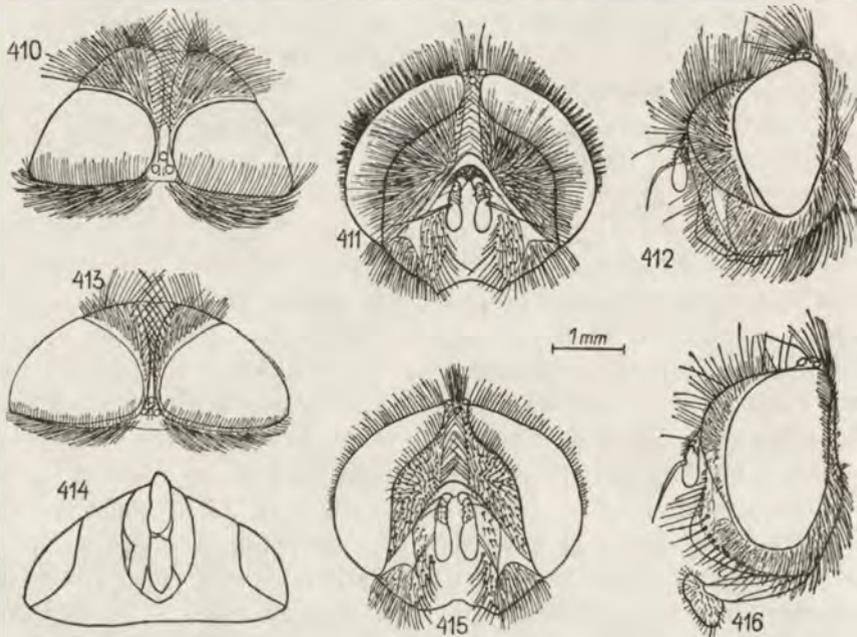


Abb. 410–416. *A. rohdendorfi* sp. n. (UdSSR, Primorskij Kraj). Männchen: 410 – Kopf von oben, 411 – Kopf von vorn, 412 – Kopf im Profil; Weibchen, Holotypus: 413 – Kopf von oben, 414 – Kopf von unten, 415 – Kopf von vorn, 416 – Kopf im Profil.

Wangen durchweg behaart. Gesichtsborsten gut entwickelt und in mehreren Reihen angeordnet. Mediane stark entwickelt. Fühlerborste länger als die übrigen Fühlerglieder. Vibrissen schwach entwickelt, *postocul* lang. Taster am Ende keulenförmig erweitert. Rüssel 7mal länger als breit. Thorax schwarz, schwach bräunlichgrau bereift, ohne schwarze Längsstreifen. Pleuren grau bereift. Schwinger basal braun, mit orangegelbem, weiß bereiftem Kopf. Flügel

nicht verbreitet, beim Männchen einheitlich bräunlich gefärbt. Basicosta bräunlichschwarz, Epaulette schwarz. Ader $r_{4+5}+m_1$ kürzer als m_1-cu . Auf dem Thorax treten 2 stark entwickelte und bisweilen eine dritte schwächer entwickelte Sternopleuralborsten auf. Apikalborsten mit gekreuzten Enden. Klauen und Pulvillen beim Weibchen kürzer als das letzte Tarsenglied. Abdomen schwarz, grau bereift, mit gut entwickelten *marg*, *lat* und *basal*. Sternit VII beim Weibchen in der Form eines am Ende gerundetes Schnabels. Penis kurz, am Ende mit starken Dornen. Spinus titillatorius hakenförmig abwärts gebogen. Geschlechtsdimorphismus schwach angedeutet. Männchen nicht stark variabel in der Färbung.

Die neue Untergattung steht *Barbella* subg. nov. am nächsten und unterscheidet sich von dieser Untergattung durch die Körperbeborstung und dem Bau der Flügel und des Kopulationsapparates. Sie wurde den hervorragenden sovietischen Dipterologen, Herrn Prof. A. A. STACKELBERG zu Ehren benannt.

Alophora (Stackelbergella) rohdendorfi sp. n.

(Abb. 410–422 und 425–426)

♀. Körper 6 mm lang. Epistom ein wenig vorstehend, Orbiten erweitert (Abb. 415, 416). Stirn vor dem Vertex so breit wie der Ocellarhügel. Orbiten schwarz, oberhalb der Fühler grau bereift und recht stark erweitert. Stirnstreifen bordeaux, Lunula ebenfalls bordeaux, oberhalb der Fühler grau bereift. Wangen sehr schmal, schwach grau bereift. Gesicht schwach grau bereift. Bogensutur und Mediane orangebordeaux. Peristom rosabräunlich, im vorderen Teil grau bereift. Rüssel kurz, braun, stark behaart. Taster braun, dünn und lang, mit schwarzen Haaren. Mundöffnung oval, 1,75mal länger als breit. Kopf hinten, in der oberen Hälfte schwarz, mit weichen, schwarzen Haaren, in der unteren grau bereift und mit weißen und schwarzen Haaren bedeckt. Fühler bräunlichschwarz, schwach grau bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3 : 6. Fühlerborste bräunlichschwarz. Beborstung des Kopfes: sehr feine *postoc* und *postvt*, *vti* kürzer als die übrigen *postocul*, *oc* fein und nach vorn geneigt, 14 gut entwickelte *fr*, oberhalb der Fühlerbasis eine große Gruppe von *pfr*, die auch auf die Wangen übergehen und fast bis zur halben Länge der Facialien reichen, 9 verschieden lange *v*, *ps* schwarz, kurz und fein. Peristom mit kurzen, schwarzen Borsten bedeckt. Thorax samt-schwarz, braun bereift. Humeral- und Postallarbeulen, Notopleuralplatten und die Ränder der Quersutur bräunlichschwarz, grau bereift. Schildchen samt-schwarz, schwach braun bereift. Postscutellum dicht braun bereift. Pleuren bräunlichgelb-schwarz, dicht grau bereift und mit dichter, langer und schwarzer Behaarung. Beine bräunlichschwarz. Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (1+2), bisweilen tritt hinter der Suture noch eine schwache *dc* auf, 1 *ia*, 2 *hum*, 2 *postal*, 1 *pres*, 1 *sa*, 2 *notopl*, 9 dicke und eine ganze Reihe langer und dünner *mes*,

st (0+1+1), 7 *hyp*, 1 *pter*, 1 *subst*, 1 *praest*, 2 *ba*, 2 gekreuzte *ap*. Schüppchen weißlichbraun. Alulae gelblich, mit braunem Innenrand. Basis der Costalader mit langen, schwarzen Borsten. Flügel gleichmäßig angeraucht, basal braun, mit braunen Adern. Der 4. Costaladerabschnitt 2mal länger als der 2. Die Ader $r_{4+5} + m_1$ kürzer als m_1-cu . Die Hälfte des 1. Costaladerabschnittes schwarz beborstet, übrige Costaladerabschnitte und das Radialfeld ohne Borsten. Stigmen braun. Beborstung der Beine: I — Reihen von stark entwickelten fpd_1 und fpv_1 , einige kurze fd_1 und fav_1 , fp_1 lang und dünn, 2 verschieden lange ta_1 ; Dorne: 2 tan_1 , mehrere kurze $tpst_1$, 1 starke $trin_1$. II — einige gut entwick-

