

Reviews of the Hungarian Academy of Sciences are obtainable
at the following addresses:

ALBANIA

Drejtorija Qëndrone e Përhapjes
dhe Propagandimit të Librit
Kruge Konferenca e Pëzes
Tirana

AUSTRALIA

A. Keesing
Box 4886, GPO
Sydney

AUSTRIA

Globus
Höchstädtplatz 3
A-1200 Wien XX

BELGIUM

Office International de Librairie
30, Avenue Marnix
Bruxelles 5
Du Monde Entier
5, Place St. Jean
Bruxelles

BULGARIA

Hemus
11 pl Slaveikov
Sofia

CANADA

Pannonia Books
2, Spadina Road
Toronto 4, Ont.

CHINA

Waiwen Shudian
Peking
P. O. B. 88

CZECHOSLOVAKIA

Artla
Ve Směčkách 30
Praha 2
Poštovní Novinová Služba
Dovoz tisku
Vinohradská 46
Praha 2
Maďarská Kultura
Václavské nám. 2
Praha 1
Slovart A. G.
Gorkého
Bratislava

DENMARK

Ejnar Munksgaard
Nørregade 6
Copenhagen

FINLAND

Akateeminen Kirjakauppa
Keskuskatu 2
Helsinki

FRANCE

Office International de Documentation
et Librairie
48, rue Gay Lussac
Paris 5

GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC

Deutscher Buch-Export und Import
Leninstraße 16
Leipzig 701
Zeitungsvertriebsamt
Fruchtstraße 3-4
1004 Berlin

GERMAN FEDERAL REPUBLIC

Kunst und Wissen
Erich Bieber
Postfach 46
7 Stuttgart S.

GREAT BRITAIN

Blackwell's Periodicals
Oxford House
Magdalen Street
Oxford
Collet's Subscription Import
Department
Denington Estate
Wellingsborough Northants.
Robert Maxwell and Co. Ltd.
4-5 Fitzroy Square
London W.

HOLLAND

Swetz and Zeitlinger
Keizersgracht 471-487
Amsterdam C.
Martinus Nijhoff
Lange Voorhout 9
The Hague

INDIA

Hind Book House
66 Babar Road
New Delhi 1

ITALY

Santo Vassallo
Via M. Macchi 71
Milano
Libreria Commissionaria Sansoni
Via La Marmora 45
Firenze

JAPAN

Kinokuniya Book-Store Co. Ltd.
826 Tsunohazu 1-chome
Shinjuku-ku
Tokyo
Maruzen and Co. Ltd.
P. O. Box 605
Tokyo-Central

KOREA

Chulpanmul
Phenjan

NORWAY

Tanum-Cammermeyer
Karl Johansgt 41-43
Oslo 1

POLAND

Ruch
ul. Wronia 23
Warszawa

ROMANIA

Cartimex
Str. Aristide Brland 14-18
Bucuresti

SOVIET UNION

Mezhdunarodnaya Kniga
Moscow G-200

SWEDEN

Almqvist and Wiksell
Gamla Brogatan 26
S-101 20 Stockholm

USA

F. W. Faxon Co. Inc.
15 Southwest Park
Westwood Mass. 02090
Stecher-Hafner Inc.
31, East 10th Street
New York, N. Y. 10003

VIETNAM

Xunhasaba
19, Tran Quoc Toan
Hanoi

YUGOSLAVIA

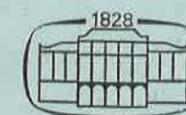
Forum
Vojvode Mišića broj 1
Novi Sad
Jugoslovenska Knjiga
Terazije 27
Beograd

SEPARATUM

ACTA ZOOLOGICA ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE
VII. 3-4. 1971 p. 409-453

ERGENISSE DER ZOOLOGISCHEN FORSCHUNGEN
VON DR. Z. KASZAB IN DER MONGOLEI
259. SPHECIDAE (HYMENOPTERA). III.

