

2235

Henryk SZELEGIEWICZ

**Blattläuse (*Homoptera, Aphididae*) aus der Mongolei
Mszyce (*Homoptera, Aphididae*) z Mongolii
Тли (*Homoptera, Aphididae*) из Монголии**

[Tafel I–VII, 57 Abbildungen und eine Karte im Text]

Über die Blattlausfauna der Mongolischen Volksrepublik wurden bisher keine Arbeiten veröffentlicht. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass über einzelne mongolische Arten zerstreute Angaben in Bearbeitungen von Blattläusen anderer Gebiete Asiens enthalten sind; mir sind jedoch solche Angaben nicht bekannt. Die Blattläuse der angrenzenden Gebieten der Mongolei sind ebenfalls kaum erforscht. Meines Wissens gibt es keine Angaben über die Blattläuse der chinesischen Provinz Sinkiang und der Innermongolischen Autonomen Region; es liegen nur Angaben über die Blattläuse der Mandschurei vor (SHINJI et KONDO, 1938; TAKAHASHI, 1941). Die sibirische Blattlausfauna ist ebenfalls sehr lückenhaft erforscht. MORDVILKO war der erste der einige Arten aus den Altai-Gebirgen, der Umgebung von Irkutsk und aus Transbaikalien erwähnte. Diese Angaben sind aber in vielen Arbeiten zerstreut, hauptsächlich in seinem Wirtspflanzenkatalog (MORDVILKO, 1929). Nur über die Blattlausfauna Jakutiens liegt eine besondere kleine Arbeit vor (MORDVILKO, 1932). In den letzten Jahren wurden auch zwei Arbeiten über die Blattläuse der Westsibirien veröffentlicht (IVANOVSKAJA, 1958; 1961).

Die Erforschung der Blattlausfauna des asiatischen Festlandes ist aber für die weitere Förderung der Systematik und Zoogeographie dieser Insektengruppe unentbehrlich. Von besonderem Werte sind vor allem Angaben über die Blattläuse des paläarktischen Teiles des asiatischen Kontinents, denn auf dieser Weise kann die bestehende Lücke zwischen den gut erforschten Gebieten Europas und Japan geschlossen werden.

Das nachstehend besprochene Material wurde im Herbst 1959 (nur 3 Proben aus der nächsten Umgebung von Ulan-Bator) von Mag. phil. B. PISARSKI gesammelt, der während seiner Rückreise von den Ländern des Fernen Ostens auch einige Tage in Ulan-Bator verweilte. Die Mehrzahl der Proben wurde im Frühling 1962, in verschiedenen Gebieten der Ostmongolei von Dr. R. BIELAWSKI und Mag. phil. B. PISARSKI gesammelt. Die kleine, etwa 50 Alkoholproben zählende Ausbeute enthielt viele interessante Arten, darunter auch einige bisher unbekannte, die nachstehend beschrieben werden.

Das Belegmaterial samt Holotypen und Paratypen befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa. Ein Teil des Materials, darunter auch Paratypen, befindet sich in der Sammlung des Instituts für Naturwissenschaften der Mongolischen Akademie der Wissenschaften, Abteilung Zoologie, in Ulan-Bator.

P. 255.



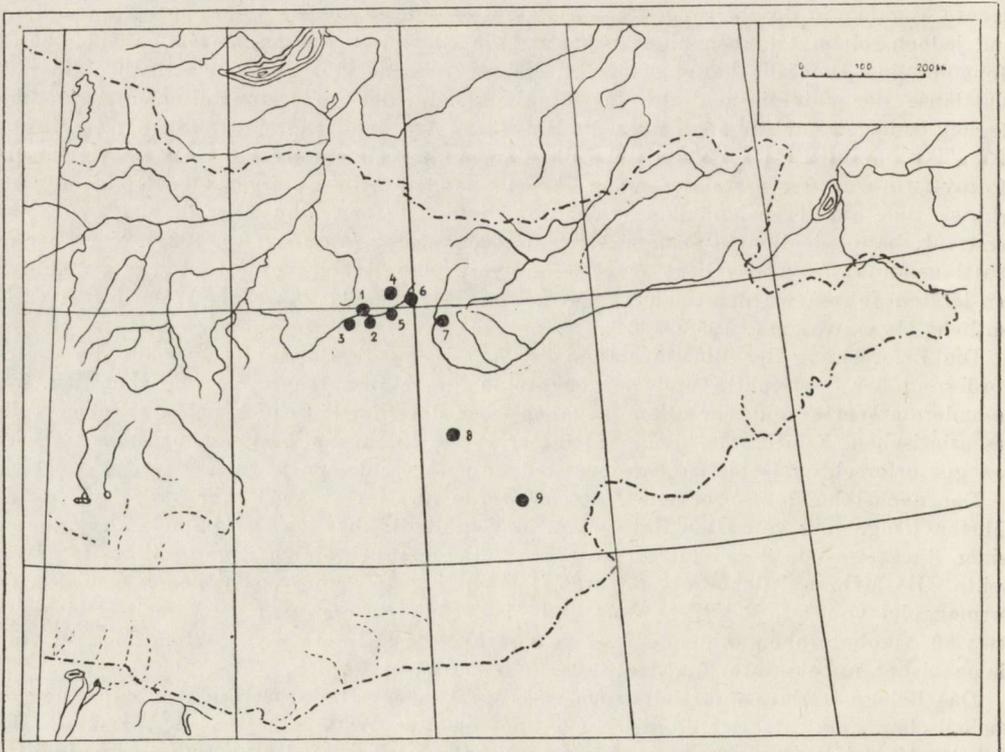
Für das Beschaffen des Materials möchte ich den beiden Herren meinen verbindlichsten Dank aussagen. Mein bester Dank für die sorgfältig eingetragenen Angaben über die Färbung der lebenden Tiere und ihrer Bionomie, sowie die herbarisierten Wirtspflanzen oder deren Teile gehört besonders Herrn Dr. R. BIELAWSKI. Die in der Arbeit enthaltene Photoaufnahmen der verschiedenen mongolischen Biotopen stammen von Mag. phil. B. PISARSKI, den ich für ihre Anfertigung ebenfalls herzlich danke.

Liste der Fundorte mit topographischen und ökologischen Daten

Die in der vorliegenden Arbeit bearbeiteten Blattläuse wurden in den folgenden Orten der Ostmongolei (siehe Karte 1) eingesammelt:

1. Ulan-Bator, die Hauptstadt der Mongolischen Volksrepublik, liegt etwa 1300 m ü. M., an der Grenze zwischen der Zone der Gebirgswaldsteppe und der Zone der Hochsteppe. Blattläuse wurden in den wenigen Parkanlagen innerhalb der Stadt und in der Steppe am Stadtrande gesammelt. Aus Ulan-Bator stammen solche interessante Funde wie *Aphis brevitarsis* sp. n., *A. popovi* MORDV., *Macrosiphoniella cegmidi* sp. n. und *M. soongarica* sp. n. Insgesamt wurden hier 7 Alkoholproben mit 10 Blattlausarten eingesammelt.

2. Zaisan (Taf. I, Aufnahme 1). Südöstlich Ulan-Bator (etwa 18 km) erstreckt sich am linken Ufer des Tola-Flusses, von Nordosten nach Südwesten



Karte der Ostmongolei mit Fundorten. 1 — Ulan-Bator. 2 — Zaisan. 3 — Songino. 4 — Gorchi. 5 — Ubulan. 6 — Erdene. 7 — Cherulen Buudal. 8 — Čojr. 9 — Sain-Šand.

eine, dem Chentei-Gebirge angehörende Gebirgskette, das Bogdo-Ula Gebirge, dessen wichtigsten Knoten und höchsten Punkt der gleichnamige, 2273 m hohe Berg Bogdo-Ula bildet. Dieser Berg (Zaisan ist ein Tal dieses Berges) unterliegt seit etwa 200 Jahren dem Schutz und hat seinem üppigen Pflanzenkleid in gutem Stand erhalten.

Die niedrigste Stufe des Berges bedeckt die Steppe, deren Pflanzenkleid hauptsächlich aus Gräsern und Krautpflanzen besteht, darunter *Potentilla fruticosa* L., *Pulsatilla vulgaris* MILL., *P. patens* (L.) MILL., verschiedene *Artemisia*-Arten und *Tanacetum sibiricum* L. Vereinzelt treten hier auch *Caragana*-Arten und andere Sträucher auf.

Die mittlere Stufe des Berges bedeckt ein dichter Wald. Seinem Hauptbestand bilden, neben einer Beimischung von *Betula platyphylla* SUKACZ. und *Populus termula* L., hauptsächlich *Larix sibirica* LED. und in den höheren Lagen auch *Pinus sibirica* (RUPR.) MAYR. Das Unterholz besteht aus *Rhododendron dahuricum* L., *Padus racemosa* SCHNEID., *Sorbus aucuparia* L., *Crataegus* spp., *Rosa* sp., *Ribes* sp. und aus verschiedenen *Salix*- und *Spirea*-Arten. Von den Krautpflanzen treten hier *Pulmonaria mollissima* KERN., *Adoxa moschatella* L., und verschiedene *Viola*-Arten. Ausserdem auch Zwergsträucher, wie *Vaccinium vitis-idaea* L., *Rubus saxatilis* L., selten auch *R. caesius* L.

Die oberste Stufe hat einem alpinen Charakter. Leider, war sie damals noch verschneit, so dass die Blattläuse nur in den zwei unteren Stufen gesammelt wurden. Die Ausbeute besteht aus 8 Alkoholproben mit 10 Arten, darunter *Aphis elegantula* sp. n., *A. pulsatillae* OSSIAN., *Acyrtosiphon dauricum* sp. n. und *A. ignotum* MORDV.

3. Songino (Taf. I, Aufnahme 2) liegt etwa 24 km südwestlich Ulan-Bator, dort wo der Tola-Fluss das Songino-Gebirge durchbricht. Blattläuse wurden dort in einem jungen, hauptsächlich mit *Salix*-Arten, *Padus racemosa* SCHNEID., *Crataegus* spp. und *Urtica* sp. bewachsenen Auenwald auf der Tola-Terrasse und an südlichen, mit Steppe bedeckten Berghängen gesammelt. Das Pflanzenkleid dieser Steppe bestand aus verschiedenen Gräsern, vorwiegend *Festuca sulcata* (HACK.) NYM., *Koeleria gracilis* PERS. und *Agropyron*-Arten, und solchen Krautpflanzen wie *Salvia* spp., *Potentilla* spp., *Rheum* sp., *Iris* sp., *Serratula* sp., *Pulsatilla* sp., *Aster* sp. und verschiedene *Artemisia*-Arten. Insgesamt wurden hier 6 Alkoholproben mit 6 Arten eingesammelt, unter anderen auch *A. mongolica* sp. n. und *A. narzikulovi* sp. n.

4. Gorchi (Taf. II, Aufnahme 3) ist 50 km nordöstlich Ulan-Bator in den Chentei-Gebirgen gelegen. Blattläuse wurden hier nur an nördlichen, felsigen, mit *Larix sibirica* LED. bewachsenen Berghängen gesammelt. Die einzige von hier stammende Probe enthält nur zwei Arten: *Cinara boernerii* H.R.L. und *C. laricis* (WALK.).

5. Ubulan (Taf. II, Aufnahme 3) liegt am Tola-Fluss, etwa 50 km östlich Ulan-Bator. Hier wurden im alten Auenwald mit alten Pappeln, Weiden, Mehlbeeren und Traubenahle, nur zwei weidebewohnende *Pterocomma*-Arten gefunden.

6. Erdene ist in den Chentei-Gebirge, 83 km östlich Ulan-Bator, etwa 1600 m ü. M., im einen Gelände wo Waldsteppe vorherrschte, gelegen. Hier wurden nur *Aphis sambuci* L., *Acyrtosiphon pisum* (HARRIS) und eine unbestimmte *Symydobius*-Art gefunden.

7. Cherulen Buudal (Taf. III, Aufnahme 5) heisst das Einkehrhaus am Wege von Ulan-Bator nach Tschobalsan, der dicht an der Furt über den Charulen-Fluss, etwa 120 km östlich Ulan-Bator gelegen ist. Blattläuse wurden im Cherulen-Tal, an nördlichen Berghängen (Bajan-Ula) und in der Waldsteppe beiderseits des Cherulen-Flusses gesammelt. Obwohl die Cherulen-Ausbeute die artenreichste ist, konnten viele hier gesammelte Arten leider nicht bestimmt werden, besonders viele *Aphis*- und *Macrosiphoniella*-Arten. Hier wurden unter anderen *Cinara boernerii* H.R.L., *Longicaudus trirhodus* (WALK.), *Myzaphis turanicum* NEVSKY und *Microlophium carnosum* (BUCKT.) gefunden.

8. Čojr (Taf. III, Aufnahme 6) liegt 270 km südöstlich Ulan-Bator, in der Zone der Hochsteppe. Die Aufnahme zeigt eine für diese Gegend typische *Caragana*-Steppe, wo neben verschiedenen *Caragana*-Arten, *Stipa capillata* L., *Koeleria gracilis* PERS., *Agropyron cristatum* L., verschiedene *Artemisia*-Arten und in feuchten, brackigen Niederungen *Suaeda*- und *Salicornia*-Arten vorherrschten. Ausser dem überall in der Mongolei häufigen *Microlophium carnosum* (BUCKT), wurden hier auch *Pleotrichophorus glandulosus* (KALT.) und *Macrosiphoniella cegmidi* sp. n. gefunden.

9. Sajn-Šand (Taf. IV, Aufnahme 7 und 8), die Hauptstadt des Aimaks Ost-Gobi liegt in der Zone der Wüstensteppe, 456 km südöstlich Ulan-Bator. Blattläuse wurden hier in der Umgebung der Stadt und in Zuunbajan, etwa 60 km südlich Sajn-Šand an der Nordgrenze der Wüste Gobi gesammelt. Das sehr spärliche Pflanzenkleid der Wüstensteppe besteht aus Gräsern, *Allium* sp. *Caragana* spp., *Haloxyylon* sp., *Ephedra* spp., *Artemisia* spp., *Nitraria* sp., *Suaeda* sp. und *Salsola* sp. Hier tritt auch die Wüstenulme — *Ulmus pumila* L. auf. Die hier eingesammelte Blattlausausbeute hat sich als sehr interessant erwiesen und besteht aus *Tetraneura hirsuta* (BAKER), *Tinocallis saltans* (NEVSKY) *Ephedraphis gobica* sp. n., *Coloradoa viridis* (NEVSKY), *Chaetosiphon alpestre* H.R.L. und *Macrosiphoniella sainshandi* sp. n. Besonders hoch interessant ist der Fund von *Ch. alpestre* H.R.L., einer Art, die bisher nur aus den Alpen bekannt war.

* * *

Die Flora der Mongolischen Volksrepublik ist sehr mannigfaltig und artenreich. Sie umfasst etwa 1800 Pflanzenarten, darunter auch viele Endemica. Es ist also zu erwarten, dass auch die Blattlausfauna der Mongolischen Volksrepublik ebenfalls artenreich ist. Leider war die Zeit des Aufenthaltes in der Mongolei der Herren R. BIELAWSKI und B. PISARSKI (Mitte Mai bis Mitte Juni) für das Sammeln von Blattläusen sehr ungünstig. 1962 hat sich der Frühling in der Mongolei um einige Wochen verzögert und das Pflanzenkleid hat sich erst dann voll entwickelt, als unsere Kollegen die Rückreise antreten müssten. Infolge dieser ungünstigen Verhältnisse war die Blattlausausbeute nicht so artenreich und in vielen Fällen nur aus unbestimmbaren Larven oder Fundatrices zusammengesetzt. Auch die Namen der nicht blühenden Pflanzen liessen sich nicht immer ermitteln, was

die Bestimmung der Blattläuse ebenfalls erschwerte. Deshalb konnten viele Blattläuse nur bis zur Gattung oder überhaupt nicht bestimmt werden, darunter besonders die Vertreter der Gattungen *Chaitophorus* KOCH, *Aphis* L., *Acyrtosiphon* MORDV. und *Macrosiphoniella* DEL GU.