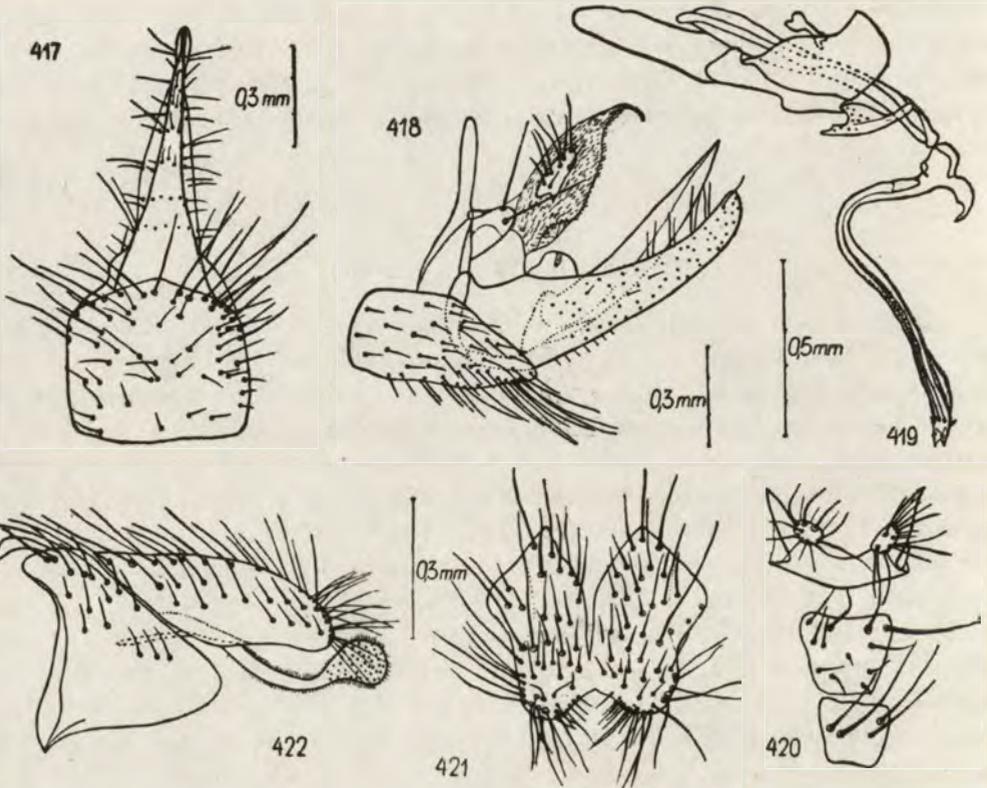


Abb. 417–422. *A. rohdendorfi* sp. n. (UdSSR, Primorskiĵ Kraj). Weibchen, Holotypus: 417 — Abdomenende von unten, 418 — Abdomenende im Profil; Männchen: 419 — Kopulationsapparat im Profil, 420 — Sternite III–V, 421 — Cerci von vorn, 422 — Abdomenende im Profil.

kelte (besonders im basalen Teil) fav_2 und fpv_2 , 5 schräg gestellte fap_2 , 1 starke tad_2 , 1 starke tv_2 , 4 schwache und verschieden lange tp_2 ; Dorne: 2 tan_2 , 3 tpv_2 und 3 tv_2 . III — Trochanter mit mehreren schwachen und einer kräftigen Borste, einige Reihen im apikalen Teil gut entwickelter fad_3 , fd_3 , fav_3 und fpv_3 , 10 tad_3 (davon 2 stärker entwickelt), 5 tpd_3 ; Dorne: tan_3 , mehrere kurze

*tpst*₃, 2 *trin*₃. Abdomen oval, samtschwarz, basal bräunlichgrau bereift; die Enden der 3 basalen Segmenten ebenfalls bräunlichgrau bereift. Segment III mit einem braun bereiften Längsstreifen. Tergite IV und V, sowie die Seiten der übrigen Tergite stark bereift. Segment I+II mit 2 *marg* und einigen *lat*. Tergite III, IV und V mit kurzen *ba* und *dys*, sowie langen *marg* und *lat*. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V = 1,3 : 1,1 : 1,1 : 1, Breitenverhältnis derselben wie 1 : 3 : 3 : 2,3. Sternit VII stumpf endend, aufwärts gebogen und stark behaart (Abb. 417–418).

♂. Körper 6,5 mm lang. Orbiten sehr stark (viel stärker als beim Weibchen) erweitert (Abb. 411–412). Stirn vor dem Vertex schmaler als der Ocellarhügel. Wangen breiter als beim Weibchen. Gesicht bräunlichgrau bereift. Mundöffnung 1,6mal länger als breit. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III = 1 : 3,5 : 6,5. Facialien breit, bis $\frac{3}{4}$ der Länge mit vielen Gesichtsborsten bedeckt. *ps* länger als beim Weibchen. Klauen länger, Pulvillen so lang wie das letzte Tarsenglied. 6 dicke und einige zehn dünne *mes*, 1 *st*, 10 *hyp*. Schüppchen und Alulae dunkelbraun; Alulae basal bräunlichweiß, Schüppchen heller. Flügel deutlich dunkler als beim Weibchen, auf der ganzen Fläche bräunlich. 4 sehr starke *tpv*₁, 2 *trin*₁; 3 *tp*₂; 7 *tad*₃ (2 davon stärker entwickelt), 4 starke *tpd*₃. Abdomen schwarz, oval, mehr länglich als beim Weibchen. Segment I+II schwarz, am Ende braun bereift, in der Mitte mit braunem Längsstreifen. Segment III basal und apikal, sowie auf dem Längsstreifen braun bereift. Übrige Tergiten grau bereift. Längenverhältnis der Tergite I+II : III : IV : V : VI = 6 : 4,8 : 4,8 : 4 : 1, Breitenverhältnis derselben wie 1,1 : 2,5 : 2,5 : 2 : 1. Kopulationsapparat ziemlich stark entwickelt. Cerci länglich, am Ende verrundet (Abb. 434). Sternit V mit 2 stark beborsteten, ovalen Fortsätzen. Surstyli basal schmal, am Ende keulenförmig erweitert (Abb. 434). Penis kurz, schmal, am Ende stark bedornt (Abb. 437). Phallapodeme ähnlich gebaut wie bei *A. hemiptera* (FABR.). Apodema ejaculatoris wie in Abb. 437. Spinus titillatorius hakenförmig gekrümmt (Abb. 437). Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

Biologie und Larvenstadien unbekannt.

Der Beschreibung liegen 31 ♀♀ und 15 ♂♂ zugrunde, die alle in Primorskij Kraj (UdSSR) gesammelt wurden. Die Art ist den hervorragenden sowjetischen Dipterologen und Paleontologen, Herrn Prof. Dr. B. B. ROHDENDORF gewidmet.

Holotypus: ♀, am Wege Spask-Jakovlevka bei Ugodinza-Fluss, 22. VI. 1927, leg. A. A. STACKELBERG.

Allotypus: ♂, Distr. Sutschan, Sica, 15. VI. 1927, leg. A. A. STACKELBERG.

Paratypen: 1 ♀ und 1 ♂, Jakovlevka-Spask, 5. VII. 1926, leg. DIAKONOV FILIPJEV; am Wege Spask-Jakovlevka bei Ugodinza-Fluss, 22. VI. 1927, 4 ♂♂, leg. A. A. STACKELBERG; Umgebung von Vladivostok, Imanov, 23. VI. 1931, 1 ♂, leg. ŠABLEVSKIJ; Jakovlevka, 10. VI. 1962, 29 ♀♀ und 8 ♂♂, leg. K. B. ZINOVJEVA.