Von
K. TSUNEKI



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST
PUBLISHING HOUSE OF THE HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
VERLAG DER UNGARISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
MAISON D'EDITIONS DE L'ACADEMIE DES SCIENCES DE HONGRIE
ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК ВЕНГРИИ

ERGEBNISSE DER ZOOLOGISCHEN FORSCHUNGEN
VON DR. Z. KASZAB IN DER MONGOLEI

259. SPHECIDAE (HYMENOPTERA). III.

Von

K. TSUNEKI

(Eingegangen am 17. November 1970)

C. TRYPOXYLONINAE

1. *Trypoxylon figulus* (LINNÉ, 1758)

Central Aimak: Songino, 24 km SW von Ulan-Baator, 1300 m, 7. VI. 1966 (Nr. 505), 1 ♀; ca 30 km O von Somon Nalajch, 1530 m, 14. VI. 1966 (Nr. 522), 1 ♀. — Von Nordafrika bis Japan verbreitet.

Anmerkung. In den allgemeinen Charakteren stimmen die oben registrierten zwei Exemplare miteinander gut überein, und im ganzen stehen sie der Form *media* BEAUMONT nahe. Der Körper ist mittelgroß, die Mesopleuren ziemlich dicht, aber etwas undeutlich punktiert, der Mittelsegmentrücken hauptsächlich schräg gestreift. Der Kopfschild dagegen im Mittelgrad vorspringend, mit stark gewellten Seitenrändern wie beim sogenannten *major* KOHL. Überdies erhebt sich die Supraantennaltuberkel deutlich nasenförmig über die Stirnfläche, mit einer glänzenden Längskante in der Mitte.

Im Hinblick auf diese Merkmale scheint es mir, daß die mongolische Population dieser Art eine geographische Rasse bildet. Länge beider Stücke 7,5 mm.

2. *Trypoxylon kaszabi* sp. nov.

Diese Art gehört der Gruppe von *T. scutatum* an und besitzt einen Stirnschild am Kopf. Der Stirnschild ist oben nicht abgerundet und an der Unterecke stark verbreitert (Abb. 1 und 2). Ferner ist es charakteristisch, daß das Dorsulum glatt und glänzend ist, mit zerstreuten und mittelgroben Punkten. Beim Männchen ist das letzte Fühlerglied sehr lang, ungefähr so lang wie die 4 vorhergehenden Glieder zusammen.

♂. Länge 6,7–9,5 mm. Schwarz; Mandibeln an der Spitze bräunlich, Fühler unten und am Ende etwas bräunlich, Flügelschuppen durchscheinend hellbraun, Knie und Tarsen aller Beine braun bis dunkelbraun, jedes Tarsenglied am Ende deutlich heller, alle Tibiensporne bräunlich gelb oder weißlich. Flügel wasserhell, am Außenrand etwas bräunlich getrübt, Adern und Mal dunkelbraun. Unterstirn und Clypeus wie gewöhnlich dicht silberweiß behaart, Schläfen ziemlich dicht, lang und schneeweiß behaart; Behaarung auf Scheitel, Hinterkopf, Thorax und Propodeum mit Ausnahme der Seitenwände und Area dorsalis ziemlich lang, spärlich und grauweiß. Sternit 2–7 unten am Ende mit 2–4 borstenartigen Haaren.

Am Scheitel OOD : POD = 2 : 4,5; relative Weite des Hinterocellus 4; IOD an Scheitel und Clypeus relativ 18 und 11, Stirnschild, senkrecht von oben gesehen: Abb. 2, Unterkanten sehr stark und scharf, Seiten- und Oberkanten viel stumpfer, an der obersten Ecke die Kante sehr schwach und undeutlich, der allgemeinen Tendenz nach ist jedoch der Teil zugespitzt zu nennen. Vorderrand des Clypeus in seiner Form mehr oder weniger verändertlich (Abb. 1). Fühlerglied 3, von der schmalsten Seite gesehen, ungefähr 1,7mal so lang wie am Ende dick, von der breitesten Seite ca. 1,3mal so lang.