Es bleibt zu hoffen, dass künftige, in günstigeren Umständen und von Spezialisten gesammelte Blattlausausbeuten aus der Mongolei noch manche unbekannte Arten und interessante zoogeographische Feststellungen zu Tage bringen werden.

Übersicht und Beschreibungen der Arten

Unterfamilie Eriosomatinae

Tetraneura hirsuta (BAKER)

Ulan-Bator, 25. IX. 1959, einige Sexuparae gestreift von Gräsern; Umgebung von Ulan-Bator, 25. IX. 1959, zahlreiche Sexuparae am Stamme von *Ulmus* sp.; Zuunbajan 60 km südlich Sajn-Šand, 30. V. 1962, Fundatrices und Larven der 2. Generation in grünlichen Blattgallen, die jenen von *T. ulmi* (L.) ähnelten, an *Ulmus pumila* L.

Die Art ist im Ussuri-Gebiet, in Nordchina und in den subtropischen Ländern der "Alten Welt" verbreitet und recht häufig.

Unterfamilie Lachninae

Cinara boernerii H.R.L.

Gorchi, 24. V. 1962, nur Larven; Cherulen Buudal, 7. VI. 1962, Fundatrices samt Larven; Zaisan, 12. VI. 1962, Fundatrices — alle Funde von *Larix sibirica* LED.

Die Art war bisher nur aus Europa bekannt und ist neu für Asien. In Mitteleuropa gehört sie zu den häufigsten Lärchenaphiden und befällt in den Parkanlagen ausser den einheimischen *Larix decidua* MILL. und *L. polonica* RAC. auch die fremden Arten, wie *L. sibirica* LED. und *L. leptolepidis* MURR.

Cinara laricis (WALK.)

Gorchi, 24. V. 1962, Fundatrices; Zaisan, 12. VI. 1962, Larven der 2. Generation — beide Funde von *Larix sibirica* LED.

Die Art war bisher, ähnlich wie die vorige, ebenfalls nur aus Europa bekannt und ist neu für Asien. In Mitteleuropa ist sie viel seltener als die vorige Art. In Japan tritt eine ähnliche Form, *C. laricicola* (MATSUM.) auf, die von der europäischen Form mutmasslich nur subspezifisch abweicht oder mit ihr sogar identisch ist. Die mongolischen Tiere sind hinsichtlich der Pigmentierung und Behaarung des Körpers sehr variabel, entsprechen aber in den wichtigsten Merkmalen recht gut den europäischen Tieren.

Unterfamilie Callaphidinae

Euceraphis punctipennis (ZETT.)

Ulan-Bator, 25. IX. 1959, ein geflügeltes vivipares Weibchen von den Blättern einer *Betula* sp. (wahrscheinlich *B. palatiphylla* SUKACZ.).

Die Art ist in Europa stellenweise sehr gemein und wurde auch aus Sibirien, Japan und Nordamerika angegeben.

Tinocallis saltans (NEVSKY)

Sajn-Šand, 30. V. 1962, wenige Fundatricsen an den Blättern von *Ulmus pumila* L.

Die Art war bisher aus Mittelasien, Transkaukasien und Ostukraine bekannt. Als Wirtspflanze war bisher nur *Ulmus campestris* L. bekannt. *Ulmus pumila* L. ist also als eine neue Wirtspflanze dieser eleganten Art zu verzeichnen.

Unterfamilie *Aphidinae*

Pterocomma salicis (L.)

Songino, 22. V. 1962, zahlreiche Larven; Ubulan, 9. VI. 1962, zahlreiche Fundatricsen — beide Funde von *Salix* sp.

Diese sehr auffällige Art ist in ganz Europa recht häufig und an Bindeweiden sogar schädlich. Sie wurde auch aus Nordamerika angegeben. Aus Asien lagen bisher keine Funde vor. Die Art wurde weder in Japan noch in Mittelasien gefunden, obwohl diese Gebiete zu den besser erforschten Teilen Asiens gehören. Die mongolischen Tiere weichen nur geringfügig von den europäischen ab. Die grössten Unterschiede treten in der Form der Siphonen auf, die bei den mongolischen Tieren mehr schlank, länger, in basalem $\frac{1}{3}$ deutlich verengt sind und jenen der späteren Generationen ähneln. Übrige Merkmale stimmen aber bei beiden Formen gut überein.

Pterocomma aff. *steinheili* MORDV.

Songino, 22. V. 1962, Larven; Ubulan, 9. VI. 1962, Fundatricsen — beide Funde von *Salix* sp.

Die mongolischen Tiere unterscheiden sich von allen mir bekannten Arten dieser Artengruppe durch eine Reihe morphologischer Merkmale und werden in meiner vorbereiteter Revision der holarktischen *Pterocomma*-Arten beschrieben.

Rhopalosiphum padi (L.)

Songino, 22. V. 1962, Fundatricsen und Larven der 2. Generation; Ulan-Bator, 6. VI. 1962, Fundatricsen nebst zahlreichen Larven — beide Funde in gekräuselten Blättern von *Padus racemosa* SCHNEID.

Die Art ist wirtswechselnd. Sie überwintert als Ei auf *Padus*-Arten und migriert im Sommer auf verschiedene Gräser, wo sie hauptsächlich die oberirdischen Teile der Pflanze befällt. Tritt fast in der ganzen Welt auf und ist als Schädling, besonders am Mais bekannt.

Aphis brevitarsis sp. n.

(Taf. V, Fig. 1; Abb. 1 — 5)

Fundatrix:

Morphologische Kennzeichen. Körper rundlich oval, etwa 1,84–2,05 mm lang. Kopf, Lateralteile von Pro- und Mesothorax sklerotisiert und dunkel pigmentiert; die Thoracalsklerite mit schwach angedeuteter Netzskulptur. Abdomen weichhäutig, ohne intersegmentalen Muskelplatten, mit recht grossen, dunkel pigmentierten Stigmalplättchen und schmalen dunklen Querskleriten am VII. und VIII. Abdominaltergit. Dorsale Haare spitz und kurz, kürzer als die ventralen Haare. Abdominalsegmente jederseits mit 2 Marginalhaaren,

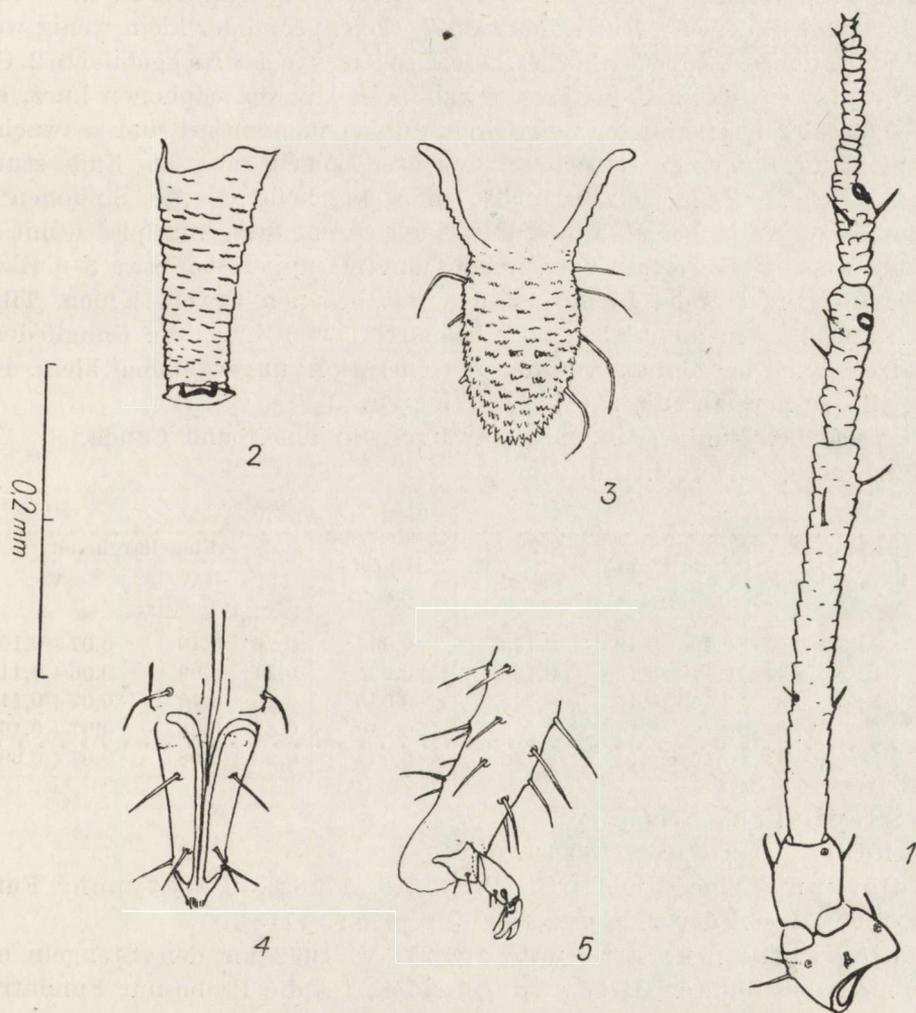


Abb. 1–5. *Aphis brevitarsis* sp. n. Fundatrix: 1 — Fühler. 2 — Sipho. 3 — Cauda. 4 — Rüselendglied. 5 — Hintertarsus.

Spinalhaaren nur an den Segmenten I und V–VII vorhanden; Pleuralhaare scheinen überhaupt zu fehlen. Das VIII. Tergit mit 2 langen Haaren. Marginaltuberkel stumpf, kegelförmig, von variabler Grösse, klein bis sehr klein (etwa von Haarsockelgrösse); stets am Pronotum und den abdominalen Segmenten I–IV und VII, selten auch an den Segmenten V und VI vorhanden. Fühler 5-gliedrig, etwa 0,30–0,37 der Körperlänge, ohne sekundäre Rhinarien; die beiden Basalglieder etwa so dunkel wie der Kopf, Glied 3 und die basale Hälfte des 4. Gliedes hell, die übrigen Glieder dunkel; das ganze Flagellum deutlich geschuppt. Processus terminalis etwa 1,28–1,83 mal so lang wie die Basis des 5. Gliedes. Behaarung der Fühler spärlich, die längsten Haare am Glied 3 etwa so lang wie der basale Durchmesser des Gliedes (oberhalb der basalen Einschnürung gemessen). Rüssel bis zum 2. Coxenpaar oder klein wenig weiter reichend; Endglied lang, etwa 3,37–4,14 mal so lang wie das rückgebildete 2. Glied der Hintertarsen, mit 2–3, selten 4 sekundären Haaren. Siphonen kurz, etwa 0,074–0,097 der Körperlänge, zylindrisch, dunkel pigmentiert und schwach geschuppt, kaum mit einer Flansche. Cauda breit, kegelförmig, am Ende stumpf, etwa in $\frac{1}{3}$ seiner Länge eingeschnürt, ein wenig heller als die Siphonen und gewöhnlich etwas länger als diese, mit 6–9 Haaren. Subgenitalplatte mit 2–3, ausnahmsweise 4 Haaren am Vorderrande und 2 Gruppen von etwa 3–6 Haaren seitlich am Hinterrande. Beine gelblich, mit braunen Coxen, Knien, Tibien spitzen und Tarsen, nicht allzu lang behaart. Tarsen kurz, die Endglieder aller Tarsen, auch bei den Larven der 2. Generation, ungewöhnlich klein. Erste Tarsenglieder normal, mit 2 (3), 2, 2 Haaren.

Körperfarbe. Dunkelgrün, mit schwarzen Siphonen und Cauda.

Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüssel- endgl.	2. Glied der Hintertarsen	Flagellarglieder:		
							III	IV	V
1	2,05	0,65	0,16	0,19	0,125	0,035	0,26	0,10	0,07+0,10
2	1,92	0,64	0,14	0,15	0,130	0,035	0,27	0,09	0,06+0,11
3	1,84	0,62	0,15	0,16	0,145	0,035	0,25	0,10	0,07+0,11
4	1,85	0,68	0,18	0,16	0,135	0,040	0,31	0,08	0,07+0,10
5	1,84	0,63	0,15	0,15	0,130	0,035	0,28	0,08	0,07+0,09

Wirtspflanze: *Mentha* sp.

Fundort: Ulan-Bator, 1300 m ü. M.

Holotypus: eine Fundatrix (Prep. Nr. 1718a), Paratypen: Fundatricsen und Larven der 2. Generation (Prep. Nr. 1718).

Biologie: Die neue Art wurde am 21. V. 1962 an den Stengeln einer näher nicht bestimmten *Mentha* sp. gefunden. Da die Probe nur Fundatricsen samt Larven der 2. Generation enthielt, steht wohl fest, dass die neue Art auf *Mentha* sp. als Ei überwintert und wahrscheinlich an dieser Pflanze monophag lebt.

Systematische Stellung: Die neue Art unterscheidet sich von allen mir bekannten Arten der Gattung *Aphis* L. durch die ungewöhnlich kurzen Tarsen. Von *Mentha*-Arten sind folgende Vertreter der Gattung *Aphis* L. bekannt: *A. pulegi* DEL GU., *A. affinis* DEL GU., *Aphis menthae* WALK., *A. menthaeradicis* COWEN und *A. gossypii* GLOV. Unsere Art ist wahrscheinlich mit *A. affinis* DEL GU. sensu BÖRNER und *Aphis menthae* MORDV. et auct. nec WALK. (die WALKER'sche Art ist ein *Ovatus* v. D. G.) verwandt, unterscheidet sich aber von diesen Arten sehr deutlich. *Aphis pulegi* DEL GU. ist vorläufig als nomen dubium zu betrachten, und *A. menthaeradicis* COWEN und *A. gossypii* GLOV. sind polyphage Arten, die auch morphologisch von *Aphis brevitarsis* sp. n. stark abweichen.

Aphis elegantula sp. n.

[Taf. V, Fig. 2 — 3; Abb. 6 — 11]

Ungeflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper oval, etwa 1,75–2,10 mm lang. Kopf und Lateralteile des Thorax sklerotisiert und braun pigmentiert; die Thoracalsklerite mit undeutlicher Netzskulptur. Abdomen weichhäutig, mit braunen Marginalskleriten und spinopleuralen Querplatten, deren Lage etwas an jene bei *Neomyzus circumflexum* (BUCKT.) erinnert. Dorsale Haare recht lang, dick,

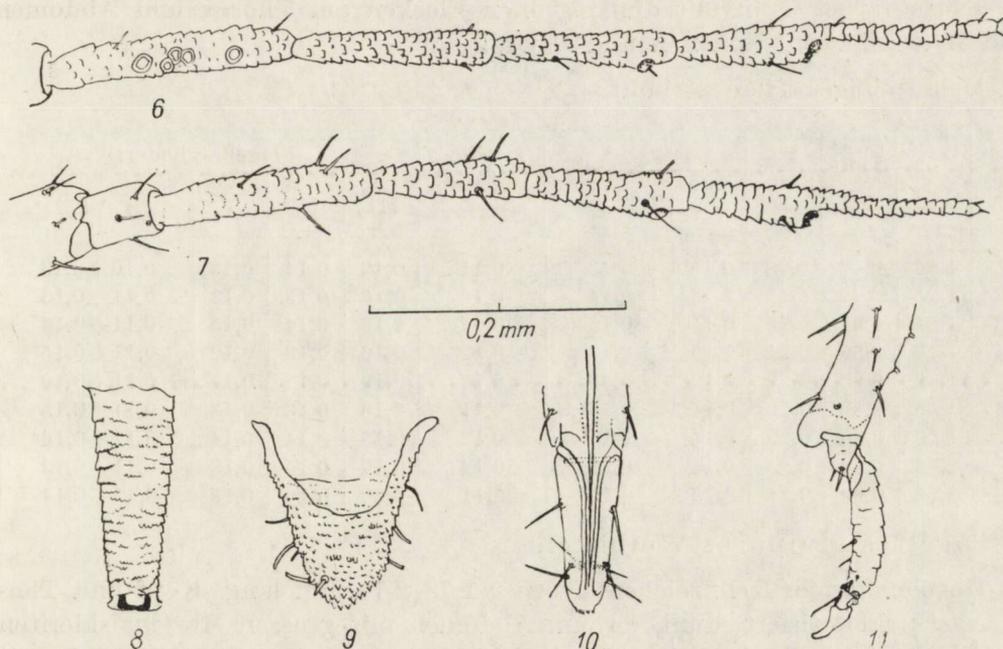


Abb. 6–11. *Aphis elegantula* sp. n. Geflügeltes vivipares Weibchen: 6 — Fühler. Ungeflügeltes vivipares Weibchen: 7 — Fühler. 8 — Siphon. 9 — Cauda. 10 — Rüsselendglied. 11 — Hintertarsus.