Holotypus, Allotypus und Paratypen befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Institutes in Leningrad, 2 von den Paratypen (♀, ♂) in der Sammlung des Zoologischen Institutes der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa.

Untergattung *Barbella* sgen. nov.

Typusart: *Alophora* (*Hyalomyia*) *barbifrons* GIRSCHNER, 1887.

Körper 4–5 mm lang. Kopf 1,4mal breiter als der Thorax. Orbiten, besonders beim Männchen, deutlich erweitert. Gesicht so breit wie die Mundöffnung. Parafrontalborsten, in mehreren Reihen angeordnet, gehen auf die Wangen bis zur halben Länge des 3. Fühlergliedes herunter. Rüssel 7mal länger als

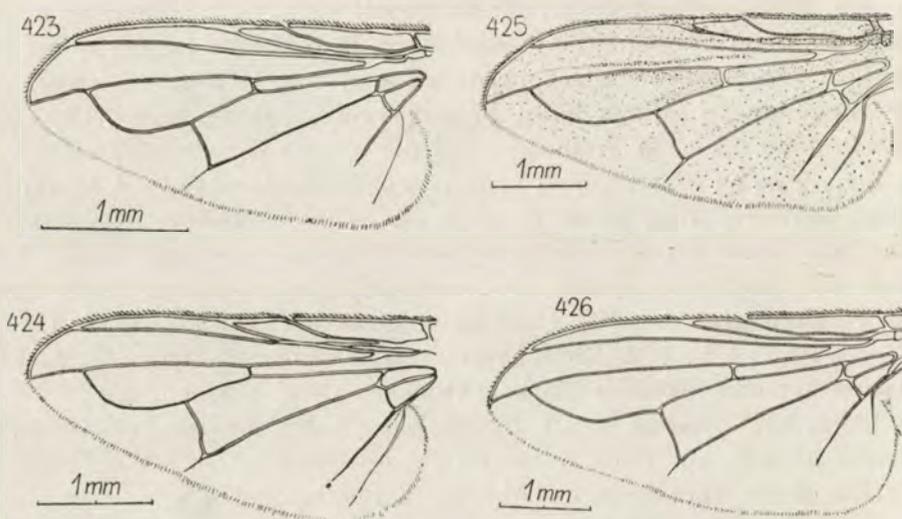


Abb. 423–426. *A. barbifrons* GIRSCHN. (UdSSR, Primorskiĵ Kraj): 423 – Flügel des Weibchens, 424 – Flügel des Männchens. *A. rohdendorfi* sp. n. (UdSSR, Primorskiĵ Kraj): 425 – Flügel des Männchens, 426 – Flügel des Weibchens (Holotypus).

breit. Thorax samtschwarz, ohne grau bereifte Längstreifen. Pleuren aschgrau bereift. Schwinger basal braun, mit hellbraunem Schaft und gelbem Kopf. Flügel hell und durchsichtig, basal etwas bräunlich, beim Männchen und Weibchen von derselben Färbung und Breite. Schüppchen und Alulae weiß, ein wenig gelblich. Klauen und Pulvillen beim Weibchen und Männchen kürzer als das letzte Tarsenglied. *ap* gekreuzt. Abdomen oval, schwarz graubräunlich bereift, mit kurzen *lat* und *marg*; auf den letzten Segmenten auch mit *dysc* und *bas*. Sternit VII beim Weibchen schaufelförmig. Männchen ohne *Spinus titillatorius*. Apodema ejaculatoris basal sehr stark erweitert. Surstyli kurz und gerundet. Geschlechtsdimorphismus schwach ausgeprägt. Männchen nicht variabel in der Färbung.

Die neue Untergattung kommt zwischen *Hyalomyia* GIRSCHN. und *Alophorella* TOWNS. Sie unterscheidet sich von beiden Vergleichssubgenera durch die Beborstung der Wangen, die Erweiterung der Orbiten, sowie durch den Bau der männlichen und weiblichen Kopulationsapparate. Von *Alophorella* TOWNS. unterscheidet sie sich noch überdies durch das Fehlen der charakteristischen Thoraxbereifung, durch die Länge der Klauen und Pulvillen, sowie durch das Fehlen des Geschlechtsdimorphismus.

Alophora (Barbella) barbifrons GIRSCHNER, 1887

(Abb. 423, 424 und 427-439)

Alophora (Hyalomyia) barbifrons GIRSCHNER, 1887, Z. Naturw., LX: 36.

Hyalomyia barbifrons: DUPUIS, 1955, Cah. Nat., II: 89-93; 1963, Essai Monogr.: 105.

♀. Körper 4-5 mm lang. Epistom und Orbiten oberhalb der Fühler vorragend. Orbiten und Stirnstreifen samtschwarz, im hinteren Teil sehr schwarz, oberhalb der Fühler stark erweitert und grau bereift. Fühler schwarz, etwas braun bereift. Längenverhältnis der Fühlerglieder I : II : III — 1 : 4 : 6,5. Gesicht, Wangen und Peristom schwarz, grau bereift. Mundöffnung 2mal länger als breit. Rüssel dunkelbraun, Taster basal hellbraun, apikal dunkler und keulenförmig erweitert. Kopf hinten grau bereift, mit weißen und schwarzen Haaren. Beborstung des Kopfes: *oc* parallel zueinander verlaufend, nach oben gerichtet und schwach nach vorn geneigt, *postoc* fein, *vti* gut entwickelt, *postocul* lang und kräftig, 6-8 gut entwickelte *fr*, *pfr* bilden eine große Gruppe oberhalb der Fühler und reichen fast bis zur halben Wangen höhe, *v* und *ps* gut entwickelt, *fac* mehrere Reihen in der unteren Hälfte der Facialien bildend. Thorax samtschwarz, ohne bereiften Längsstreifen. Humeral- und Postalarbeulen sowie das Schildchen braun bereift. Schildchen matt, schwarz. Beborstung des Thorax: *a* (0+1), *dc* (1+2), 1 *ia*, 1 *prs*, 1 *hum*, 2 *postal*, 1 stark entwickelte *sa*, 2 *notopl*, 7 *mes*, 1 *praest*, 1 *subst*, 1 *pter*, 8 *hyp*, *st* (1+1+1), die beiden ersten davon schwächer entwickelt, 2 *ba*, *ap* mit gekreuzten Enden. Basicosta und Epaulette schwarz. Costalader basal gelblich. Ader $r_{4+5} + m_1$ so lang wie $m_1 - cu$. Unterseite der Costalader und Radialfeld ohne Borsten. Stigmen hellbraun. Beine schwarz. Klauen und Pulvillen kürzer als das letzte Tarsenglied. Beborstung der Beine: I — einige Reihen von fd_1 , fpd_1 und fpv_1 ; Dorne: 1 tan_1 und 1 $tpst_1$, eine kräftige $trin_1$. II — basal mehrere gut entwickelte fav_2 und fpv_2 , sowie einige schräg gestellte fap_2 , 1 tad_2 , 2 tv_2 , 1 schwach entwickelte tp_2 ; Dorne: 2 tan_2 , 1 $tpst_2$. III — Trochanter mit 1 kräftigen $antr_3$, Femur mit Reihen von recht gut entwickelten fad_3 , fav_3 , 4 tad_3 eine Reihe fad_3 ; Dorne: 1 tan_3 und einige kurze $tpst_3$; das 1. Tarsenglied basal mit 1 $trin_3$. Abdomen oval, schwarz, glänzend, bräunlichgrau bereift. Segment I+II schwarz, die übrigen grau bereift. Längenverhältnis der Segmente

$I+II : III : IV : V = 1,4 : 1,2 : 1,2 : 1$, Breitenverhältnis derselben wie $1 : 4,4 : 2,2 : 2$. Tergit $I+II$ mit 2 *term*, Tergit III mit ganzer Reihe von *term* und die Tergite IV und V mit Reihen von *bas*, *dysc* und *term*. Sternit VII stark entwickelt, schaufelförmig, mit parallelen Seiten, am Ende verrundet, gänzlich mit winzigen Borsten bedeckt (Abb. 438–439).