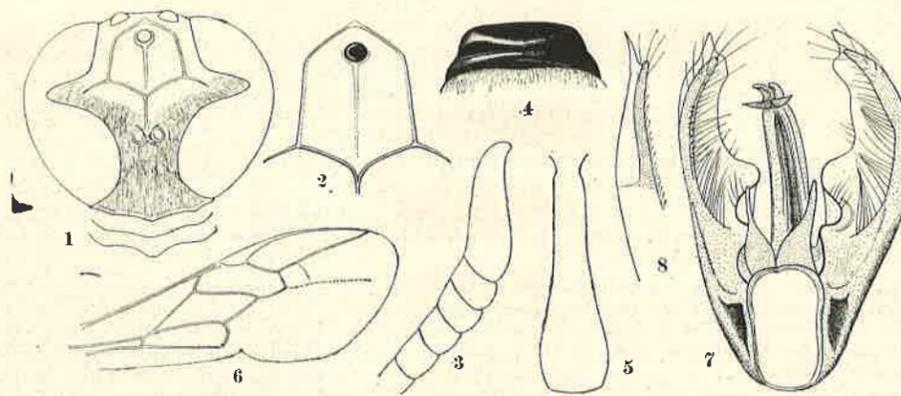


Abb. 1–8. *Trypoxylon kaszabi* sp. nov., ♂. 1 = Kopf, von vorn gesehen, mit verändertem Vorderrand, 2 = Stirnschild, senkrecht von oben gesehen, 3 = Endteil des Fühlers, 4 = Pronotum, 5 = Abdominaltergit 1, 6 = Vorderflügel, 7 = Genitalien, von unten gesehen, 8 = Apikalteil der Paramere, etwas von der Seite gesehen

Apikalteil: Abb. 3. Pronotum mit einem deutlichen Quereindruck in der Mitte (Abb. 4), der Hinterrand nicht entfärbt; Scutellum 1,5mal so weit wie in der Mitte lang, in der Mitte nicht eingesenkt, auf Mesopleuren die Vorderschrägfurche stark gekerbt, Scrobalgrübchen deutlich, verhältnismäßig groß. Area dorsalis von gekerbten weiten Furchen deutlich eingeschlossen, in der Mitte längs breit eingedrückt, der Eindruck an der Basis schmal. Relative Länge des Hinterleibstergite 1, 2 und 3 wie 43, 30 und 24. Tergit 1 am schmalsten an der Basis, wo die Weite relativ 5, die Weite an der Stelle der Stigmen relativ 7, von dort nach hinten allmählich verbreitert, nicht schmal gestielt (Abb. 5). Beine normal; Geäder der Vorderflügel: Abb. 6; Genitalien: Abb. 7, Paramere mit stark wellenartig schwankendem Innenrand und an der Spitze tief gegabelt, Außenast schmal und gelbbraun, Innenast breiter, farblos und am Ende mit einem dreieckigen Vorsprung (Abb. 7 und 8, 8 etwas von der Seite gesehen), Penis und Volsella wie in Abb. 7.

Scheitel, Schläfen, Thorax im allgemeinen glatt und glänzend, mit zerstreuten feinen Punkten, auf Mesonotum und Mesopleuren Zwischenräume

2–3mal so groß wie die Punkte. Stirnschild und dessen Außenseiten mikroskopisch fein und netzig skulpturiert, mit zerstreuten feinen Punkten. Area dorsalis an der Basis längs, an der Scheibe schräg runzelstreifig, Hinterteil in der Mitte querrunzelstreifig oder etwas unregelmäßig netzartig skulpturiert, Seiten des Segmentes schräg und etwas bogenförmig gestreift; Hinterleib wie gewöhnlich fein und dicht punktiert, nicht glänzend.

♀. Länge 8,7 mm, dem Männchen ähnlich. OOD : POD = 1,5 : 4,5 (Weite des Hinterocellus relativ 5), IOD an Scheitel und Clypeus relativ 17 und 12, Stirnschild und Vorderrand des Clypeus wie beim Männchen; Fühlerglied 3, von oben gesehen, 2,9mal, von der Seite gesehen 2,6mal so lang wie am Ende dick, Glied 10 etwas länger als breit; Area dorsalis auf Propodeum ziemlich spärlich, aber sehr deutlich schräggestreift. Andere Beschaffenheiten, mit Ausnahme der Geschlechtsmerkmalen, wie beim Männchen.

Holotypus: ♂. Mittulgobi Aimak: 20 km S von Somon Delgerzogt, 1450 m, 13.–14. VII. 1967 (Nr. 915). Paratypen: 1 ♀, 5 ♂♂, Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.–28. VI. 1967 (Nr. 857).