stumpf, etwa halb so lang wie die ventralen Haare. Abdominalsegmente jederseits mit 2 (ausnahmsweise mit 3) Marginalhaaren, Pleuralhaare bis zum II. Tergit des Abdomens reichend; Spinalhaare in Doppelreihen vorhanden. Das VIII. Tergit mit 4 Haaren. Marginaltuberkel sehr gross, breit stumpfkegelförmig, am Pronotum und allen Abdominalsegmenten vorhanden, aber am VI. Segment unregelmässig auftretend. Fühler 6-gliedrig, etwa 0,33–0,48 der Körperlänge, ohne sekundäre Rhinarien, braun pigmentiert, nur das 3. Glied und die Basen der Glieder 4–5 hell; das ganze Flagellum scharf geschuppt. Processus terminalis kurz, etwa 1,18–1,45 so lang wie die Basis des 6. Gliedes. Die längsten Haare am Glied 3 etwa 1,4 so lang wie der basale Durchmesser des Gliedes. Rüssel bis zum 3. Coxenpaar reichend; Endglied nicht allzu lang, etwa 1,16–1,40 mal so lang wie das 2. Glied der Hintertarsen, mit 2 sekundären Haaren. Siphonen kurz, 0,09–0,12 der Körperlänge, zylindrisch, gegen dem Apex schwach verjüngt, mit sehr kleiner, dünnhäutiger Flansche, dunkel pigmentiert und auf der ganzen Länge scharf geschuppt. Cauda kurz, 0,60–0,83 der Siphonenlänge, stumpf kegelförmig, mit 5–9 (meistens 7–8) teilweise langen und gebogenen, sowie kurzen und bisweilen gebelbten Haaren. Subgenitalplatte länglich oval, etwas heller als die Siphonen, rundherum mit langen Haaren bedeckt. Basales $\frac{1}{3}$ der Femora und die Tibien mit Ausnahme ihrer Spitzen hell, gelblich, die übrigen Beine braun. Coxen und Femora lang behaart. Erste Tarsenglieder mit 3, 3, 2 Haaren.

Körperfarbe. Grün mit dunkelgrünen Flecken am Thorax und Abdomen und schwärzlichen Siphonen und Cauda.

Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüsselendgl.	2. Glied der Hintertarsen	Flagellarglieder:			
							III	IV	V	VI
1	1,85	0,78	0,18	0,15	0,13	0,11	0,17	0,14	0,13	0,10+0,13
2	1,95	0,77	0,22	0,15	0,14	0,10	0,16	0,13	0,13	0,11+0,13
3	1,84	0,82	0,23	0,14	0,15	0,11	0,18	0,14	0,15	0,11+0,13
4	1,77	0,80	0,21	0,15	0,14	0,12	0,16	0,13	0,12	0,11+0,15
5	1,88	0,86	0,23	0,16	0,15	0,15	0,19	0,17	0,14	0,11+0,16
6	1,76	0,80	0,22	0,14	0,15	0,11	0,16	0,13	0,13	0,11+0,15
7	1,75	0,86	0,22	0,14	0,14	0,12	0,18	0,14	0,14	0,12+0,16
8	2,03	0,84	0,23	0,14	0,15	0,12	0,17	0,15	0,13	0,11+0,13
9	2,10	0,90	0,24	0,15	0,15	0,11	0,20	0,16	0,15	0,11+0,14

Geflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper 1,78–2,18 mm lang. Kopf und Thorax stark sklerotisiert, dunkelbraun. Abdomen mit grossen Marginalskleriten und segmentalen Querplatten. Marginalsklerite mit etwa 3–6, das VIII. Tergit mit 3–6 Haaren. Fühler etwa 0,43–0,53 der Körperlänge, braun; Glied 3 mit 3–6, Glied 4 mit 0–1 und Glied 5 mit 0–1 sekundären Rhinarien; jene am 3.

Glied recht gross. Processus terminalis 1,15–1,36 so lang wie die Basis des 6. Gliedes. Siphonen zylindrisch, etwa 0,072–0,103 der Körperlänge. Cauda mit 5–10 Haaren, die meistens geknickt, gegabelt oder stumpf abgebrochen erscheinend sind. Aderung der Vorderflügel normal, Adern braun. Übrige Merkmale wie bei den ungeflügelten Tieren.

Körperfarbe. Kopf und Thorax schwarz, Abdomen dunkelgrün.

Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüsselendgl.	2. Glied der Hinter-tarsen	Flagellarglieder:				Rhinarien:		
							III	IV	V	VI	III	IV	V
1	1,78	0,95	0,18	0,14	0,13	0,12	0,22	0,15	0,16	0,13+0,15	4;4	1;1	1;0
2	2,03	1,00	0,21	0,14	?	0,12	0,24	0,16	0,17	0,12+0,16	3;3	0;0	0;1
3	2,05	0,96	0,18	0,14	0,15	0,11	0,24	0,14	0,17	0,12+0,15	5;4	1;0	1;0
4	2,07	0,95	0,15	0,12	0,14	0,11	0,20	0,15	0,15	0,12+0,15	?;4	?;0	?;0
5	2,00	?	0,18	0,12	0,14	0,10	0,22	0,15	0,13	0,12+0,16	5;5	?;0	?;0
6	1,88	0,88	0,16	0,13	0,14	0,12	0,21	0,13	0,14	0,11+0,15	6;3	1;0	0;0
7	2,07	0,90	0,17	0,13	0,14	0,11	0,20	0,16	0,15	0,11+0,15	4;4	0;0	0;0
8	1,92	0,91	0,17	0,13	?	0,11	0,21	0,16	0,15	0,12+0,15	3;3	0;0	0;0
9	2,03	0,90	0,17	?	0,14	0,11	0,20	0,16	0,15	0,12+0,14	3;3	0;1	0;0
10	1,85	0,82	0,16	0,12	0,13	0,11	0,18	0,13	0,13	0,10+0,13	3;3	0;0	1;1

Wirtspflanze: *Urtica* sp.

Fundort: Zaisan, etwa 1400 m ü. M.

Holotypus: ein ungeflügeltes vivipares Weibchen (Prep. Nr. 1756a); Paratypen: zahlreiche ungeflügelte und geflügelte vivipare Weibchen (Prep. Nr. 1756).

Biologie: Die Art wurde am 12. VI. 1962 an jungen Treibspitzen von *Urtica* gefunden. Obwohl keine Fundatrices in der Probe enthalten waren scheint die Art an dieser Pflanze als Ei zu überwintern. Dafür spricht die grosse Zahl der ausschliesslich erwachsenen Tieren der 2. Generation, ohne eine einzige Larve.

Systematische Stellung: Von *Urtica* spp. ist bisher nur eine *Aphis*-Art bekannt, und zwar die kleine *Aphis urticata* F., die über ganz Europa und Westasien verbreitet ist. Die neue Art ist aber mit *A. urticata* F. nicht näher verwandt und steht morphologisch jener Artengruppe nahe, zu deren *A. vanderghooti* (BÖRN.) und *A. insularis* H.R.L. gehören. Sie unterscheidet sich aber von den Arten dieser Gruppe durch eine Reihe morphologischer, in der Beschreibung angegebener Merkmale, unter anderen auch durch die eigenartige Sklerotisierung des Abdomenrückens.

Aphis mongolica sp. n.

[Taf. V, Fig. 4; Abb. 12 - 16]

Fundatrix:

Morphologische Kennzeichen. Körper rundlich oval, etwa 1,50 - 1,68 mm lang. Kopf sklerotisiert und gelblich pigmentiert; Lateralteile des Thorax scheinbar sklerotisiert aber unpigmentiert. Abdomen weichhäutig, mit kleinen hellen Stigmalplättchen. Dorsale Haare dick und stumpf, viel kürzer als die ventralen Haare. Abdominalsegmente jederseits mit 2 Marginalhaaren, Pleuralhaare fehlen, Spinalhaare an allen Segmenten vorhanden. Das VIII. Tergit mit 2 - 5 Haaren. Marginaltuberkel fingerförmig, nur am Pronotum und den abdominalen Segmenten I und VII vorhanden, jene am I. Segment meistens kleiner, zuweilen sogar auf einer Seite fehlend. Lage der Tuberkel sehr variabel, bisweilen sind einige wie bei den *Rhopalosiphini* gelegen. Fühler

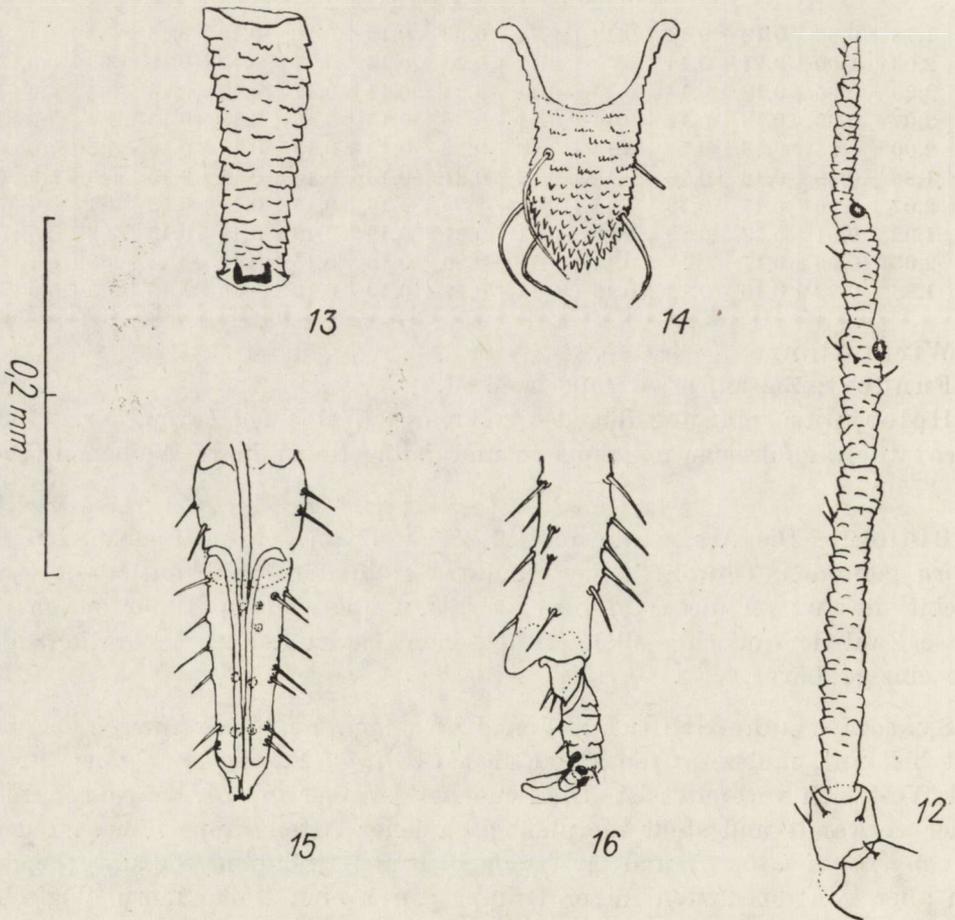


Abb. 12-16. *Aphis mongolica* sp. n. Fundatrix: 12 — Fühler. 13 — Siphos. 14 — Cauda. 15 — Rüsselendglied. 16 — Hintertarsus.

5-gliedrig, 0,30–0,36 der Körperlänge, ohne sekundäre Rhinarien; das 1. Glied gelblich braun, die Glieder 2–3 hell, und die beiden letzten hellbraun; das ganze Flagellum schön geschuppt. Processus terminalis kurz, so lang oder 1,12–1,28 mal länger als die Basis des 5. Gliedes. Behaarung der Fühler spärlich, die längsten Haare am 3. Glied nur unbedeutend kürzer als der basale Durchmesser des Gliedes. Rüssel fast bis zum 3. Coxenpaar reichend; Endglied lang, etwa 2,16–2,33 der Länge des 2. Gliedes der Hintertarsen und ungefähr so lang wie die Siphonen und Cauda, mit 14–16 sekundären Haaren. Siphonen kurz, 0,08–0,10 der Körperlänge, zylindrisch, gegen die Basis etwas erweitert, undeutlich geschuppt, dunkel pigmentiert, mit kleiner, deutlicher Flansche. Cauda etwas heller und meistens so lang wie die Siphonen, stumpf kegelförmig, kaum eingeschnürt, mit 5–8 (meistens 5–6) Haaren. Subgenitalplatte länglich oval, hellbraun, mit 2 langen Haaren am Vorderrande und 2 Gruppen von etwa 4–7 Haaren seitlich am Hinterrande. Beine gelblich, nur die Knien, Tarsen und Tibienspitzen hellbraun, kurz behaart. Erste Tarsenglieder mit 3, 3, 2 Haaren.

Körperfarbe. Grünlichgelb mit dunklen Siphonen und Cauda.
Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüsselendgl.	2. Glied der Hintertarsen	Flagellarglieder:		
							III	IV	V
1	1,68	0,56	0,13	0,14	0,14	0,06	0,20	0,09	0,08+0,10
2	1,62	0,54	0,14	0,14	0,14	0,06	0,19	0,08	0,08+0,10
3	1,60	0,51	0,13	0,13	0,13	0,07	0,17	0,07	0,08+0,09
4	1,53	0,56	0,13	0,13	0,13	0,06	0,21	0,08	0,08+0,10
5	1,62	0,50	0,13	0,13	0,13	0,06	0,19	0,07	0,07+0,08
6	1,50	0,52	0,15	0,14	0,14	0,06	0,18	0,08	0,07+0,09
7	1,63	0,57	0,15	0,14	0,13	0,06	0,20	0,08	0,09+0,09

Wirtsplanze: *Potentilla* sp.

Fundort: Songino, im Songino-Gebirge.

Holotypus: eine Fundatrix (Prep. Nr. 1722a); Paratypen: Fundatrices und Larven der 2. Generation (Prep. Nr. 1722).

Biologie: Die Art wurde am 22. V. 1962, am Südhange eines mit Steppe bedeckten Berges, am Stengelgrund einer *Potentilla*-Art gefunden. Die Art überwintert auf dieser Pflanze als Ei.

Systematische Stellung: Die neue Art ist leicht durch den langen und ungewöhnlich reichlich behaarten Rüsselendglied kenntlich. Es ist die fünfte Art die von *Potentilla* spp. bekannt ist. Die anderen Arten leben in Europa [*Aphis subviridis* (BÖRN.), *A. roepkei* (H.R.L.) und *A. tormentillae* PASS.] und in Nordamerika (*A. argentinaeradicis* GILL. et PALM.) und sind von der neuen Art deutlich verschieden.

Aphis narzikulovi sp. n.