♂. Körper 3–4 mm lang. Stirn breiter als beim Weibchen. Orbiten vor dem Vertex 2mal breiter als der Stirnstreifen. Längenverhältnis der Fühlerglieder $I : II : III = 1 : 3,5 : 6$. Mundöffnung 1,8mal länger als breit. Flügelbasis etwas bräunlich. Alulae bräunlichgelb und durchsichtig. Schüppchen

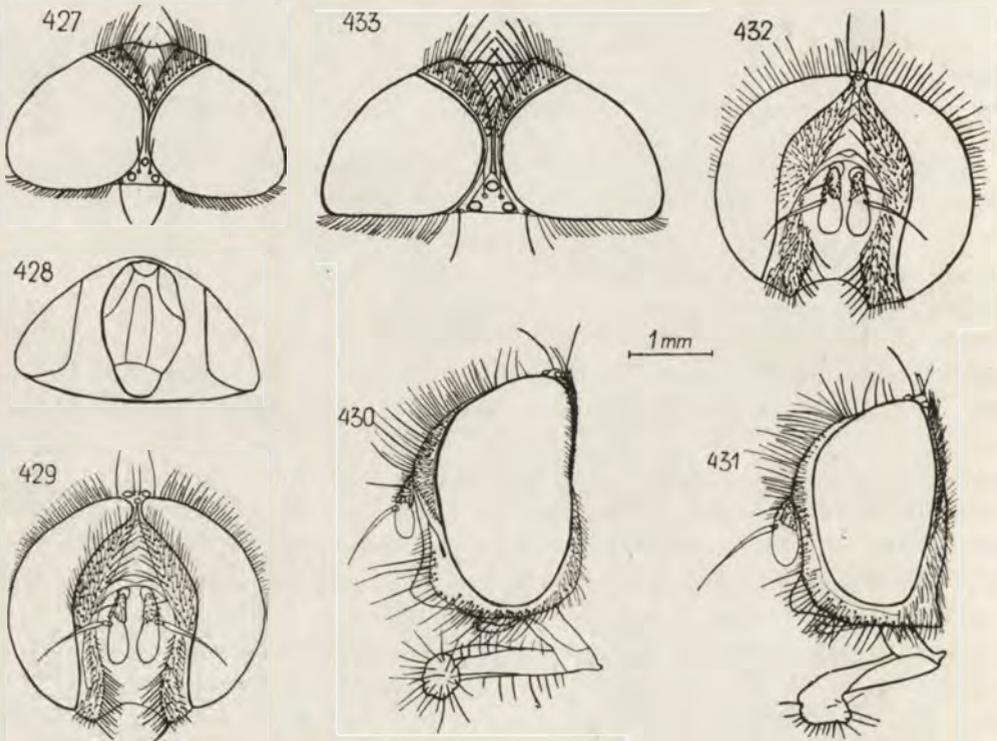


Abb. 427–433. *A. barbifrons* GIRSCHN. (UdSSR, Primorskij Kraj). Weibchen: 427 — Kopf von oben, 428 — Kopf von unten, 429 — Kopf von vorn, 430 — Kopf im Profil; Männchen: 431 — Kopf im Profil, 432 — Kopf von vorn, 433 — Kopf von oben.

weißlichgelb und matt. 7 *hyp*. III — 5 *tad*₃, 3 *tpd*₃. Längenverhältnis der Tergite $I+II : III : IV : V = 1,2 : 1 : 1,1 : 1,1$, Breitenverhältnis derselben wie $1 : 2,2 : 2,2 : 1,9$. Surstyli kurz, verrundet. Apodema ejaculatoris basal erweitert. Penis schmal, ziemlich kurz, am Ende mit einigen bakenförmigen Gebilden. Sternit V schmal und länglich (Abb. 438). Übrige Merkmale wie beim Weibchen.

Biologie und Larvenstadien unbekannt. Imagines wurden an Blüten von *Daucus carota* L., *Heracleum sphondylium* L. (DUPUIS, 1955), sowie *Achillea millefolium* L. und *Cirsium arvense* (L.) SCOP. (nach unveröffentlichten Beobachtungen von J. KARCZEWSKI) gesammelt.

Über dem Aufbewahrungsort der Typen ist nichts bekannt.

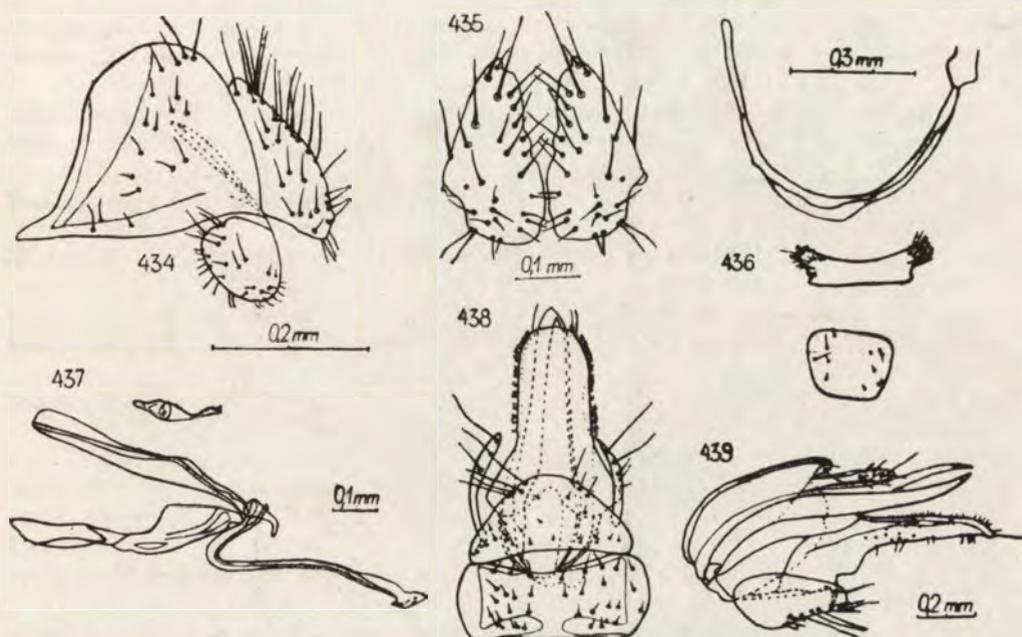


Abb. 434–439. *A. barbifrons* GIRSCHN. (UdSSR, Primorskij Kraj). Männchen: 434 – Abdomenende im Profil, 435 – Cerci von vorn, 436 – Sternite IV–VI, 437 – Kopulationsapparat im Profil; Weibchen: 438 – Abdomenende von unten, 439 – Abdomenende im Profil.

Die Art wurde bisher aus Nord- und Westfrankreich (DUPUIS, 1955) und aus Steiermark – terra typica – (GIRSCHNER, 1887) gemeldet.