D. ASTATINAE

1. *Astata (Astata) boops* (SCHRANK, 1781)

Südgobi Aimak: 100 km W vom Grenzposten Oovo Chuural, 1250 m, 22. VI. 1967 (Nr. 833), 1 ♂; dto. 23. VI. 1967 (Nr. 835), 1 ♂. — Bajanchongor Aimak: Cagan Bogd ul. Tooroin-bulag, 13 km O vom Grenzposten Caganbulag, 1500 m, 25.–26. VI. 1967 (Nr. 847), 1 ♂. — Von Europa bis Korea verbreitet.

Anmerkung. Tyloiden sind auf den Fühlergliedern 4–11 vorhanden, auf 6 und 7 gut entwickelt (Abb. 9), Entwicklungsgrad wie beim polnischen Stück.

2. *Astata (Astata) rufipes echingol* ssp. nov.

Diese Unterart (♀) weicht von der typischen Form in den folgenden Merkmalen ab:

- (1) Alle Schenkel schwarz (sehr schwach bräunlich). (2) Pygidialfeld

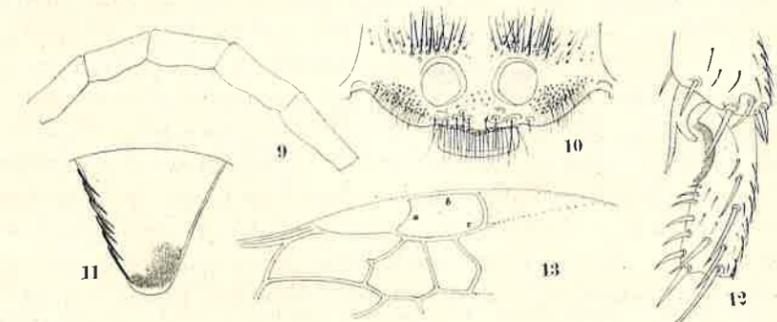


Abb. 9–13. 9 = *Astata (Astata) boops* (SCHRANK), ♂. Fühlerglieder 5–9, von der Seite gesehen. — 10–13. *Astata (Astata) rufipes echingol* ssp. nov., ♀. 10 = Clypeus, 11 = Pygidialfeld, 12 = Vordermetatarsus, 13 = Geäder des Vorderflügels

schmäler, ein Mittelzustand zwischen *A. rufipes* s. str. und *A. apostata* MERCET (aber die Metatarsendornen der Vorderbeine wie bei *rufipes*).

Fühlerglied 3 etwas weniger als doppelt so lang wie Glied 2 und deutlich weniger als doppelt so lang wie am Ende dick. Clypeallamelle quer verbreitert, rechteckig und merklich nach vorn vorspringend (Abb. 10). Seitenkanten des Pygidialfeldes geradlinig nach hinten konvergent (Abb. 11), nicht abgeschnürt nahe an der Spitze, am Ende breit abgerundet. Vorderrand des Pronotums nur mit braunen Haaren bekleidet, Epimeron der Mesopleuren glatt und glänzend. Vordermetatarsus (Abb. 12) scheint mir viel dicker als bei *A. stecki* BEAUMONT, die auch dieser Unterart ziemlich ähnlich ist; Radialzelle der Vorderflügel sehr kurz (Abb. 13), aber Teil *a* und *b* nicht gleich lang, sondern *b* viel länger als *a*. Die 3. Cubitalquerader nahe an der Mitte geknickt, nicht bögenförmig abgerundet.

Holotypus: ♀, Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.–29. VI. 1967 (Nr. 857). — Die typische Rasse ist aus Nordafrika, Europa, aus dem Kaukasus, aus Transkaspien, Turkestan und Westsibirien bekannt.

3. *Astata (Dryudella) stigma bajanica* ssp. nov.