[Taf. VI, Fig. 5; Abb. 17 - 21]

Fundatrix:

Morphologische Kennzeichen. Körper rundlich oval, etwa 1,92-2,22 mm lang. Kopf, die grössten Teile des Pro- und Mesonotums, die Lateralteile des Metanotums sklerotisiert und braun pigmentiert; die sklerotisierten Teile des Meso- und Metanotums mit kaum sichtbarer Netzskulptur. Abdomen weichhäutig, mit schwach angedeuteten intersegmentalen Muskelplatten (meistens nur am hinteren Sementen), dunklen Stigmalplättchen und schmalen, dunkel pigmentierten Querstreifen am VII. und VIII. Tergit; bisweilen unregelmässig mit sehr kleinen Marginalskleriten. Dorsale Haare steif, spitz und sehr

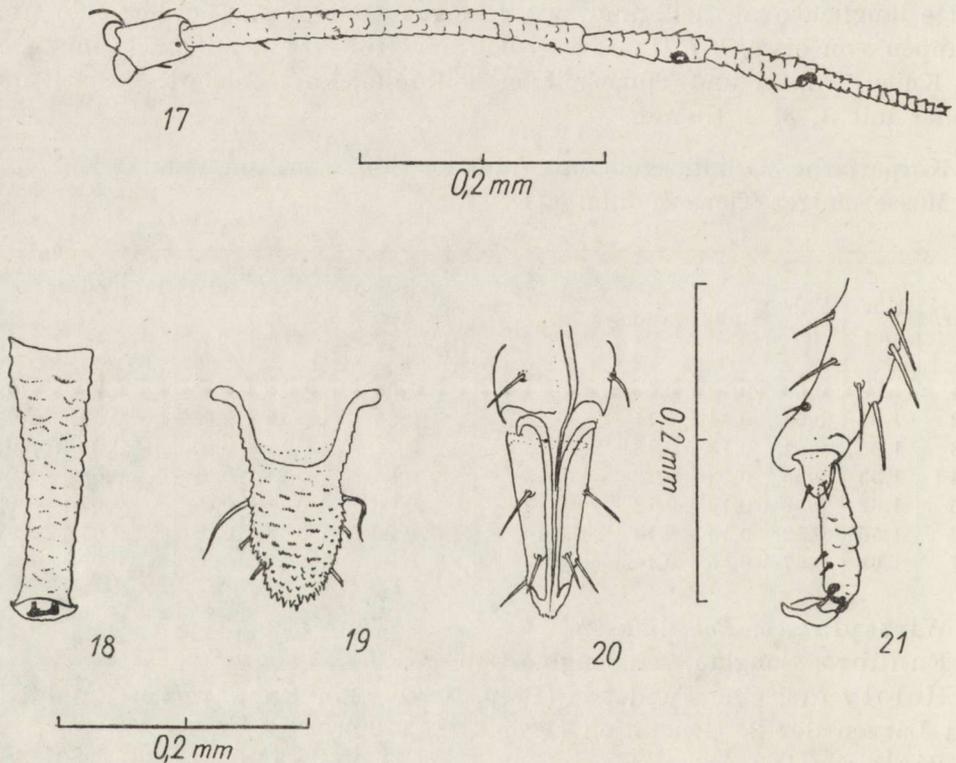


Abb. 17-21. *Aphis narzikulovi* sp. n. Fundatrix: 17 — Fühler. 18 — Siphon. 19 — Cauda. 20 — Rüsselendglied. 21 — Hintertarsus.

kurz, etwa 3-3,5 mal kürzer als die ventralen Haare. Abdominalsegmente jederseits mit 2 Marginalhaaren, pleurale und spinale Haare treten sehr unregelmässig auf und scheinen bei einigen Tieren an den vorderen Tergiten überhaupt zu fehlen. Das VIII. Tergit mit 2 Haaren, die etwa so lang wie die Haare am 3. Fühlerglied sind. Marginaltuberkel recht gross, stumpf, nur am

Pronotum und den Abdominalsegmenten I und VII vorhanden. Fühler 5-gliedrig, etwa 0,31–0,40 der Körperlänge, ohne sekundären Rhinarien; die Basalglieder so dunkel wie der Kopf, Glied 3 hell, die übrigen Glieder dunkel; das ganze Flagellum deutlich geschuppt. Processus terminalis kurz, etwa 1,20–1,33 mal so lang wie die Basis des 5. Gliedes. Fühlerhaare sehr kurz, die längsten Haare am 3. Glied kürzer als der halbe Durchmesser des Gliedes. Rüssel fast bis zum 3. Coxenpaar reichend; Endglied lang, etwa 1,22–1,50 der Länge des 2. Gliedes der Hintertarsen, mit 2 sekundären Haaren. Siphonen mittellang, etwa 0,088–0,122 der Körperlänge, zylindrisch, gegen dem Apex verjüngt, mit dünnhäutiger, kleiner Flansche, dunkel pigmentiert, auf der ganzen Länge mit schuppig querstreifiger Skulptur. Cauda schlank, mit abgerundetem Apex und konvexen Seiten, schwach eingeschnürt, dunkel pigmentiert, etwa 0,69–0,80 (meistens 0,70–0,73) der Siphonnlänge, mit 6–7 Haaren. Subgenitalplatte rundlich, mit 2 Haaren am Vorderrande und zwei Gruppen von etwa 2–5 Haaren seitlich am Hinterrande. Beine bräunlichgelb, mit braunen Coxen, Tibienspitzen und Tarsen, recht kurz behaart. Erste Tarsenglieder mit 3, 3, 2 Haaren.

Körperfarbe. Dunkelgrün, fast schwarz, mit schwarzen Siphonen und Cauda. Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüssel- endgl.	2. Glied der Hintertarsen	Flagellarglieder:		
							III	IV	V
1	2,03	0,78	0,24	0,17	0,12	0,09	0,33	0,10	0,09+0,12
2	2,18	0,80	0,25	0,19	0,13	0,09	0,35	0,10	0,09+0,11
3	2,22	0,77	0,25	0,17	0,13	0,09	0,32	0,10	0,09+0,12
4	2,14	0,69	0,23	0,18	0,12	0,09	0,28	0,08	0,09+0,11
5	2,01	0,70	0,18	0,14	0,11	0,08	0,26	0,10	0,09+0,11
6	1,98	0,66	0,23	0,17	0,12	0,08	0,26	0,09	0,09+0,11
7	1,80	0,72	0,22	0,16	0,11	0,08	0,30	0,10	0,09+0,11

Wirtspflanze: *Salvia* sp.

Fundort: Songino, im Songino-Gebirge.

Holotypus: eine Fundatrix (Prep. Nr. 1721a); Paratypen: Fundatrizen und Larven der 2. Generation (Prep. Nr. 1721).

Biologie: Die Art wurde am 22. V. 1962 an den Stengeln und Blättern einer näher nicht bestimmten *Salvia* sp. gefunden. Es waren nur Fundatrizen mit ihren Nachkommen (Larven verschiedenen Stadien) vorhanden, die von Ameisen besucht waren. Die Überwinterung auf dieser Pflanze als Ei ist also gesichert.

Systematische Stellung: Es sind bisher nur 3 *Aphis*-Arten von *Salvia* spp. bekannt: *Aphis salviae* WALK., *A. verticillatae* (BÖRN.) und *A. passeriniana* DEL GU. Eine vierte Art, scheinbar unbeschriebene, wurde von Dr. HEINZE in Berlin gefunden und von BÖRNER (1952) irrtümlicherweise als *A. apsseriniana* DEL GU. angegeben. *Aphis salviae* WALK. gehört der "*craccivora*"-

-Gruppe an und unterscheidet sich von der neuen Art durch den sklerotisierten und dunkel pigmentierten Abdomenrücken, durch die längere Siphonen und eine andere Gestalt der Cauda. Obwohl sie mit der neuen Art die dunkle Körperfärbung teilt, ist sie mit ihr kaum verwandt. Die Fundatrices von *Aphis verticillatae* (BÖRN.) sind hell gefärbt und unterscheiden sich von den hier beschriebenen Tieren durch die schlanken und langen Siphonen, durch die grössere Zahl der caudalen Haare und durch den längeren Processus terminalis. *Aphis narzikulovi* sp. n. scheint *A. passeriniana* DEL GU. am nächsten zu stehen. Von dieser, mir nicht vorliegenden Art, unterscheidet sie sich durch ihre dunklen Siphonen und durch das Fehlen der Bestäubung. Ausserdem ist die mongolische Art grösser, hat kürzere Fühler und einem kürzeren Processus terminalis sowie einem kürzeren Rüsselendglied (1,75–2,00 der Länge des 2. Gliedes der Hintertarsen bei *A. passeriniana* DEL GU. und nur 1,22–1,50 bei der neuen Art)

Die Art ist meinen Freund, Herrn Dr. M. N. NARZIKULOV, Duschambe, zu Ehren benannt.

Aphis popovi MORDV.

[Taf. VI, Fig. 6; Abb. 22 – 26]

Ulan-Bator, 6. VI. 1962, Fundatrices samt Larven der 2. Generation, an den Treibspitzen einer kleinen *Ribes* sp.

Diese kleine, hellgrünlich gefärbte Art wurde von MORDVILKO (1932) aus Jakutien beschrieben und seit dieser Zeit nie mehr erwähnt. Sie ist leicht

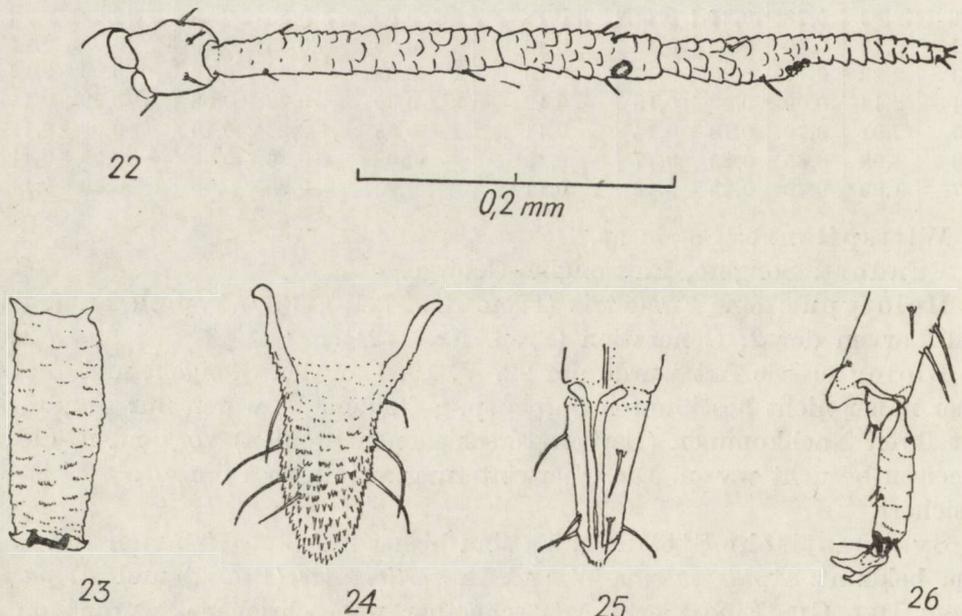


Abb. 22–26. *Aphis popovi* MORDV. Fundatrix: 22 — Fühler. 23 — Siphon. 24 — Cauda. 25 — Rüsselendglied. 26 — Hintertarsus.

durch ihre geringe Grösse, die 5-gliedrigen Fühler, die sehr kurzen Siphonen und durch den kurzen Processus terminalis kenntlich. Sie steht *A. schneideri* (BÖRNER) (Syn.: *A. octotuberculata* MAMONT.) sehr nahe und unterscheidet sich von dieser Art leicht durch eine Reihe morphologischer Einzelheiten, unter anderen auch durch die sehr kurze Behaarung der Fühler. Näheres über diese, in Vergessenheit geratene Art ist von den Textabbildungen 22–26 und der Tafel VI, Fig. 6 ersichtlich.

Aphis pulsatillae OSSIAN.

Zaisan, 1400 m ü. M., 10. VI. 1962, zahlreiche ungeflügelte und ein geflügeltes vivipares Weibchen an *Pulsatilla patens* (L.) MILL.

Die Art wurde erst vor kurzem aus Schweden beschrieben und nur noch aus Nordostdeutschland angegeben. Sie ist neu für Asien. Die mongolischen Tiere weichen nur ein wenig in der Sklerotisierung des Körpers ab, sonst aber stimmen sie völlig mit der Beschreibung von OSSIANILSSON (1959) überein.

Aphis sambuci L.

Erdene, 8. VI. 1962, Fundatrices und Larven der 2. Generation an *Sambucus racemosa* L.

Die Art ist in der ganzen Paläarktis verbreitet, in Europa recht häufig. Sie überwintert als Ei an *Sambucus* spp. und migriert im Sommer auf verschiedene *Rumex*-Arten und einige *Silivaceae*.

Ephedraphis gobica sp. n.

[Taf. VI, Fig. 7; Abb. 27 – 31]

Ungeflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper breit oval, etwa 2,30 mm lang. Kopf und Lateralteile des Pro- und Mesothorax sklerotisiert und braun pigmentiert, ohne Netzskulptur. Abdomen weichhäutig, mit hellen Stigmalplättchen, intersegmentalen Muskelplatten und kleinen schmalen Querstreifen an den Tergiten VII und VIII, sowie Spuren von Ante- und Postsiphonalplättchen. Dorsale Haare kurz und stumpf, die ventralen Haare spitz und etwas länger. Abdominalsegmente jederseits mit 2 Marginalhaaren, Pleuralhaare fehlen oder nur am 1. Segment vorhanden; Spinalhaare in einfachen Reihen. Das VIII. Tergit mit 2–3 Haaren, die kaum länger als die übrigen Haare sind. Marginaltuberkel mittelgross, stumpf, am Pronotum und den Abdominalsegmenten I und VII vorhanden. Fühler 6-gliedrig, recht lang, etwa 0,65 der Körperlänge, ohne sekundäre Rhinarien, die Basalglieder, das Ende des 5. Gliedes und Glied 6 braun, die übrigen Glieder hell; das ganze Flagellum schön geschuppt. Processus terminalis etwa 2,5 mal länger als die Basis des 6. Gliedes. Ha-

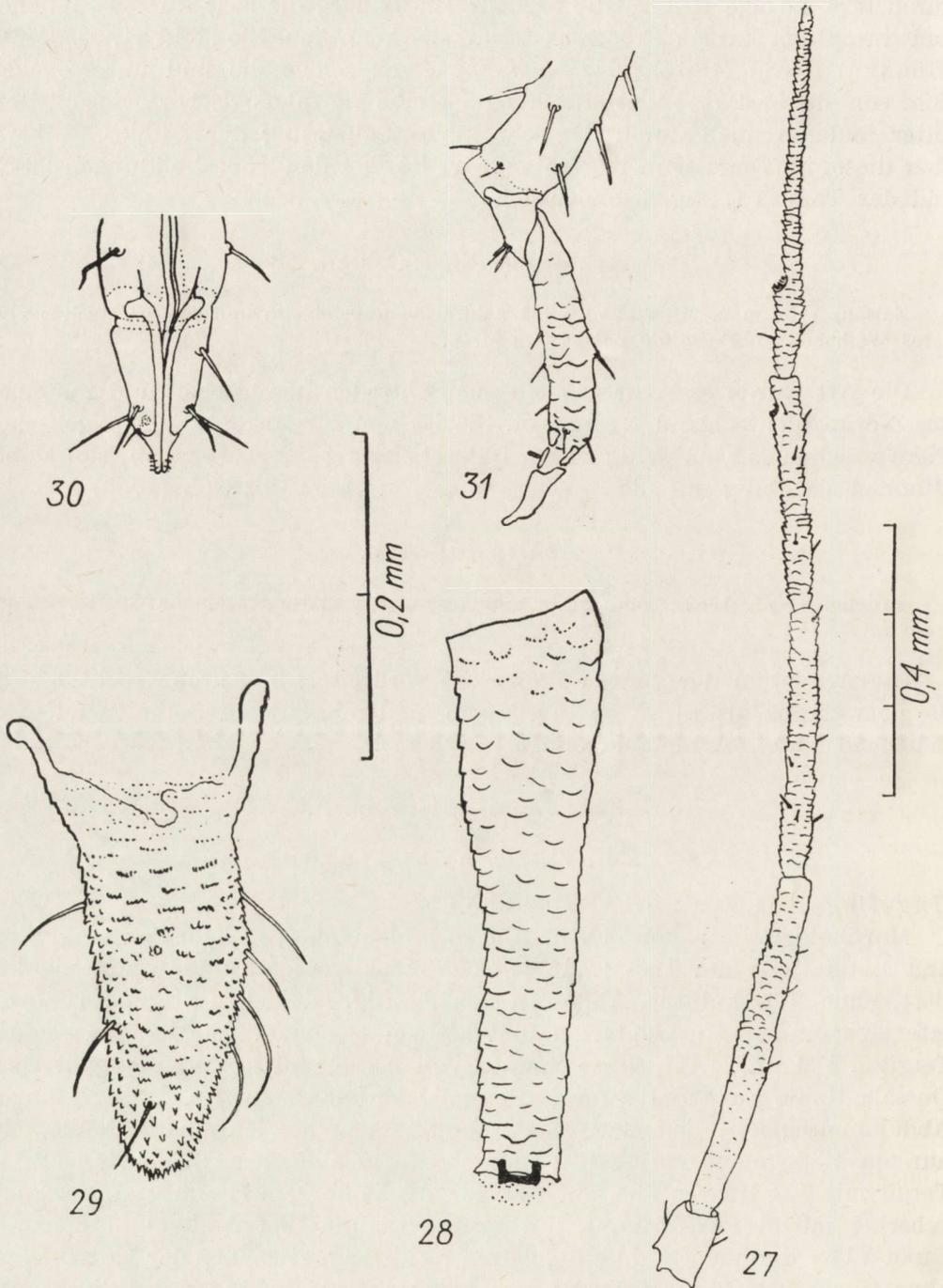


Abb. 27-31. *Ephedraphis gobica* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen: 27 — Fühler.
28 — Siphon. 29 — Cauda. 30 — Rüsselendglied. 31 — Hintertarsus.

are am 3. Glied kurz, viel kürzer als der basale Durchmesser des Gliedes. Rüssel kurz, bis zum 2. Coxenpaar reichend; Endglied kurz, etwa 0,8 so lang wie das 2. Glied der Hintertarsen, mit 1–2 sekundären Haaren; die Mikrosensilien seitlich am schnabelförmigen Fortsatz gelegen. Siphonen recht lang, etwa 0,16 der Körperlänge, zylindrisch, gegen dem Apex allmählich verjüngt, dunkel pigmentiert und auf der ganzen Länge geschuppt, mit sehr kleiner Flansche. Cauda lang, etwa 0,8 der Siphonenlänge, schlank, gegen dem gerundeten Apex etwas verjüngt, dunkel pigmentiert, mit 6–8 Haaren. Subgenitalplatte heller als die Siphonen, oval, mit 5 Haaren in der Vorderhälfte und 2 Gruppen von etwa 5–6 Haaren seitlich am Hinterrande. Coxen, Trochanter, distales $\frac{2}{3}$ der Femora, die Tibienspitzen und die Tarsen braun, übrige Beine hell; die ganze Beine, auch Femora und Coxen, kurz behaart. Erste Tarsenglieder mit 3, 3, 3 Haaren.