Untersuchtes Material:

Polen: Distr. Jędrzejów, Mnichów, Abt. 203, 13. VIII. 1957, 1 ♂, 9. IX. 1957, 1 ♀, leg. J. KARCZEWSKI. UdSSR: Perm Oblast, Kungur, 22. VIII. 1955, 2 ♂♂, 22. VIII. 1956, 1 ♂, 9. VI. 1956, 1 ♀, 10. IX. 1957, 1 ♂, leg. K. B. BORISOVA; Ural-Gebirge, Tschelabinsk Oblast, Naturschutzgebiet Schensk, 18. IX. 1957, 4 ♀♀, 19. IX. 1957, 1 ♂, 20. IX. 1957, 2 ♂♂, leg. K. B. BORISOVA; Chabarovskij Kraj, Korfovskaja, 7. IX. 1959, 1 ♀, Ober. 10. X. 1959, 1 ♀, leg. V. NAKONETSCHNYI; Ussuryjskij Kraj, Tigrovaja bei Sutschan, 2. VIII. 1927, 1 ♀, leg. A. A. STACKELBERG; Primorskij Kraj, Petrovka, 20. VI. 1962, 1 ♂, leg. A. RASNICYN.

LITERATUR

- ARCHANGELSKIJ N. N. 1941. Vrednaja čerepaška i borba z niej. Rostov na Donu.
- AUBERTIN D. 1935. Entomologische Ergebnisse der schwedisch Kamchatka-Expedition 1920-1922: Abschluss und Zusammenfassung. Ark. Zool. A, Stockholm, **23**: 1-19.
- BAER W. 1920. Die Tachinen als Schmarotzer der schädlichen Insekten. Ihre Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und systematische Kennzeichnung. Z. angew. Ent., Berlin, **6**: 185-246, 32 ff.
- BAER W. 1921. Die Tachinen als Schmarotzer der schädlichen Insekten. Ihre Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und systematische Kennzeichnung (Fortsetzung). Z. angew. Ent., Berlin, **7**: 97-163, 34-48 ff.
- BAER W. 1921. Die Tachinen als Schmarotzer der schädlichen Insekten. Ihre Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und systematische Kennzeichnung (Schluß). Z. angew. Ent., Berlin, **7**: 349-423, 49-63 ff.
- BARANOV N. 1935. Neue paläarktische und orientalische Raupenfliegen (*Dipt.*, *Tachinidae*). Vet. Arch., Zagreb, **5**: 550-560.
- BELANOVSKIJ I. D. 1931. Beiträge zur Tachinenfauna Gouvernements Kyiv. Zbirn. Pr. zool. Muz., Kyiv, **5**: 17-42.
- BELANOVSKIJ I. D. 1951. Tachiny Ukrainskoj SSR. **1**, Kiev, 191 pp. 99 ff.
- BELKE G. 1866. Notice sur l'histoire naturelle du district de Radomysl (Gouvernement de Kief). Bull. Soc. Nat. Moscou, Moskva, **39**: 214-254 und 391-526.
- BEZZI M., STEIN P. 1907. *Tachinidae*. In: Katalog der Paläarktischen Dipteren, **3**, Budapest, pp. 189-597.
- BEZZI M. 1907. Ditteri Eritrei. Pars secunda. Bull. Soc. ent. ital., Firenze, **39**: 1-199.
- BRAUER F., BERGENSTAMM J. 1889. Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien. IV. *Muscaria Schizometoda* (Exclusive *Anthomyidae*). Pars I. Denkschr. Akad. Wiss., Wien, **56**: 69-180, 11 Taf.
- BROOKS A. R. 1945. A revision of the north American species of the *Phasia* complex (*Diptera*, *Tachinidae*). Sci. Agric., Ottawa, **25**: 647-679, 31 ff.
- COQUILLET D. W. 1897. Revision of the *Tachinidae* of America North of Mexico. A family of parasitic two-winged insect. Techn. Ser. U. S. Dep. Agric. Div. Ent., Washington, **7**: 1-154.
- DAY C. D. 1948. British Tachinid flies. *Tachinidae* (*Larvaevoridae* a. *Calliphoridae*). North West. Nat., Arbroath, **22**: 96-150, 10 Taf.
- DRABER-MOŃKO A. 1961. *Phasiidae* (*Diptera*) Doliny Nidy. Fragm. faun., Warszawa, **3**: 631-658, 49 ff.
- DUPUIS C. 1946. Insectes parasites nouveaux de *Palomena prasina* L. (Hémiptères *Pentatomidae*) à Richelieu (Indre-et-Loire). Ann. Parasit. hum. comp., Paris, **21**: 302-330, 11 ff.
- DUPUIS C. 1947. Observations sur les *Phasiinae* cicicophages. Feuille des Nat., Paris, **2**: 79-80.
- DUPUIS C. 1947. Nouvelles données biologiques et morphologiques sur les Diptères *Phasiinae* parasites d'Hémiptères Hétéroptères (1^{re} partie: biologie). Ann. Parasit. hum. comp., Paris, **22**: 201-232, 1f.
- DUPUIS C. 1948. Nouvelles données biologiques et morphologiques sur les Diptères *Phasiinae* parasites d'Hémiptères Hétéroptères. II.- Données morphologiques. Ann. Parasit. hum. comp., Paris, **22**: 397-441, 2-36 ff.
- DUPUIS C. 1948. Remarques sur le mode de spécificité parasitaire des *Phasiinae* (Diptères *Larvaevoridae*). Bull. biol., Paris, **82**: 130-140.
- DUPUIS C. 1949. Observations biologiques sur les Parasites d'Hémiptères Hétéroptères à Richelieu (Indre-et-Loire). Ann. Parasit. hum. comp., Paris, **24**: 211-242.
- DUPUIS C. 1949. Notes synonymiques et systématiques sur les *Phasiinae* (Diptères *Larvaevoridae*). Bull. Mus. Hist. nat., Paris, **21**: 243-247.