Diese Unterart unterscheidet sich von der typischen Rasse in folgenden Merkmalen:

♂. (1) Stirnwölbung vor dem Vorderocellus viel steiler hervorragend als bei der typischen Rasse (Abb. 14, vgl. Abb. 15), auch steiler als bei anderen nahe stehenden Arten (vgl. Abb. 16 und 17). (2) Tyloiden an der Unterseite der Fühlerglieder 5–8 vorhanden (wie bei der typischen Rasse), aber viel schärfer und deutlicher (Abb. 18). (3) Mesonotum fein und ziemlich dicht

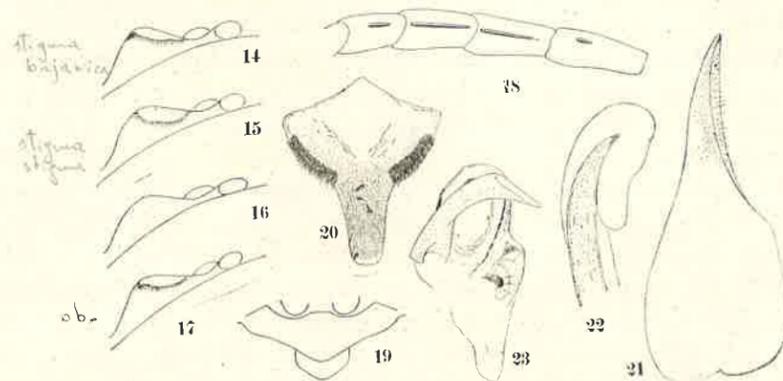


Abb. 14–23. 14–17. Stirnwölbung, von der Seite gesehen (♂): 14 = *Astata (Dryudella) stigma bajanica* ssp. nov., 15 = *A. (D.) stigma stigma* (PANZER), 16 = *A. (D.) mongolica* sp. nov., 17 = *A. (D.) obo* sp. nov. — 18–23. *A. (D.) stigma bajanica* ssp. nov. — 18 = Fühlerglieder 5–8, von unten gesehen (♂), 19 = Clypeus (♀), 20 = das 8. Sternit (♂), 21 = Paramere der Genitalien, 22 = Penis, von innen gesehen, 23 = Volsella

punktiert, auf der Hinterhälfte die Punkte spärlich, die Zwischenräume jedoch sehr fein gerunzelt und nicht glatt und glänzend. (4) An Vorderflügeln Mal und Cubital- und Diskoidalnerven sehr hell, fast gelblich.

♀. (1) Vorderclypeallamelle an den Seiten fast parallel und am Vorderrand stumpf dreieckig vorspringend (Abb. 19). (2) Seitenkanten des Pygidialfeldes nicht nur an der Hinterhälfte, sondern am ganzen Rande bemerkbar. (3) Kopfschildmittelteil schwach rundlich gewölbt.

Holotypus: ♂, Bulgan Aimak: 11 km W von Somon Bajannuur am See Bajannuur, 1000 m, 24. VII. 1968 (Nr. 1143). Paratypen: 1 ♀, Čojbalsan Aimak: 50 km SO von Čojbalsan, 700 m, 16. VIII. 1965 (Nr. 421); 1 ♀, Bulgan Aimak: 11 km W von Somon Bajannuur am See Bajannuur, 1000 m, 24. VII. 1968 (Nr. 1144).

Anmerkung. Beim Männchen ist das 8. Sternit wie bei der typischen Rasse geformt (Abb. 20). Die Paramere der Genitalien ohne besondere Borsten am Spitzenteil (Abb. 21), Penis: Abb. 22 und Volsella: Abb. 23.

4. *Astata (Dryudella) mongolica* sp. nov.

Diese Art ist in einigen Charakteren *A. femoralis* MOCSÁRY, in anderen *A. pinguis* (DAHLBOM) ähnlich:

♂. Zeichnung der Stirn, Geäder der Vorderflügel wie bei *A. femoralis*, Färbung der Tibien, relative Länge der Fühlergeißelglieder, Struktur des Clypeus hingegen wie bei *A. pinguis*.

♀. Relative Länge der Fühlergeißelglieder wie bei *A. pinguis*, Pygidialfeld jedoch mindestens an der Apikalhälfte mit aufgestülpten Seitenrändern; Geäder der Vorderflügel, Färbung der Tibien und Tarsen der Mittel- und Hinterbeine, Haare auf Oberstirn und Struktur des Clypeus wie bei *A. pinguis*.