Körperfarbe. Dunkelgrün, fast schwarz.

Masse eines Tieres in mm: Körper 2,30, Fühler 1,50, Siphonen 0,37, Cauda 0,30, Rüsselendglied 0,15, das 2. Glied der Hintertarsen 0,15, Flagellarglieder 0,37 : 0,29 : 0,25 : 0,12 + 0,30.

Wirtsplanze: *Ephedra* sp.

Fundort: Sajn-Šand, in der Wüstensteppe.

Holotypus: ein ungeflügeltes vivipares Weibchen (Prep. Nr. 1730a); Paratypen: ein ungeflügeltes vivipares Weibchen und 2 Larven (Prep. Nr. 1730).

Biologie: unbekannt.

Systematische Stellung: Die neue Art unterscheidet sich von der bisher einzig bekannten Art dieser Gattung, *E. ephedrae* (NEVSKY) durch die lange und schlanke Cauda, durch den längeren Processus terminalis und durch die grösseren Körpermassen.

Coloradoa (Neaphis) vridis (NEVSKY)

17 km südöstlich Sajn-Šand, 31. V. 1962, ungeflügelte und geflügelte Tiere der 2. Generation, an *Artemisia* sp.

Die Art war bisher nur aus Mittelasien bekannt. Die mongolischen Tiere stimmen in allen Einzelheiten mit den Paratypen von NEVSKY (aus der Sammlung BÖRNERs im Deutschen Entomologischen Institut, Berlin-Friedrichshagen) überein. Die Art ist leicht zu erkennen durch die 5-gliedrigen Fühler, die köpfchenförmigen Haare und durch die schöne fazettenartige Skulptur des Rückens.

Coloradoa (Lidaja) heinzei (BÖRN.)

Ulan-Bator, 1300 m ü. M., 21. V. 1962, zahlreiche ungeflügelte Tiere an *Artemisia* sp.

Die Art war bisher nur aus Europa bekannt (Norddeutschland, Schweden, Bulgarien). Die mongolischen Tiere stimmen mit den europäischen in allen Einzelheiten gut überein und weichen nur durch die 5-gliedrigen Fühler ab.

Longicaudus trirhodus (WALK.)

Cherulen Buudal, 7. VI. 1962, Fundatrices von *Rosa* sp.

Die Art ist in ganz Europa, in Westasien, China und Japan verbreitet. Sie überwintert als Ei auf verschiedenen *Rosa*-Arten. Im Sommer migriert sie auf *Aquilegia* spp. und *Thalictrum* spp. Fundatrices ohne Siphonen.

Myzaphis turanicum NEVSKY

Cherulen Buudal, 7. VI. 1962, Fundatrices; Zaisan, 1400 m ü. M. 10. V. 1962, Fundatrices und ungeflügelte Tiere der 2. Generation – beide Funde von *Rosa* sp.

Die Art war bisher nur aus Mittelasien und Israel bekannt. Die Fundatrices dieser Art unterscheiden sich von denen der Arten *M. rosarum* (KALT.) und *M. bucktoni* JACOB durch den gut ausgebildeten mittleren Stirnhöcker, der bei den Fundatrices der Vergleichsarten fehlt oder kaum ausgebildet ist.

Chaetosiphon alpestre H.R.L.

[Taf. VI, Fig. 8]

17 km südöstlich Sajn-Šand, 31. V. 1962, 4 ungeflügelte Tiere an *Artemisia* sp. (!).

Die Art war bisher nur aus den Alpen (Schweiz) bekannt und wurde von *Potentilla puberula* KRAŠ. beschrieben. Die Wirtspflanze der mongolischen Tieren ist recht überraschend und es ist kaum möglich, dass *Artemisia* sp. die richtige Wirtspflanze ist. Die Alkoholprobe enthielt ausser *Ch. alpestre* H.R.L., nur noch *Coloradoa viridis* (NEVSKY), *Macrosiphoniella sainshandi* sp. n. und einige Tiere einer nicht bestimmten *Acyrthosiphon*-Art. Die mongolischen Tiere unterscheiden sich von den europäischen Tieren nur ein wenig durch grössere Zahl der dorsalen Haare.

Microlophium carnosum (BUCKT.)

Ulan-Bator, 21. V. 1962, Fundatrices, 13. VI. 1962, ungeflügelte vivipare Weibchen; Songino, 22. V. 1962, zahlreiche Fundatrices, Churijn nagoon, 8 km südöstlich Čojr, 4. VI. 1962, geflügelte und ungeflügelte Tiere der 2. Generation; Cherulen Buudal, 7. V. 1962, zahlreiche ungeflügelte vivipare Weibchen — alle Funde von *Urtica* spp.

Die Art ist in der ganzen Paläarktis verbreitet, im Westen aber recht selten. In Europa tritt sie nur an *Urtica urens* L. auf. In der Ostmongolei ist die Art überall häufig. Sie scheint ihrem Hauptareal im Asien zu haben.

Acyrthosiphon caraganae (Chol.)

Sajn-Šand, 30. V. 1962, 5 ungeflügelte Tiere (ob Fundatrices ?) von *Caragana spinosa* (L.) D C.

Obwohl die *Caragana*-Arten in Asien beheimatet sind, war diese Art bisher nur aus Europa bekannt. Sie ist aber auch in Asien vorhanden. Die mongolischen Tiere sind nicht ganz typisch. Sie sind aber stark beschädigt, so dass ich auf eine eventuelle Beschreibung verzichten muss.

Acyrthosiphon dauricum sp. n.

[Taf. VII, Fig. 9; Abb. 32 - 37]

Fundatrix:

Morphologische Kennzeichen. Körper breit oval, etwa 2,03-2,45 mm lang. Tergum kaum sklerotisiert; Kopf, Lateraleile des Pro- und Mesonotums, das VII. und VIII. Abdominaltergit bräunlichgelb pigmentiert. Dorsale Haare schwach sichtbar, stumpf oder am Ende ein wenig erweitert, weniger als $\frac{1}{4}$ des basalen Durchmessers des 3. Fühlergliedes lang, an den hinteren Tergiten klein wenig länger. Das VIII. Tergit mit 5-7 (meistens mit 5) Haaren, von denen das mittlere Paar am längsten und weit auseinandergestellt ist, die beiden längsten Haare sind kaum länger als $\frac{1}{2}$ des basalen Durchmessers des 3. Fühlergliedes; ventrale Haare ebenfalls stumpf, klein wenig kürzer als

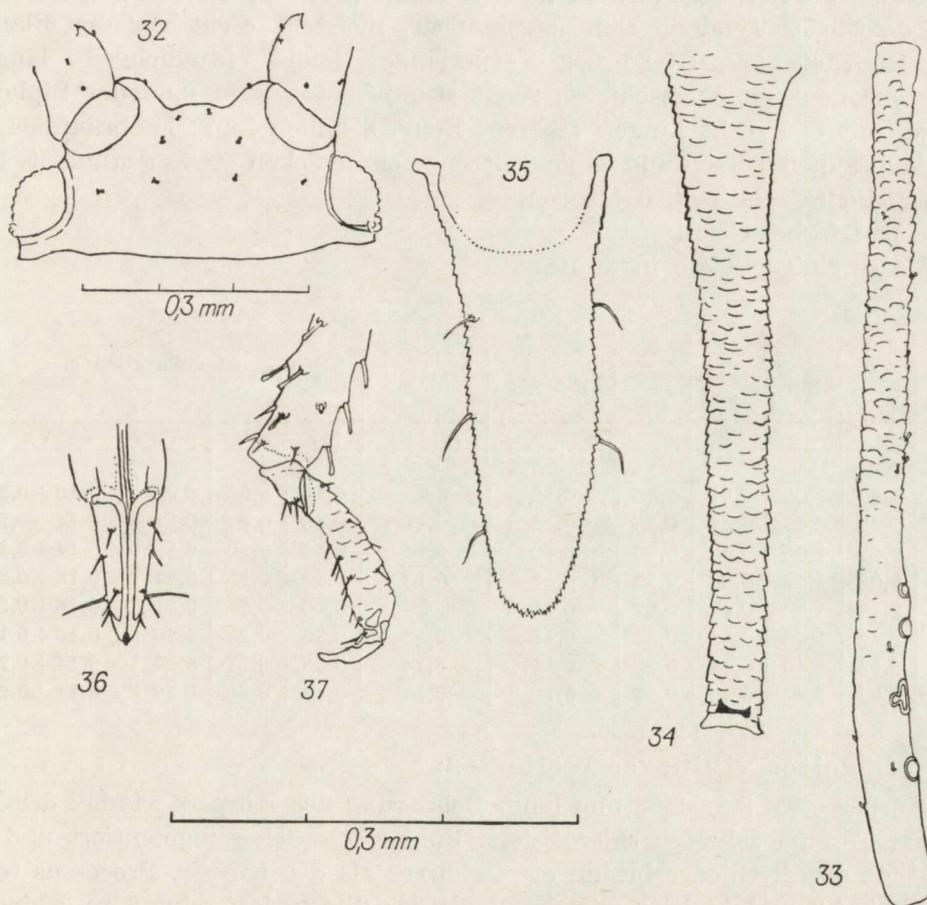


Abb. 32-37. *Acyrthosiphon dauricum* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen: 32 — Kopf. 33 — 3. Fühlerglied. 34 — Siphos. 35 — Cauda. 36 — Rüsselglied. 37 — Hintertarsus.

der erwähnte Durchmesser. Marginal- und Spinaltuberkel fehlen. Kopf mit recht gut ausgebildeten, divergierenden und leicht schuppenartig gerunzelten Frontaltuberkel und einem flachen Mediantuberkel; Frontaltuberkel mit 2-3, Mediantuberkel mit 2 Haaren. Fühler 6-gliedrig, etwa 0,58-0,72 der Körperlänge, ohne Rhinarien; Basalglieder und die Basis des 3. Gliedes bräunlichgelb, der übrige Fühler dunkelbraun pigmentiert; das ganze Flagellum geschuppt. Das 3. Glied am längsten, Glied 5 meistens länger als Glied 4; Processus terminalis wesentlich kürzer als das 3. Glied, etwa 1,20-1,65 mal so lang wie die Basis des letzten Gliedes. Glied 1 mit 6-8, das 2. Glied mit 3-4 Haaren; Haare am 3. Glied sehr kurz, stumpf, etwa $\frac{1}{4}$ so lang wie der basale Durchmesser des Gliedes; unscheinbar. Rüssel hinter die Mittelcoxen reichend; Endglied recht spitz, etwas kürzer als das 2. Glied der Hintertarsen, mit 4, selten 6 sekundären Haaren. Siphonen bräunlichgelb, am Ende dunkler, zylindrisch, mit erweiterten Basen, auf der ganzen Länge geschuppt, dicht vor dem Apex mit deutlicher Tendenz zur Netzskulptur, meistens dicht vor der Flansche eingengt; etwa 0,20-0,26 der Körperlänge. Cauda bräunlichgelb, länglich, meistens deutlich eingeschnürt, recht stumpf, etwa 0,51-0,66 der Siphonenlänge, mit 6-9 recht kurzen Haaren. Beine ziemlich kurz, hellbräunlich, mit dunkelbraunen Tarsen und Tibienspitzen; Femurrücken etwas gedunkelt. Erste Tarsenglieder mit 3, 3, 3 Haaren.

Körperfarbe. Grün.

Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüsselendgl.	2. Glied der Hintertarsen	Flagellarglieder:			
							III	IV	V	VI
1	2,33	1,60	0,51	0,30	0,12	?	0,43	0,25	0,32	0,16+0,22
2	2,45	1,65	0,53	0,35	0,12	0,14	0,46	0,31	0,31	0,14+0,24
3	2,27	1,65	0,53	0,30	0,12	0,14	0,49	0,30	0,32	0,14+0,27
4	2,08	1,47	0,55	0,32	0,11	0,13	0,43	0,25	0,27	0,15+0,22
5	2,13	1,50	0,47	0,27	0,11	?	0,40	0,24	0,31	0,16+0,24
6	2,42	1,42	0,52	0,27	0,11	0,13	0,38	0,25	0,30	0,15+0,18
7	2,13	1,40	0,44	0,29	0,11	0,14	0,38	0,21	0,27	0,14+0,23
8	2,02	1,47	0,45	0,27	0,12	0,14	0,42	0,25	0,30	0,14+0,23

Ungeflügeltes vivipares Weibchen:

Körper etwa 2,34-2,63 mm lang. Behaarung des Körpers wie bei der Fundatrix. Tergum schwach sklerotisiert. Fühler schwächer pigmentiert und erst ab Mitte des 4. Gliedes braun; etwas kürzer als der Körper. Processus terminalis 3,5-4,2 mal so lang wie die Basis des 6. Gliedes; sekundäre Rhinarien am 3. Glied vorhanden, bei einem der Tiere zu 5, bei den anderen zu 15 je Glied. Siphonen 0,21-0,24 der Körperlänge. Cauda kaum eingeschnürt, etwa

0,65–0,70 der Siphonenlänge, mit 6 kurzen Haaren. Beine lang, hell, nur die Tarsen braun. Übrige Merkmale wie bei der vorigen Form.

Masse der zwei untersuchten Exemplaren in mm: Körper 2,63 (2,34), Fühler 2,60 (2,24), Siphonen 0,64 (0,50), Cauda 0,42 (0,35) Rüsselendglied 0,12 (0,11), das 2. Glied der Hintertarsen ? (0,15) Flagellarglieder: 0,72 (0,65) : 0,44 (0,40) : 0,44 (0,37) : 0,15 + 0,64 (0,15 + 0,50). Rhinarien am 3. Glied: 15 und 15 (5 und 5).

Wirtspflanze: eine näher nicht bestimmte *Compositae*.

Fundort: Zaisan.

Holotypus: eine Fundatrix (Prep. Nr. 1755a); Paratypen: zahlreiche Fundatrices und zwei ungeflügelte vivipare Weibchen (Prep. Nr. 1755).

Biologie: Unbekannt, die Tiere wurden von Blättern gesammelt.