- DUPUIS C. 1949. Notes synonymiques et systématiques sur les *Phasiinae* (Diptères *Larvaevoridae*). Bull. Mus. Hist. nat., Paris, **21**: 553–557.
- DUPUIS C. 1949. Notes biologiques et de morphologie larvaire sur la sous-tribu *Allophorina*. Ann. Parasit. hum. comp., Paris, **24**: 503–546, 26 ff.
- DUPUIS C. 1950. Le „Mimétisme offensif“ des *Allophora* et *Gymnosoma*. Bull. biol., Paris, **84**: 194–206.
- DUPUIS C. 1951. Les insectes parasite entomophages. Feuille des Nat., Paris, **6**: 45–54.
- DUPUIS C. 1952. Contributions XIII et XIV à l'étude des *Phasiinae* cimicophages. (Diptères *Larvaevoridae*). Ann. Parasit. hum. comp., Paris, **27**: 329–338.
- DUPUIS C. 1953. Variations convergentes ou comparables de certains caractères imaginaires: Signification taxonomique différente de ces variations selon les lignées. Bull. Soc. zool. France, Paris, **78**: 414–420.
- DUPUIS C. 1955. Une espèce méconnue, nouvelle pour la faune française, *Hyalomyia barbifrons* (GIRSCHNER, 1887). Cah. Nat., Paris, **11**: 89–93.
- DUPUIS C. 1957. Notes taxonomique et biologiques diverses. Cah. Nat., Paris, **13**: 71–80.
- DUPUIS C. 1960. Expériences sur l'oviparité, le comportement de ponte et l'incubation chez quelques Diptères *Phasiinae*. C. R. Acad. Sci., Paris, **250**: 1744–1746.
- DUPUIS C. 1961. Station Experimentale de parasitologie de Richelieu (Indre-et-Loire). Contribution à la faune parasitaire régionale. Q. Diptères parasites d'Hémiptères. Ann. Parasit. hum. comp., Paris, **36**: 330–335.
- DUPUIS C. 1963. Essai monographique sur les *Phasiinae* (Diptères Tachinaires parasites d'Hétéroptères). Mém. Mus. Hist. nat., Paris, **26**: 1–452, 73 ff und 22 Taf.
- EGGER J. 1860. Beschreibung neuer Zweiflügler. Verh. zool.-bot. Ges., Wien, **10**: 795–802.
- EMDEN F. I. VAN. 1945. Keys to the Ethiopian *Tachinidae*. I. *Phasiinae*. Proc. zool. Soc., London, **114**: 389–436, 3 Taf.
- EMDEN F. I. VAN. 1954. *Diptera Cyclorhapha. Calyptata* (I). Section (a). *Tachinidae* and *Calliphoridae*. In „Handbooks for the identification of British Insects. **10**, London, 133 pp. 42 ff.
- FABRICIUS J. C. 1794. Entomologia systematica emendata et aucta. 4, Hafniae, (1–6) + 472 + index generum.
- FABRICIUS J. C. 1798. Supplementum entomologiae systematicae. 1, Hafniae, (I–II) + 572.
- FEDOTOV D. V. 1944. Vzaima otnošeniya mježdu vrednoj čerepaškoj i jejo parazitami-muchami fazijami i ispolzovanie fazji v borbje s čerepaškoj. Dokl. Akad. Nauk SSSR, Moskva, **43**: 134–136.
- FEDOTOV D. V. 1947. Nabljudeniya nad vzaimootnošenijami mježdu vrednoj čerepaškoj i jejo parazitami muchami-fazijami i soobraženiya ob ispolzovanii fazji w borbije s čerepaškoj. In „Vrednaja čerepaška“, 2, Moskva-Leningrad: 49–66.
- FREY R. 1920. Arsberättelse rörande de entomologiska samlingarna 1919–1920. (Rapport annuel sur les collections entomologiques pour 1919–1920). Medd. Soc. Fauna fenn., Helsingfors, **46**: 204–209.
- GIRSCHNER E. 1878. Das Weibchen von *Alophora (Hyalomyia) aurigera* EGGER. Stettin. ent. Ztg., Stettin, **39**: 195–196.
- GIRSCHNER E. 1883. Ueber *Hyalomyia Bonapartea* ROND. und ihre in der Umgebung Meiningsens vorkommenden Varietäten. Wien. ent. Ztg., Wien, **2**: 134–146 und 175–178.
- GIRSCHNER E. 1886. Ueber *Hyalomyia obesa* FABR. Wien. ent. Ztg., Wien, **5**: 1–6, 65–70, 103–107, 1 Taf.
- GIRSCHNER E. 1887. Die europäischen Arten der Dipterengattung *Alophora*. Z. Naturw., Halle, **60**: 357–426, 2 Taf.
- HERTING B. 1960. Biologie der westpaläarktischen Raupenfliegen *Dipt.*, *Tachinidae*. Monogr. angew. Ent. (Beihefte), Berlin, **16**, 188 pp., 12 ff.

- HESSE E. 1927. Entomologische Miszellen II. Z. wiss. Ins. biol., Berlin, **23**: 19–30.
- HIBRAOUI M. 1930. Contribution à l'étude biologique et systématique de *Eurygaster integriceps* en Syrie. Rev. Path. vég., Paris, **17**: 97–160, 14 ff.
- JACENTKOVSKIJ D. 1934. Kuklice (*Tachinidae*) „Masarykova lesa”. Sborn. vys. Školy, zeměd., Brno, **22**: 1–38, 5 ff, 1 Karte.
- JACHONTOV B. B. 1929. Spisok vreditjelej chozjaistvjennych rostenii Bucharskogo okruga i zaregistrovannyh na nich chiščnikov i parazitov. Trud. Širaboud. opyt. st., Taškent, **2**: 1–46.
- JAROŠEVSKIJ V. A. 1882. Spisok dvukrylych nasekomyh (*Dipt.*) sobranych preimuščestvjenno v Charkovje i jeho okrestnostjach. Trudy Obšč. Ispyt. Prir., Charkov, **16**: 447–526.
- KAMENKOVA K. V. 1956. Dvukrylyje (*Diptera, Phasiidae*) — parasites klopov sem. *Pentatomidae* Krasnodarskogo Kraja. Ent. Obozr., Leningrad, **35**: 324–333.
- KARL O. 1937. Die Fliegenfauna Pommerns. *Diptera Brachycera* (Fortsetzung und Schluß). Stettin. ent. Ztg., Stettin, **98**: 125–159.
- KIRIČENKO A. N. 1948. Nastojaščyje polužestokrylyje — *Hemiptera Heteroptera*. In „Žyvoťnyj Mir SSSR”. Zona pustyn. **2**, Moskva–Leningrad pp. 252–261.
- KIRIČENKO A. N. 1951. Nastojaščyje polužestokrylyje evropejskoj časti SSSR. *Hemiptera*. Opredjelitel i bibliografija. Moskva–Leningrad, 423 pp, 416 ff.
- KIRKALDY W. G. 1909. Catalogue of the *Hemiptera (Heteroptera)* with biological and anatomical references, lists of foodplants and parasites, etc. *Cimicidae*. **1**, Berlin, 392 pp.
- KIVIRIKKO E. 1937. Mitteilung ohne Titel. Ann. ent. fenn., Helsingfors, **3**: 229.
- LABOULBÈNE A. 1884. Note descriptive et anatomique sur l'*Allophora aurigera* EGGER. Ann. Soc. ent. France, Paris, **4**, pp. 17–27, I Taf., ff. 5–6.
- LINNAEUS K. 1767. Systema Naturae. Editio duodecima reformata. **1**, Holmiae, pp. 533–1327 + index.
- LOEW H. 1852. Diagnosen der Dipteren von Peter's Reise in Mossambique. Monatsb. Akad. Wiss., Berlin, **26**: 658–661.
- LUNDBECK W. 1927. *Diptera Danica* genera and species of flies hither to found in Denmark. **7**, Copenhagen, 560 pp, 116 ff.
- MATSUMURA S. 1916. Thousand insects of Japan. Additamenta II. Tokyo, pp. 185–473, XVI–XXV Taf.
- MEIGEN J. W. 1824. Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügligen Insekten. **4**, Hamm, 428 pp. 33–41 Taf.
- MESNIL L. P. 1939. Essai sur les Tachinaires (*Larvaevoridae*). Paris, 67 pp, 2 Taf.
- MESNIL L. P. 1953. Nouveaux Tachinaires d'Orient (2^e partie). Bull. Ann. Soc. ent. Belg., Bruxelles, **89**: 146–178.
- MICHALK O., Riedel M. P. 1933. Ueber Wanzenfliegen (*Phasiinae. Dipt. Tachinidae*). Ent. Z., Frankfurt a. M., **47**: 128–130.
- MICHALK O. 1935. Neue Beobachtungen über Wanzenfliegen und über das Eindringen der Fliegenlarven in den Wirt. Märk. Tierw., Berlin, **1**: 129–140.
- MICHALK O. 1938. Die Heteropteren der leipziger Tieflandsbucht und den angrenzenden Gebiete. Sitz. Natur. Gesel., Leipzig, **63–64**: 15–188.
- MIK J. 1894. Dipterologische Miscellen. IV. Wien ent. Ztg., Wien, **13**: 49–54.
- MOŃKO A. 1957. *Phasiinae (Diptera)* okolic Warszawy wraz z uwagami o niektórych ciekawszych gatunkach z innych okolic Polski. Fragm. faun., Warszawa, **7**: 353–378, 1 f., 3 Karte.
- MUELLER A. 1922. Ueber den Bau des Penis der Tachinarier und seinen Wert für die Aufstellung des Stammbaumes un die Artdiagnose. Arch. Naturg., Leipzig, **88**: 45–167, Taf. 1–5.
- NIELSEN J. C. 1909. Iagttagelser over entoparasitiske Muscidelarver hos Arthropoder. Ent. Medd., Copenhagen, **4**: 1–126, 4 Taf.