Systematische Stellung: Die neue Art ist an den kurzen Processus terminalis und den kurzen, schwach erweiterten Haaren leicht zu erkennen.

Acyrthosiphon ignotum MORDV.

Zaisan, 10. VI. 1962, geflügelte und ungeflügelte Tiere der 2. Generation, an *Spirea* sp.

Die Art lebt an verschiedenen *Spirea*-Arten in Europa und Mittelasien. In Mitteleuropa ist diese Art aber recht selten.

Acyrthosiphon pisum (HARRIS)

Jargart ad Erdene, 8. VI. 1962, ungeflügelte vivipare Weibchen von einer unbestimmten *Papilionaceae*.

Die Art ist in der ganzen Holarktis verbreitet und überall häufig. Als Erbsen- und Luzerne-Schädling bekannt.

Macrosiphum rosae (L.)

Zaisan, 1400 m ü. M., 10. VI. 1962, eine Fundatrix samt Larven, an *Rosa* sp.

Die Art ist weit verbreitet und überall, wo *Rosa* spp. vorkommen, recht häufig. Sie tritt in zwei Farbformen, einen grünen und einen roten Form auf. Die mongolische Tiere waren rot gefärbt.

Pleotrichophorus glandulosus (KALT.)

Čojr, 3. VI. 1962, ungeflügelte Tiere an *Artemisia* sp.

Die Art ist aus ganz Europa und China bekannt. In Europa lebt sie monophag an *Artemisia vulgaris* L. an der Unterseite der grundständigen Blättern.

Macrosiphoniella cegmidi sp. n.

[Taf. VII, Fig. 10; Abb. 38 - 43]

Ungeflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper breit oval, etwa 1,74–1,90 mm lang. Kopf und Pronotum sehr schwach sklerotisiert, gelblich. Abdomen weichhäutig, ohne Sklerite. Dorsale Haare recht lang, die spinalen am III. Abdominaltergit etwa 2–2,5 mal so lang wie der basale Durchmesser des 3. Fühlergliedes, am Ende erweitert; Anzahl der Haare normal, Spinalhaare in Doppelreihen. Das VIII. Tergit mit 8–10 Haaren. Ventrale Haare meistens kürzer als die dorsale Haare, lang zugespitzt. Mittelbrustgabel breit gestielt. Frontaltuberkel kaum entwickelt, Sinus frontalis gerade. Fühler 6-gliedrig, etwa 0,73–1,0 der Körperlänge; Basalglieder, Glied 3 und die Basis des 4. Gliedes hellgelblich, das übrige Flagellum braun bis dunkelbraun; Glied 3 basal mit 1–4 sekundären Rhinarien. Processus terminalis etwa so lang wie Glied 3 und 2,5–3 mal so

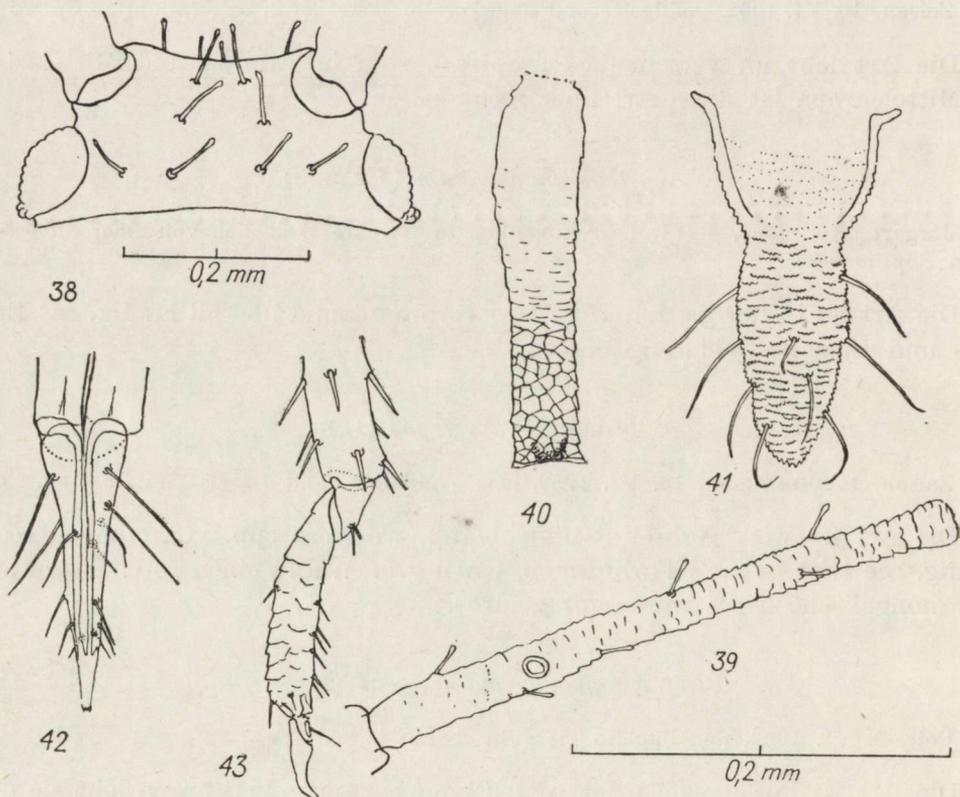


Abb. 38–43. *Macrosiphoniella cegmidi* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen: 38 — Kopf. 39 — 3. Fühlerglied. 40 — Siphon, 41 — Cauda. 42 — Rüsselendglied. 43 — Hintertarsen.

lang wie die Basis des 6. Gliedes. Die längsten Haare am Glied 3 etwa so lang wie der basale Durchmesser des Gliedes. Rüssel etwas hinter das 3. Coxenpaar reichend; Endglied mit konkaven Seiten, lang, etwa 1,2–1,5 mal so lang wie das 2. Glied der Hintertarsen, mit 6–7 sekundären Haaren, von denen die an der Seite gelegenen sehr lang sind. Siphonen hell, im distalen $\frac{1}{3}$ gebräunt, etwa 0,10–0,12 der Körperlänge, dicht an der Basis eingeschnürt, im basalen $\frac{1}{3}$ etwas angeschwollen, dann zylindrisch, mit sehr kleiner Flansche; am distalen 0,35–0,50 mit Netzskulptur. Cauda so dunkel wie der distale Teil der Siphonen, so lang oder ein wenig kürzer als die Siphonen, mit 8–10 Haaren. Subgenitalplatte kaum pigmentiert, oval, mit 2–4 Haaren am Vorderrande und etwa 6–10 am Hinterrande. Beine hell, die Tarsen und die Tibienspitzen braun, Knien und die Femorarücken im distalen $\frac{1}{3}$ bräunlichgelb. Erste Tarsenglieder mit 3, 3, 3 Haaren.

Körperfarbe. Hellgrünlich.

Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüsselendgl.	2. Glied der Hintertarsen	Flagellarglieder:				Rhinarrien
							III	IV	V	VI	
1	1,81	1,47	0,23	0,23	0,17	0,11	0,35	0,24	0,25	0,14+0,39	1;2
2	2,80	1,65	0,23	0,21	0,16	0,12	0,40	0,26	0,27	0,14+0,39	3;2
3	1,90	1,90	0,23	0,22	0,17	0,13	0,44	0,32	0,32	0,16+0,49	3;4
4	1,76	1,36	0,22	0,20	0,15	0,13	0,32	0,21	0,22	0,13+0,33	1;1
5	1,74	1,30	0,21	0,20	0,16	0,13	0,34	0,18	0,22	0,12+0,35	1;1
6	1,84	1,45	0,21	0,20	0,16	0,13	0,34	0,24	0,24	0,13+0,35	3;1

Wirtspflanze: *Artemisia* sp.

Fundort: Ulan-Bator und Čojr.

Holotypus: ein ungeflügeltes vivipares Weibchen aus Ulan-Bator (Prep. Nr. 1720a); Paratypen: 5 ungeflügelte vivipare Weibchen (Prep. Nr 1720 und 1733).

Biologie: Unbekannt. Die Tiere aus Ulan-Bator wurden am 21. V. 1962 zusammen mit *Coloradoa heinzei* (BÖRN.) und jene aus Čojr zusammen mit *Plectrichophorus glandulosus* (KALT.) gefunden.

Systematische Stellung: Die neue Art ist mit *Macrosiphoniella abrotani* (WALK.), *M. pulvera* (WALK.) und *M. sainshandi* sp. n. nahe verwandt. Alle vier Arten bilden eine engverwandte und geschlossene Artengruppe, die man "pulvera"-Gruppe nennen kann. *Macrosiphoniella cegmidi* sp. n. ist die kleinste Art dieser Gruppe und unterscheidet sich von den übrigen Arten durch den kurzen Processus terminalis, den verhältnismässig langen Rüsselendglied und die recht kurze Cauda, mit nur 8–10 Haaren.

Die neue Art ist Herrn Geleg CEGMID, den Leiter der Zoologischen Abteilung des Instituts für Naturwissenschaften der Mongolischen Akademie der Wissenschaften in Ulan-Bator, gewidmet.

Macrosiphoniella sainshandi sp. n.

[Taf. VII, Fig. 11; Abb. 44 - 49]

Ungeflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper breit oval, etwa 2,33-2,53 mm lang. Kopf und Pronotum sehr schwach sklerotisiert, nicht pigmentiert. Abdomen weichhäutig, ohne Sklerite. Dorsale Haare nicht allzu lang, die spinalen am III. Abdominaltergit etwa 1,5 so lang wie der basale Durchmesser des 3. Fühlergliedes, am Ende erweitert. Anzahl der Haare normal, Spinalhaare in Doppelreihen. Das VIII. Tergit mit 4-5 Haaren; ventrale Haare etwas länger als die dorsalen Haare, lang zugespitzt. Mittelbrustgabel lang gestielt. Frontaltuberkel recht gut entwickelt, stark divergierend, Sinus frontalis breit, konkav, Fühler 6-gliedrig, etwa 0,94-0,96 der Körperlänge, die ersten drei Glieder hell.

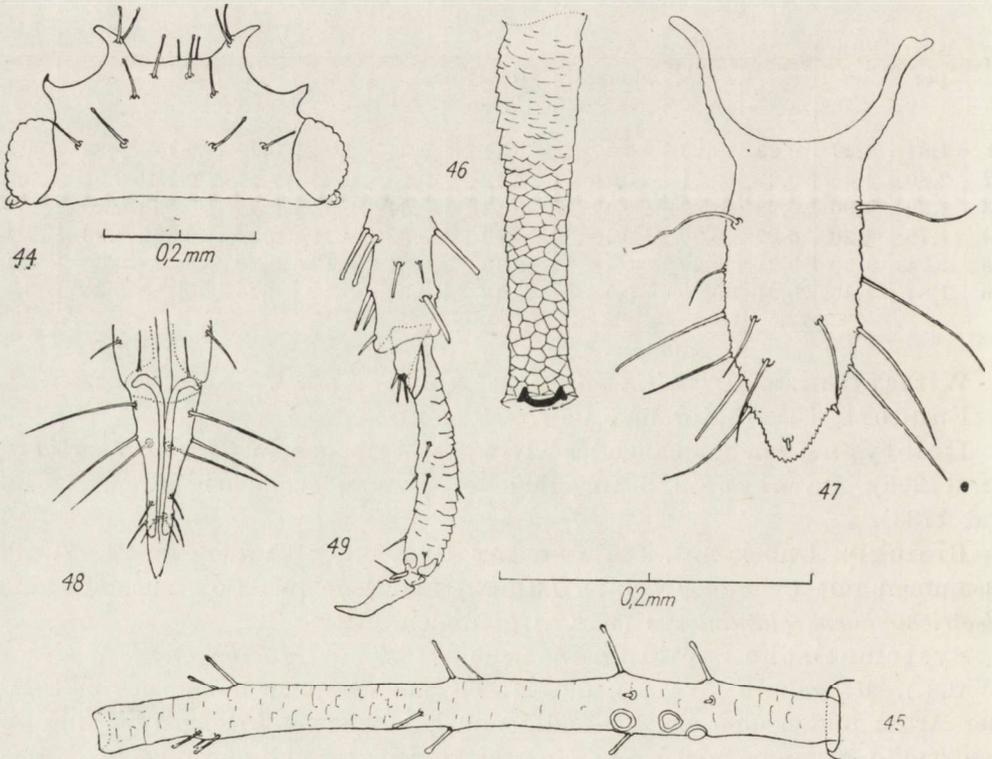


Abb. 44-49. *Macrosiphoniella sainshandi* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen: 44 — Kopf. 45 — 3. Fühlerglied. 46 — Siphon. 47 — Cauda. 48 — Rüsselendglied. 49 — Hintertarsus.

die übrigen dunkelbraun; das 3. Glied basal mit 2–5 Rhinarien. Processus terminalis länger als das 3. Glied und 3,15–3,30 mal so lang wie die Basis des 6. Gliedes. Die längsten Haare am 3. Glied etwa so lang wie der basale Durchmesser des Gliedes. Rüssel knapp bis zum 3. Coxenpaar reichend; Endglied mit konkaven Seiten, kurz, etwa 0,80 – 0,88 so lang wie das 2. Glied der Hintertarsen, mit 6–7 sekundären Haaren. Siphonen mit heller Basis, gegen dem Apex bräunlich werdend, etwa 0,10–0,13 der Körperlänge, zylindrisch, ab Basis gegen dem Apex allmählich und wenig verjüngt, dicht an der Basis ein wenig eingeschnürt, mit kleiner Flansche; am distalen 0,60–0,66 mit Netzskulptur. Cauda etwas heller als der distale Teil der Siphonen, etwa 1,06–1,20 ihrer Länge, mit 12–17 Haaren. Subgenitalplatte kaum pigmentiert, mit 3–6 Haaren am Vorder- und etwa 6–11 Haaren am Hinterrande. Beine bräunlichgelb, Tarsen und Tibienspitzen braun. Erste Tarsenglieder mit 3, 3, 3 Haaren.

Körperfarbe. Grün.

Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüssel- endgl.	2. Glied der Hintertarsen	Flagellarglieder:				Rhinarien
							III	IV	V	VI	
1	2,33	2,20	0,25	0,28	0,13	0,15	0,48	0,41	0,38	0,18 + 0,59	3;3
2	2,43	?	0,29	0,31	0,14	0,17	0,55	0,42	?	?	3;?
3	2,53	?	0,30	0,36	0,15	0,17	?	?	?	?	?
4	2,40	?	0,31	0,35	0,14	0,17	0,55	0,46	?	?	5;5
5	2,42	2,30	0,29	0,33	0,13	?	0,50	0,42	0,38	0,19 + 0,60	2;3
6	2,50	?	0,32	?	0,15	0,17	0,49	0,46	0,36	?	2;2

Wirtspflanze: *Artemisia* sp.

Fundort: Sain-Šand.

Holotypus: ein ungeflügeltes vivipares Weibchen (Prep. Nr. 1731a); Paratypen: ungeflügelte vivipare Weibchen (Prep. Nr. 1731).

Biologie: Unbekannt, die Tiere wurden am 31. V. 1962 zusammen mit *Coloradoa viridis* (NEVSKY) gefunden.

Systematische Stellung: Die neue Art gehört der "pulvera"-Gruppe an und scheint *M. abrotani* (WALK.) am nächsten zu stehen. Sie unterscheidet sich aber von dieser Art durch die kürzere Fühler, mit wenigen Rhinarien, durch die kleine Zahl der Caudalhaare und durch die längere Netzskulptur auf den Siphonen.

Macrosiphoniella soongarica sp. n.