- NOWICKI M. 1873. Beiträge zur Kenntnis der Dipterenfauna Galiziens. Kraków, 35 pp.
- OSHANIN B. 1912. Katalog der paläarktischen Hemipteren. Berlin: 15.
- OSTEN-SACKEN C. R. 1878. Catalogue of the described *Diptera* of North America. Smithson. Misc. Coll., Washington, 276 pp.
- PANDELLÉ L. 1894. Etudes sur les *Muscidea* de France, 2^e partie. Rev. Ent. franc., Caen, **13**: 1-113.
- PANTEL J. 1910. Recherches sur les diptères à larves entomobies, I, La Cellule, **25**: 27-216, 1-5 Taf.
- PLESKE Th. 1930. Résultats scientifiques des expéditions entomologiques du Musée Zoologique dans la région de l'Oussouri. II. *Diptera*: les *Stratiomyiidae*, *Erinnidae*, *Coenomyiidae* et *Oestridae*. Ežeg. zool. Muz. Akad. Nauk, Leningrad, **31**: 181-206.
- POUJADE G. A. 1882. *Alophora obscuripennis* MEIG. doit être considérée comme la même espèce que l'*Aloph. hemiptera* FABR. Bull. Soc. ent. France, Paris, **2**: XC-XCI.
- RIEDEL M. P. 1934. Ueber Wanzenfliegen (*Phasiinae*) *Dipt. Tachinidae*. II. Ent. Z., Frankfurt a. M., **47**: 168-171.
- RINGDAHL O. 1952. Catalogus Insectorum Sueciae. XI. *Diptera Cyclorrapha: Muscaria Schizometopa* Sueciae. Opusc. ent., Lund, **17**: 129-186.
- ROBINEAU-DESVOIDY A. J. R. 1830. Essai sur les Myodaires. Mem. Prés. Acad. Roy. Sci., Paris, **2**: 1-813.
- ROHDENDORF B. B. 1933. Opredelitel much. *Phasiinae*. In „Opredelitel much evropejskoj časti SSSR” Herausgegeben von A. A. Stack elberg. Leningrad: 705-713.
- ROHDENDORF B. B. 1947. Kratkoje posobie dlja opredelenija dvukrylych parazitov vrednoj čerepaški i drugih klopov *Pentatomidae*. In „Vrednaja čerepaška *Eurygaster integriceps* Put. 2, Moskva-Leningrad, pp. 75-88, 13 ff.
- RONDANI C. 1861. Dipterologiae Italicae prodromus. 5, Parma, p. 22.
- RUBTZOVA J. A. 1945. O dvuch parazitach vrednoj čerepaški iz sem. *Phasiidae* (*Diptera*). Ent. Obozr., Leningrad, **28**: 85-100, 11 ff.
- RUBTZOVA J. A. 1951. K morfologii i evoluciji brjuška polovych pridatkov much-fazij (*Diptera, Phasiidae* s. l.). Trudy vsesojuz. ent. Obšč., Leningrad, **43**: 171-249, 249 ff.
- SEDICH K. F. 1962. O niekotorych reliktovyh nasekomyh južnoj časti timanskogo krjaža. Ent. Obozr., Leningrad, **41**: 148-151.
- SEMOV-TIAN-SHANSKIJA A. 1910. Taksonomičeskije granicy vida i jego podrozdelenij. Opyt točnoj kategorizacij nižšich sistematičeskich jedinic. Mém. Acad. Sci. St. Petersburg., St.-Petersbourg, **25**: 1-29, 6 ff.
- SEMOV-TIAN-SHANSKIJA A. 1936. Predely i zoogeografičeskije podrazdelenija palearktičeskoj oblasti dlja nazemnych suchoputnyh životnyh na osnovanii geografičeskogo raspredelenija žestokrylych nasekomyh. Moskva-Leningrad, 15 pp, 1 Karte.
- STACKELBERG A. A. 1950. Nasekomyje Insecta. 1 Dvukrylyje-*Diptera*. In: „Žyvoťnyj mir SSSR”. Zona stepej **3**, Moskva-Leningrad, pp. 162-213, 143 ff.
- STACKELBERG A. A. 1962. Materialy po faunije Leningradzkoj oblasti. Trudy zool. Inst. Akad. Nauk, Moskva-Leningrad, **31**: 318-388.
- STEIN P. 1924. Die verbreitetsten Tachiniden Mitteleuropas nach ihren Gattungen und Arten. Arch. Naturg., Berlin, **90**: 1-271.
- ŠUSTER P. M. 1930. Contributions à l'étude des Tachinaires en Roumanie. Ann. Sci. Univ. Jassy, Jassy, **16**: 57-248, 14 ff.
- ŠUMAKOV E. M. 1958. Fazii kak parazity čerepaški. Trudy vsesojuz. Inst. Zašč. Rast., Leningrad, **9**: 313-321, 5 ff.
- TAKANO S. 1958. *Phasiidae*. In „Iconographia Insectorum Japoniae”. Edixtio secunda. Tokyo, pp. 1690-1692, 20 ff.
- TOMPSON W. R. 1944. A catalogue of the parasites and predators of insect pests, Sect. 1 (Parasite host catalogue). Part 3. (Parasites of *Hemiptera*). Imper. Agric. Bur.-Inst. of Entom.-Paras., Serv. Belleville (Ontario), 149 pp.