[Taf. VII, Fig. 12; Abb. 50 – 57]

Ungeflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper länglich oval, etwa 2,35–2,71 mm lang. Kopf und Pronotum sklerotisiert, bräunlich. Abdomen weichhäutig, mit gros-

sen mondformigen Antesiphonalskleriten und recht grossen Haarplättchen; bisweilen sind aber die Skleriten unpigmentiert und schwach sichtbar. Dorsale Haare recht lang, die spinalen am III. Abdominaltergit etwa 1,25–1,40 so lang wie der basale Durchmesser des 3. Fühlergliedes, am Ende deutlich erweitert; Zahl der abdominalen Haare gross, etwa 14–16 pro Tergit; ventrale Haare meistens kürzer als die dorsalen Haare, stumpf oder mit erweiterten Enden. Das VIII. Tergit mit 4–7 Haaren. Mittelbrustgabel lang gestielt. Frontaltuberkel gut entwickelt, stark divergierend; Sinus frontalis konkav. Fühler 6-gliedrig, etwa so lang wie der Körper oder länger, selten auch kürzer; das 1. Glied etwas dunkler als der Kopf, Glied 2 und die Basis des 3. Glied-

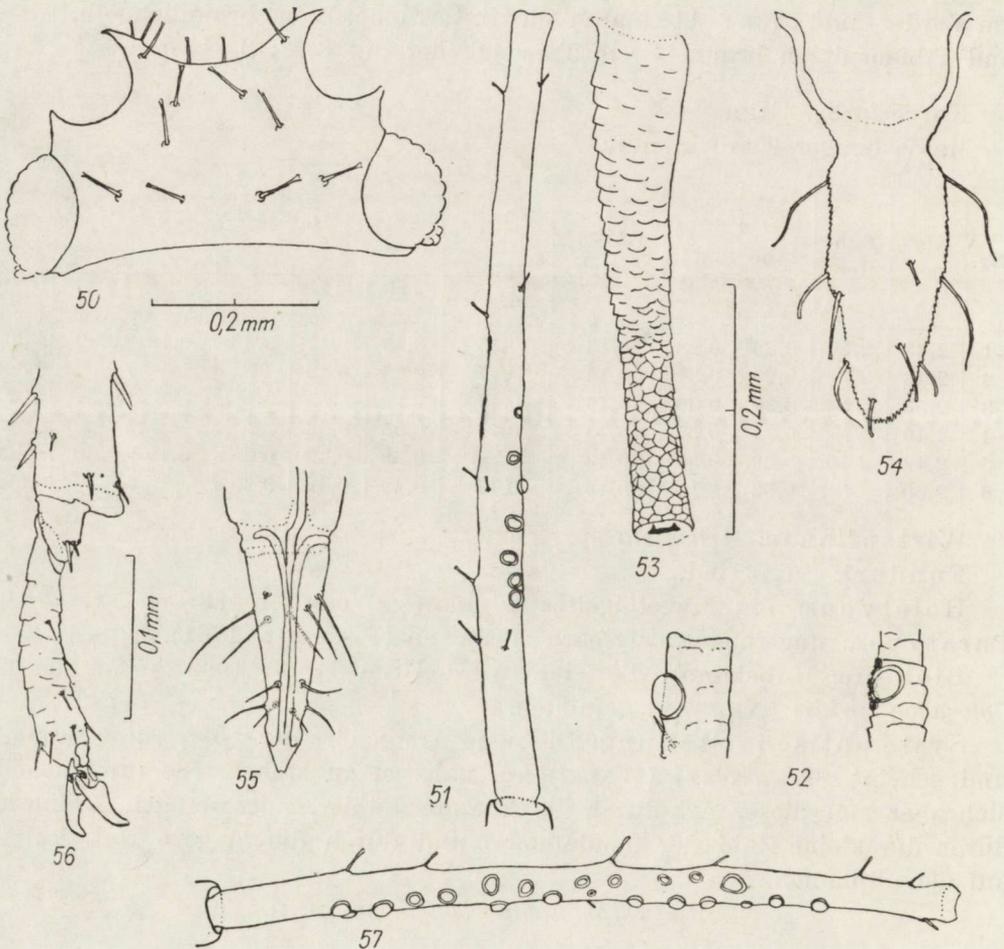


Abb. 50–57. *Macrosiphoniella soongarica* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen: 50 — Kopf. 51 — 3. Fühlerglied. 52 — Hauptrhinarien des 5. und 6. Fühlergliedes. 53 — Siphon. 54 — Cauda. 55 — Rüsselendglied. 56 — Hintertarsus. Geflügeltes vivipares Weibchen: 57 — 3. Fühlerglied.

des hell, das übrige Flagellum dunkelbraun bis schwärzlich; Flagellum undeutlich geschuppt. Hauptrhinarien ungewimpert (!), mit stark erhobener Membran; das 3. Glied mit 6–16, meistens 7–9 sekundären Rhinarien. Processus terminalis meistens länger als das 3. Glied, etwa 3,26–4,82 so lang wie die Basis des 6. Gliedes. Die längsten Haare am Glied 3 etwa 0,57–0,85 so lang wie der basale Durchmesser des Gliedes. Rüssel kaum die Hintercoxen erreichend; Endglied mit geraden Seiten, so lang oder unwesentlich länger als das 2. Glied der Hintertarsen, mit 6–8, meistens 6 sekundären Haaren. Siphonen dunkelbraun bis schwärzlich, bisweilen mit heller Basis, etwa 0,15–0,19 der Körperlänge, in der Mitte am engsten und gegen die Basis und dem Apex erweitert, dicht an der Basis ein wenig eingeschnürt, ohne Flansche; auf der ganzen Länge scharf geschuppt, am distalen 0,30–0,40 mit Netzkulptur. Cauda dunkel, etwa 0,79–0,97 der Siphonlänge, meistens im basalen $\frac{1}{3}$ eingeschnürt, mit 8–13 Haaren. Subgenitalplatte mit 2–3 Haaren am Vorderrande und 2 Gruppen von etwa 3–7 Haaren seitlich am Hinterrande. Beine gelblich, mit braunen Tarsen und Tibienspitzen. Erste Tarsenglieder mit 3, 3, 3 Haaren

Körperfarbe. Unbekannt.

Masse einiger Tiere in mm:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rüsselendgl.	2. Glied der Hintertarsen	Flagellarglieder:				Rhinarien
							III	IV	V	VI	
1	2,71	2,65	0,42	0,35	0,15	0,15	0,68	0,50	0,44	0,19+0,66	10;8
2	2,35	2,64	0,41	0,37	0,16	?	0,61	0,45	0,45	0,17+0,84	6;7
3	2,36	?	0,40	0,39	0,15	0,15	0,64	0,49	0,42	0,17+?	10;?
4	2,42	2,80	0,48	0,38	0,16	0,15	0,65	0,59	0,48	0,18+0,71	7;6
5	2,50	2,45	0,40	0,38	0,16	0,15	0,58	0,48	0,45	0,16+0,60	7;8
6	2,60	2,76	0,42	0,38	0,16	0,15	0,65	0,52	0,42	0,18+0,66	9;9
7	2,58	2,45	0,40	0,33	0,15	0,15	0,55	0,42	0,42	0,19+0,62	9;8
8	2,62	2,64	0,42	0,38	0,15	?	0,59	0,55	0,45	0,17+0,77	?;7

Geflügeltes vivipares Weibchen (nach 2 Exemplaren):

Morphologische Kennzeichen. Körper bis 2,64 mm lang. Kopf und Thorax sklerotisiert, hellbräunlich. Abdomen mit hellbraunen Antesiphonalskleritten, recht grossen Marginalskleritten und kleinen Haarplättchen. Fühler länger als der Körper, dunkelbraun, nur die Basis des 3. Gliedes hell; Glied 3 mit 19–23 sekundären Rhinarien auf der ganzen Länge des Gliedes verteilt. Aderung der Flügel normal, Adern bräunlich. Übrige Merkmale wie bei der vorigen Form.

Masse der untersuchten Tieren: Körper 2,64 (2,60), Fühler 2,70 (?), Siphonen 0,37 (0,35), Cauda 0,33 (0,34), Rüsselendglied 0,14 (0,15), das 2. Glied der Hintertarsen ? (?), Flagellarglieder: 0,63 (0,62) : 0,51 (0,65) : 0,48 (?) : 0,17+0,71 (?) mm. Glied 3 mit 23 und 22 (20 und 19) sekundären Rhinarien.

Wirtspflanze: Unbekannt.

Fundort: Ulan-Bator.

Holotypus: ein ungeflügeltes vivipares Weibchen (Prep. Nr. 1759a);
Paratypen: ungeflügelte vivipare Weibchen und 2 geflügelte vivipare Weibchen (Prep. 1759).

Biologie: Unbekannt.

Systematische Stellung: Die neue Art ist leicht kenntlich durch die ungewimperten Hauptrhinarien, die grosse Zahl der dorsalen Haaren und durch die stumpfen und kurzen ventralen Haare, die bei den meisten Arten der Gattung *Macrosiphoniella* DEL GU. lang und zugespitzt sind.

Zoogeographische Bemerkungen

Obwohl unsere bisherige Kenntnisse über die geographische Verbreitung der Blattläusen sehr bescheiden sind und das in den vorstehenden Kapiteln besprochene Material sehr fragmentarisch ist und zweifellos nur einem unwesentlichen Bruchteil der gesamten Blattlausfauna der Mongolischen Volksrepublik darstellt, scheint es mir aber genug repräsentativ zu sein um uns eine gewisse Vorstellung über die Manigfaltigkeit und über den Charakter der unerforschten Blattlausfauna dieses Landes zu liefern.

Die besprochenen Arten kann man in folgende Gruppen einteilen:

I. Holarkten und Kosmopoliten

<i>Euceraphis punctipennis</i> (ZETT.)	<i>Rhopalosiphum padi</i> (L.)
<i>Pterocomma salicis</i> (L.)	<i>Acyrthosiphum pisum</i> (HARRIS)
	<i>Macrosiphum rosae</i> (L.)

II. Paläarkten

1. Eurosibirische Arten

<i>Cinara boernerii</i> H.R.L.	<i>Coloradoa (Lidaja) heinzei</i> (BÖRN.)
<i>Cinara laricis</i> (WALK.)	<i>Chaetosiphon alpestre</i> H.R.L.
<i>Pterocomma</i> aff. <i>steinheili</i> MORDV.	<i>Microlophium carnosum</i> (BUCKT.)
<i>Aphis pulsatillae</i> OSSIAN.	<i>Acyrthosiphon caraganae</i> (CHOL.)
<i>Aphis sambuci</i> L.	<i>Acyrthosiphon ignotum</i> MORDV.
<i>Longicaudus trirhodus</i> (WALK.)	<i>Pleotrichophorus glandulosus</i> (KALT.)

2. Irano-turanische Arten

<i>Tinocallis saltans</i> (NEVSKY)	<i>Coloradoa (Neaphis) viridis</i> (NEVSKY)
	<i>Myzaphis turanicum</i> NEVSKY

3. Mandschurische Arten

<i>Tetraneura hirsuta</i> (BAKER)	<i>Aphis popovi</i> MORDV. (?)
-----------------------------------	--------------------------------

4. Neubeschriebene Arten

<i>Aphis brevitarsis</i> sp. n.	<i>Ephedraphis gobica</i> sp. n.
<i>Aphis elegantula</i> sp. n.	<i>Acyrtosiphon dauricum</i> sp. n.
<i>Aphis mongolica</i> sp. n.	<i>Macrosiphoniella cegmidi</i> sp. n.
<i>Aphis narzikulovi</i> sp. n.	<i>Macrosiphoniella sainshandi</i> sp. n.
	<i>Macrosiphoniella soongarica</i> sp. n.

Wie aus der obigen Zusammenstellung ersichtlich ist gehört 16,2% der untersuchten Arten zu den holarktischen, und 83,8% zu den paläarktischen Arten. Es wurde keine orientalische Art gefunden, obwohl *Tetraneura hirsuta* (BAKER) schlechthin als solche gelten kann. Sie ist gegewärtig in subtropischen Ländern der Alten Welt verbreitet. Der Verbreitungszentrum dieser Art, wo auch die bisexuelle Generation erzeugt wird, liegt aber in Nordostasien (Mongolei und Nordostchina) und, falls sich die Art als mit *Tetraneura fusiformis* MATSUM. identisch herausstellen sollte, auch in Japan. Deswegen betrachte ich diese Art als ein der Mandschurischen Provinz angehörendes, paläarktisches Element. Von den Paläarkten gehören die meisten zu den eurosibirischen Arten. Mekwürdig erscheint das Fehlen von Mediterranen, die noch im Mittelasien ziemlich häufig auftreten und die hohe Zahl der neubeschriebenen Arten. Unter den letzten kann man sowohl endemische, wie auch sibirische, dshungarische oder mandschurische Arten erwarten, weil die genannten Provinzen noch kaum erforscht sind.

Wirtspflanzenliste der mongolischen Blattläusen

<i>Artemisia</i> spp.	<i>Padus racemosa</i> SCHNEID.
<i>C. viridis</i> (NEVSKY)	<i>Rh. padi</i> (L.)
<i>C. heinzei</i> (BÖRN.)	<i>Papilionaceae</i>
<i>Ch. alpestre</i> H.R.L.	<i>A. pisum</i> (HARRIS)
<i>M. cegmidi</i> sp. n.	<i>Potentilla</i> sp.
<i>M. sainshandi</i> sp. n.	<i>A. mongolica</i> sp. n.
<i>Compositae</i>	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) MILL.
<i>A. dauricum</i> sp. n.	<i>A. pulsatillae</i> OSSIAN.
<i>M. soongarica</i> sp. n.	<i>Rosa</i> spp.
<i>Caragana spinosa</i> (L.) DC	<i>L. trirhodus</i> (WALK.)
<i>A. caraganae</i> (CHOL.)	<i>M. turanicum</i> NEVSKY
<i>Ephedra</i> sp.	<i>M. rosae</i> (L.)
<i>E. gobica</i> sp. n.	<i>Ribes</i> sp.
<i>Larix sibirica</i> LED.	<i>A. popovi</i> MORDV.
<i>C. boernerii</i> H.R.L.	<i>Salix</i> spp.
<i>C. laricis</i> (WALK.)	<i>P. salicis</i> (L.)
<i>Mentha</i> sp.	<i>P. aff. steinheili</i> MORDV.
<i>A. brevitarsis</i> sp. n.	

Salvia sp.

A. narzikulovi sp. n.

Sambucus racemosa L.

A. sambuci L.

Spirea sp.

A. ignotum MORDV.

Ulmus pumila L.

T. hirsuta (BAKER)

T. saltans (NEVSKY)

Urtica sp.

A. elegantula sp. n.

M. carnosum (BUCKT.)

LITERATUR

- BÖRNER C. 1952 Europae centralis aphides. Mitt. thüring. Ges., Weimar, Beiheft 3: 1-484.
- HILLE RIS LAMBERS D. 1938. Contributions to a Monograph of the *Aphididae* of Europe. I. Temminckia, Leiden, 3: 1-44.
- HILLE RIS LAMBERS D. 1953. Contributions to a Monograph of the *Aphididae* of Europe. V. Temminckia, Leiden, 9: 1-176.
- IVANOVSKAJA O. I. 1958. Fauna tlej (*Aphidoidea*) centralnoj Kalundy. Izv. sib. A. N. SSSR, Novosibirsk, 8: 126-133.
- IVANOVSKAJA O. I. 1961. Tli (*Homoptera*, *Aphidoidea*) povreždajušćie rastenia bevegovoj zony novosibirskogo vodochranilišća. Trudy biol. Inst., Novosibirsk, 7: 229-233.
- MORDVILKO A. 1914, 1919. *Aphidodea*. Fauna Rossii i sopred. stran. Petrograd, 1914: I-CLXIV + 1-236 pp.; 1919: 237-508.
- MORDVILKO A. 1924. Iz istorii nekotorych grupp tlej. Trudy 4-go wseross. entomo-fitopatol. sjezda. Leningrad, 1924: 180-186.
- MORDVILKO A. 1929. Kormovye rastenja tlej SSSR i sopredelnych stran. Trudy prikl. Ent., Leningrad, 14: 1-100.
- MORDVILKO A. 1932. Tli Jakutii. Ježeg. zool. Mus., Leningrad, 32: 289-291.
- MURZAJEW E. 1957. Mongolia - opis fizyczno-geograficzny., Warszawa, 481 pp.
- NEVSKY V. P. 1929 Tli srednej Azii. Uzbek. st. zašč. rast., Taškent, 16: 1-424.
- OSSIANNILSSON F. 1959. Contributions to the Knowledge of Swedish Aphids. Kungl. Land. Ann., Uppsala, 25: 1-46.
- SHINJI O., Kondo T. 1938. *Aphididae* of Manchouko with the Description of Two New species. Kontyu, Tokyo, 7: 55-69.
- STROYAN H.L.G. 1955. Recent additions to the British Aphid Fauna. Trans. R. ent. Soc. Lond., London, 106: 283-340.