- THOMPSON W. R. 1923. Recherches sur la biologie des diptères parasites. Bull. biol., Paris, 57: 174-237.
- TOWNSEND C. H. T. 1908. A record of results from rearings and dissections of *Tachinidae*. Techn. Ser. U. S. Dep. Agric., Washington, 12: 95-118, 25-30 ff.
- TOWNSEND C. H. T. 1938. Manual of Myiology in twelve parts. 7, Sao Paulo, 428 ff.
- TSHERNOVA O. A. 1947. Nekotoryje novyje danyje o morfologii i plodovitosti parasitnych much vrednoj čerepaški. In: „Vrednaja čerepaška *Eurygaster integriceps* PUT”. Moskva-Leningrad, pp. 67-74, 6 ff.
- VIDAL J. 1949. Hémiptères de l'Afrique du Nord et des Pays Circum-Méditerranéens. Mém. Soc. Sci. nat. Maroc, Rabat, 48: 1-238, 251 ff.
- VIKTOROV G. A. 1960 Faktory dinamiki čislennosti vrednoj čerepaški (*Eurygaster integriceps* PUT.) na Kubani v 1956-1958 g. g. In: „Vrednaja čerepaška *Eurygaster integriceps* PUT.”. 4, Moskva, pp. 222-236.
- VIKTOROV G. A., KOŽARINA N. F. 1961. Piščevyje svjazi niekotorych vidov fazji z vrednoj čerepaškoj i drugimi klopami v Krasnodarskom Kraje (*Diptera*, *Larvaevoridae*). Zool. Ž., Moskva, 40: 52-59.
- VIKTOROV G. A. 1962. Pričiny nizkoj čislennosti vrednoj čerepaški (*Eurygaster intergriceps* PUT.) v njekotorych rajonnych Zakavkazja. Zool. Ž., Moskva, 41: 63-75.
- VILLENEUVE J. 1923. Descriptions de *Phasiinae* nouveaux (*Diptera*). Rev. zool. afr., Bruxelles, 11: 78-81.
- WAINWRIGHT J. 1928. The British *Tachinidae* (*Diptera*). Trans. ent. Soc., London, 76: 139-254, 4 ff, 9-10 Taf.
- WEBER H. 1930. Biologie der Hemipteren. Eine Naturgeschichte der Schnabelkerfe. Berlin, 543 + VII pp, 329 ff.
- WEINFURTER K. 1906. *Allophora aurigera* EGG. pro cechy novámoucha. Čas. Čsl. Spol. ent., Praha, 3: 8-9.

STRESZCZENIE

W niniejszym opracowaniu rodzaju *Allophora* R.-D. autorka uwzględnia 21 gatunków palearktycznych.

Wyróżnia dwa nowe podrodzaje, a mianowicie *A. (Barbella)* subgen. n. i *A. (Stackelbergella)* subgen. n., oraz 10 nowych gatunków: *A. (Alophorella) zimini* sp. n., *A. (Brumtallophora) grazynae* sp. n., *A. (Brumtallophora) takanoi* sp. n., *A. (Hyalomyia) girschneri* sp. n., *A. (Hyalomyia) karczewskii* sp. n., *A. (Hyalomyia) mesnili* sp. n., *A. (Hyalomyia) venturii* sp. n., *A. (Hyalomyia) theodori* sp. n., *A. (Phorantha) noskiewiczzi* sp. n. i *A. (Stackelbergella) rohdendorfi* sp. n.

Ponadto jeden gatunek, *A. (Hyalomyia) indica* (MESN.), redeskrybowano oraz jeden gatunek, *A. daimio* MATS., sprowadzono do synonimów.

Klucze do oznaczania gatunków owadów dorosłych, jak również klucze do oznaczania podrodzajów, zostały ułożone i opracowane przez autorkę. Również oryginalne są wszystkie rysunki głów, skrzydeł, odwłoków i aparatów kopulacyjnych samców i samic, zamieszczone w pracy, a rysunki do większości gatunków nie były dotychczas publikowane. Dotyczy to również zamieszczonych w pracy rysunków przetchlinek gatunków *A. (Allophora) hemiptera* (FABR.) i *A. (Hyalomyia) mesnili* sp. n.

Autorka podaje jeden gatunek nowy dla fauny Polski, a mianowicie *A. (Barbella) barbifrons* GIRSCHN.

Dla dwu gatunków muchówek z omawianego rodzaju podano w pracy nie znanych dotychczas żywicieli, a mianowicie *Pentatoma metalifera* (MOTSH.) dla *A. (Alophora) hemiptera* (FABR.) oraz *Stollia aenea* (SCOP.) i *Stollia inconspicua* H.-SCH. dla *A. (Hyalomyia) mesnili* sp. n.

Zestawiono kompletny wykaz palearktycznych gatunków pluskwiaków będących żywicielami muchówek z rodzaju *Alophora* R.-D., z wyszczególnieniem pasożytów poszczególnych żywicieli.

Autorka przypuszcza, że w obrębie rodzaju *Alophora* R.-D. przeważa tendencja do redukcji szczecin, zwiększania się rozmiarów ciała oraz powierzchni pól oddechowych, jak również liczby otworów respiracyjnych.

Ponadto autorka, podejmując próbę wyjaśnienia przyczyn wywołujących wyraźnie rozwinięty polimorfizm u niektórych gatunków z rodzaju *Alophora* R.-D., przypuszcza, że polimorfizm ten wywołany jest głównie przez wpływ środowiska pierwszego i drugiego stopnia, zmiany w ilości chromosomów (tendencja do poliploidalności) oraz bodźce klimatyczne u gatunków szeroko rozmieszczonych.

РЕЗЮМЕ

В настоящей работе, посвященной разработке рода *Alophora* R.-D. автор рассматривает 21 палеарктических видов.

Выделяет два новые подрода, а именно: *A. (Barbella)* subgen. n. и *A. (Stackelbergella)* subgen. n. и 10 новых видов: *A. (Alophorella) zimini* sp. n., *A. (Brumtallophora) grazynae* sp. n., *A. (Brumtallophora) takanoi* sp. n., *A. (Hyalomyia) girschneri* sp. n., *A. (Hyalomyia) karczewskii* sp. n., *A. (Hyalomyia) mesnili* sp. n., *A. (Hyalomyia) venturii* sp. n., *A. (Hyalomyia) theodori* sp. n., *A. (Phorantha) noskiewiczzi* sp. n. и *A. (Stackelbergella) rohdendorfi* sp. n.

Кроме того автор дает редескрипцию одного вида — *A. (Hyalomyia) indica* (MESN.), а один вид — *A. daimio* MATS. сводит к синонимам.

Определитель видов взрослых насекомых, а также определитель подродов составлены и обработаны автором. Все приводимые в работе рисунки головы, крыльев, брюшка и копуляционных аппаратов самцов и самок также выполнены автором, причем рисунки большинства видов публикуются впервые. Касается это также приведенных в работе рисунков дыхалец видов *A. (Alophora) hemiptera* (FABR.) и *A. (Hyalomyia) mesnili* sp. n.

Автор приводит один новый вид для фауны Польши, а именно: *A. (Barbella) barbifrons* GIRSCHN.

Для двух видов мух из рассматриваемого рода в работе приводятся неизвестные до настоящего времени хозяева, а именно: *Pentatoma metalifera* (MOTSH.) для *A. (Alophora) hemiptera* (FABR.) и *Stollia aenea* (SCOP.) и *Stollia inconspicua* H.-SCH. для *A. (Hyalomyia) mesnili* sp. n.

Составлен полный список палеарктических видов клопов, являющихся хозяевами мух из рода *Alophora* R.-D. с перечислением паразитов отдельных видов хозяев.

Автор предполагает, что в пределах рода *Alophora* R.-D. превалирует тенденция к редукции количества щетинок, увеличению размеров тела и увеличению как поверхности сгимальных полей, так и количества респирационных отверстий.

Кроме того автор делая попытку выяснить причины, вызывающие у некоторых видов из рода *Alophora* R.-D. четко развитый полиморфизм, предполагает, что это явление вызвано главным образом посредством влияния среды первой и второй степени, изменения количества хромосом (тенденция к полиплоидальности), а у широко распространенных видов также климатических факторов.

Redaktor pracy — doc. dr S. M. Klimaszewski

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1965
Nakład 1550+100 egz. Ark. wyd. 10,75, druk. 7⁷/₈, Papier druk. sat. kl. III. 80 g B1. Cena zł 33.—
Nr zam. 558/65 — Wrocławska Drukarnia Naukowa