STRESZCZENIE

Praca niniejsza jest opracowaniem pierwszego zbioru mszyc z Mongolskiej Republiki Ludowej, zebranego przez pracowników Instytutu Zoologicznego PAN w Warszawie.

W pracy omówiono szczegółowo stanowiska z których zebrano mszyce, głównie ich położenie topograficzne i szatę roślinną, ilustrując te dane odpowiednimi fotografiami i mapką.

W drugiej części omówiono 31 gatunków mszyc, z których 9 opisano jako nowe dla nauki, a 7 wykazano z kontynentu azjatyckiego po raz pierwszy.

W części końcowej omówiono w oparciu o analizę zoogeograficzną charakter fauny mszyc Mongolii Wschodniej i podano listę roślin żywicielskich.

РЕЗЮМЕ

Настоящая работа является обработкой первого сбора тлей из Монгольской Народной Республики собранного сотрудниками Зоологического Института Польской Академии Наук в Варшаве.

В работе подробно рассмотрены места из которых собрано тли, главным образом их топографическое положение и растительный покров, иллюстрируя эти данные соответственными фотографическими снимками и географической картой.

Во второй части работы рассмотрено 31 видов тлей, из которых 9 описаны как новые, а 7 обнаружено из Азии первый раз.

В заключении рассмотрено опираясь на зоогеографический анализ, характер фауны тлей Восточной Монголии и приведено список кормовых растений.

Aufnahme 1 — Zaisan: Fragment des Waldes.

Aufnahme 2 — Songino: südlicher Berghang.

Aufnahme 3 — Gorechi: nördlicher Berghang mit Lärchen.

Aufnahme 4 — Ubulan: Auenwald in Tola-Tal.

Aufnahme 5 — Cherulen Buudal: Tal des Cherulen-Flusses und ein Blick auf die Bajan-Ula Bergen.

Aufnahme 6 — Čojr: *Caragana*-Steppe.

Aufnahme 7 — Sain-Šand: Wüstensteppe.

Aufnahme 8 — Sain-Šand: Wüste mit *Haloxylon* sp.

Fig. 1 — *Aphis brevitarsis* sp. n. Fundatrix.

Fig. 2 — *Aphis elegantula* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen.

Fig. 3 — *Aphis elegantula* sp. n. Geflügeltes vivipares Weibchen.

Fig. 4 — *Aphis mongolica* sp. n. Fundatrix.

Fig. 5 — *Aphis narzikulovi* sp. n. Fundatrix.

Fig. 6 — *Aphis popovi* MORDV. Fundatrix.

Fig. 7 — *Ephedraphis gobica* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen.

Fig. 8 — *Chaetosiphon alpestre* H.R.L. Ungeflügeltes vivipares Weibchen.

Fig. 9 — *Acyrtosiphon dauricum* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen

Fig. 10 — *Macrosiphoniella cegmidi* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen.

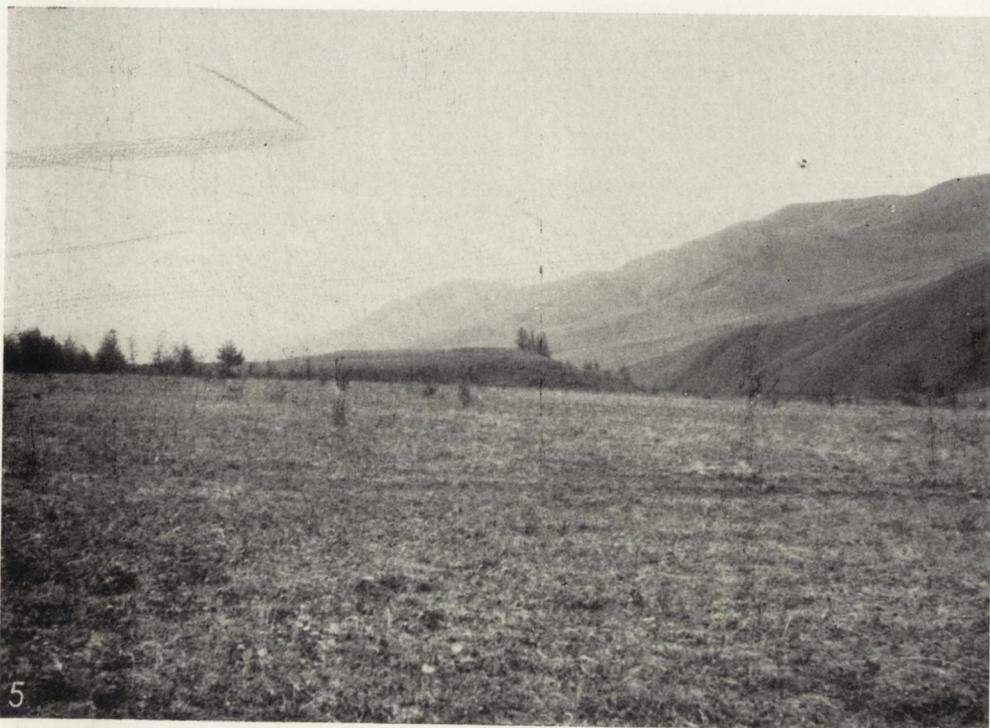
Fig. 11 — *Macrosiphoniella sainshandi* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen.

Fig. 12 — *Macrosiphoniella soongarica* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen.

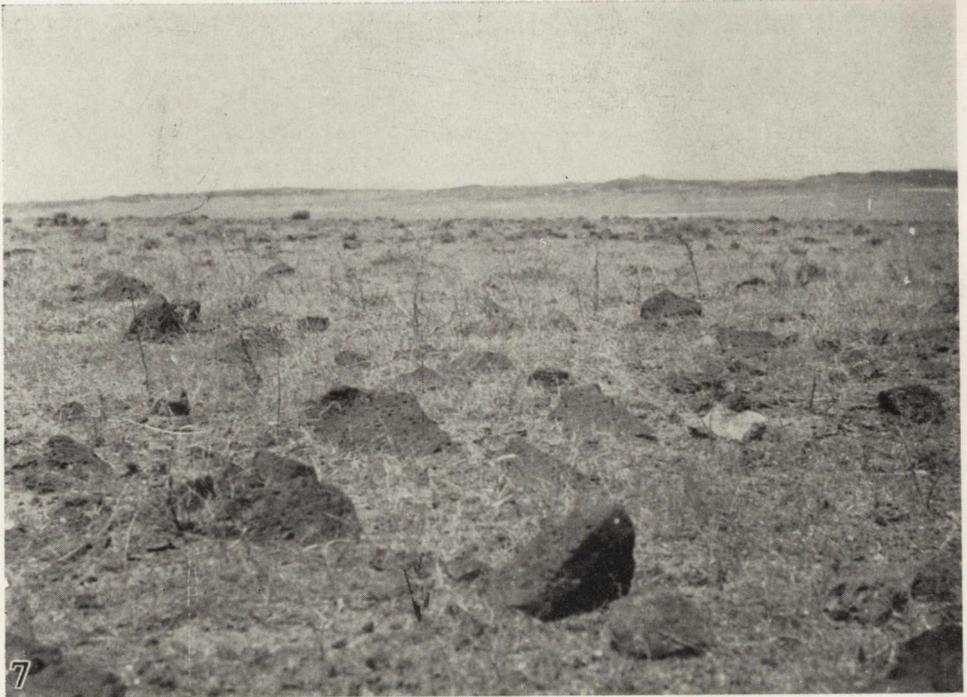


B. Pisarski phot.
H. Szelegiewicz

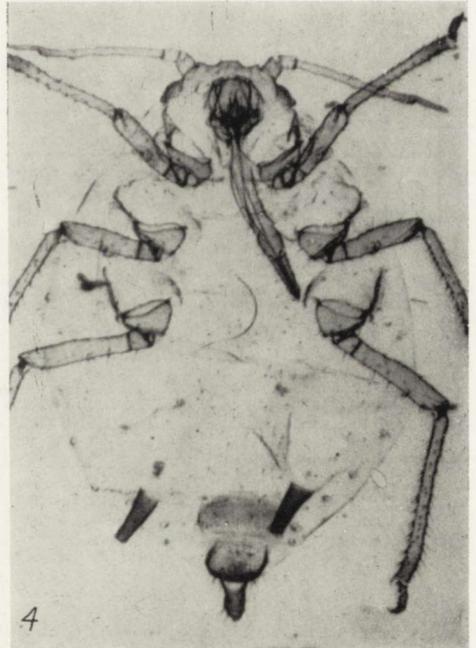
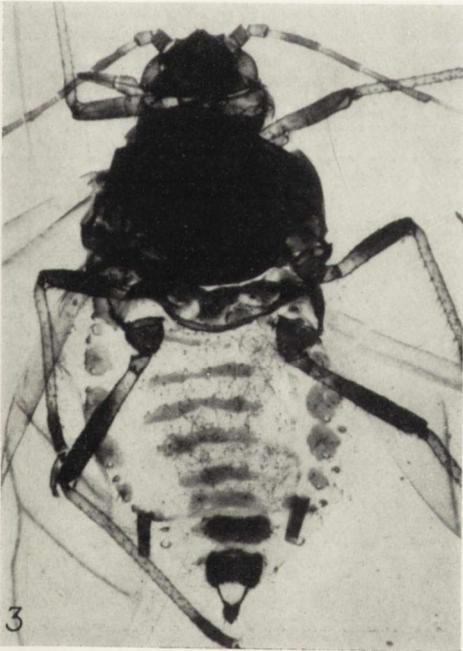




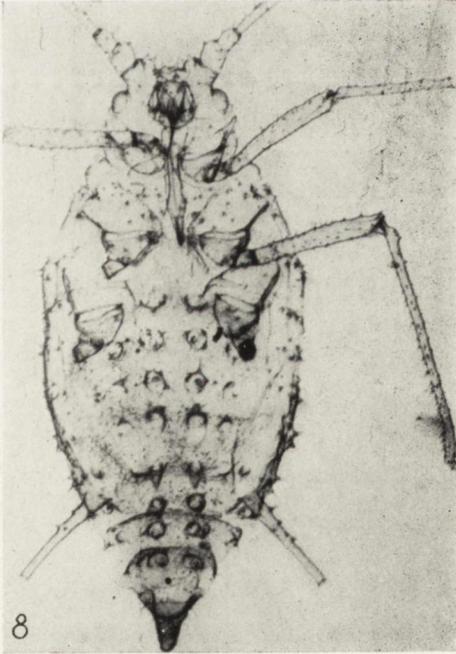
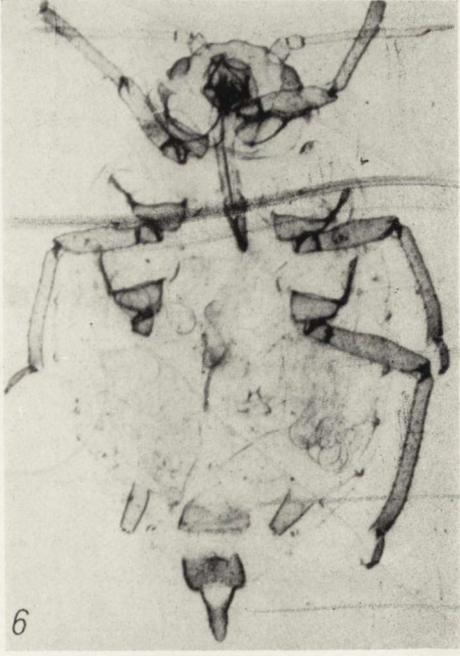
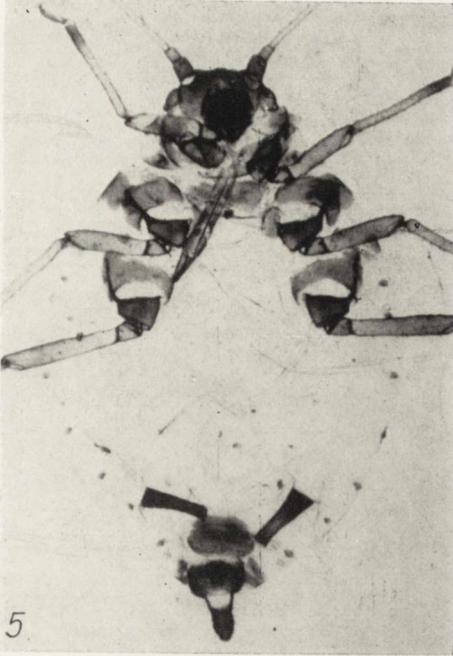
B. Pisarski phot.
H. Szelegiewicz



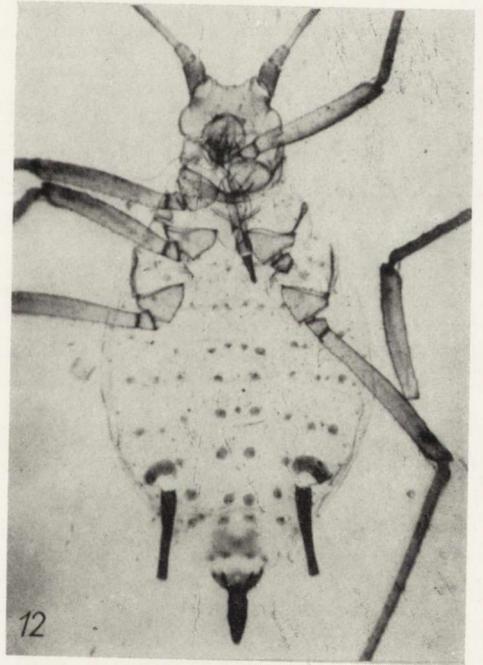
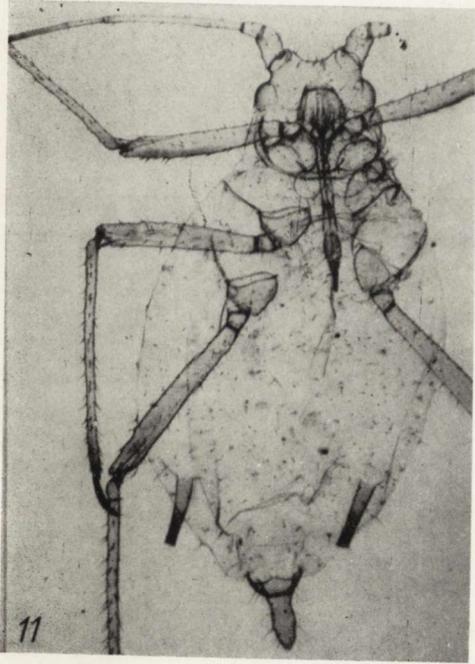
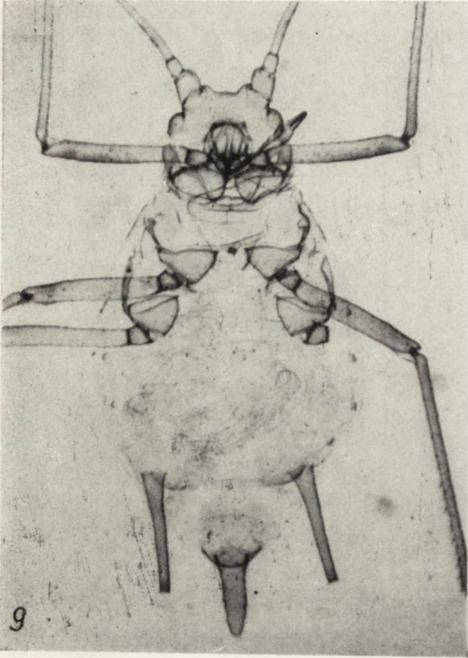
B. Pisarski phot.
H. Szelegiewicz



R. Bielawski phot.
H. Szelegiewicz



R. Bielawski phot.
H. Szelegiewicz



R. Bielawski phot.
H. Szelegiewicz

Państwowe Wydawnictwo Naukowe – Warszawa 1963
Nakład 1550+150 egz. Ark. wyd. 3,5, druk. 2⁵/₈. Papier druk. sat. kl. III, 80 g. B2 Cena zł 14,-
Nr zam. 1017/63. – Wrocławska Drukarnia Naukowa