♂. Länge 6,5–8,0 mm. Schwarz. Weiße Zeichnung vor dem Vorderocellus ungefähr so groß wie dieser und mehr oder weniger zweilappig. Mandibeln an der Apikalhälfte rostrot, Hinterleibssegmente 1–3 gelbrot; Flügelschuppen außen bräunlich, Knie braun oder dunkelbraun, Vordertibien an der Basis und vorn rostgelb, Vordertarsen braun, vorn viel heller; Mitteltibien an der Basis außen braungelb, Mittel- und Hintertarsen dunkelbraun, nach der Spitze heller, Ende der Tibien auch bräunlich.

Clypeus: Abb. 24, Fühlerglied 3, von der Seite gesehen, ungefähr 3,5mal, Glied 6 fast 1,6mal, vorletztes Glied 1,5mal so lang wie am Ende dick, jedes Geißelglied etwas abgeflacht, Tyloidea an der Unterseite der Glieder 5–8 vorhanden, auf Glied 5 und 8 kurz und am Ende oder am Grunde lokalisiert. Scutellum meistens ohne Längseindruck in der Mitte, aber zuweilen bemerkbar und selten ziemlich stark eingedrückt. Das 8. Sternit: Abb. 25, Genitalapparate (linke Hälfte): Abb. 26, Penis: Abb. 27 und Geäder der Vorderflügel: Abb. 28.

Stirn und Kopfschild mikroskulpturiert, überdies Stirn fein und zerstreut punktiert, Gesicht an den Seiten mikrorunzlig, Kopfschild etwas grö-

ber querverunzelt, Mesonotum an der Vorderinklination mikroskulpturiert, fast matt, an der Scheibe fein und zerstreut punktiert und nach hinten spärlicher ebenso, an den Seitenteilen fast punktlos und am Hinterrand etwas runzlig gekerbt. Die Punktierung des Mesonotums jedoch individuell ziemlich veränderlich, an einem Stück aus Archangaj Aimak (Nr. 540) die ganze Oberfläche fein und ziemlich dicht punktiert und Hinterrand sehr schwach und kurz gekerbt. Scutellum in der Mitte breit punktlos, glatt und glänzend,

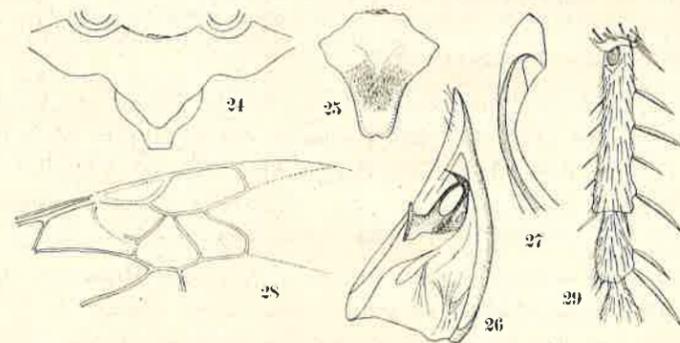


Abb. 24–29. *Astata (Dryudella) mongolica* sp. nov. 24 = Clypeus (♂), 25 = das 8. Sternit (♂), 26 = Genitalien (linke Hälfte, von innen gesehen), 27 = Penis von innen gesehen, 28 = Geäder des Vorderflügels, 29 = zwei Basalfußglieder des Vorderbeines

aber seitlich und hinten dicht runzlig punktiert und Zwischenteile fein und spärlich punktiert; Mesopleuren und Propodeumrücken mikroskopisch fein und runzlig granuliert punktiert, die ersteren überdies fein und spärlich punktiert. Die Haare am Ocellenraum ein wenig länger als Fühlerglied 2, bräunlich, an der Stirn jedoch schwärzlich, Behaarung auf Mesonotum vorn und auf der Area dorsalis grauweiß.

♀. Länge 5,7–7,0 mm. Mandibeln in der Mitte rot, oft auch längs der Innenkante. Vordertibien und -tarsen hellbraun, vorn etwas heller, aber nicht rostgelb, sonst wie beim Weibchen gefärbt. Clypeusmittelteil nicht so stark vorgezogen wie beim Männchen. Fühlerglieder verhältnismäßig kurz, Glied 3 ungefähr 3,2mal so lang wie am Ende dick (an der breitesten Seite), Glied 6 fast 1,8mal so lang wie breit. Am Scheitel OOD : POD = 5,5 : 6, Stirnwölbung, von der Seite gesehen: Abb. 16, Pygidialfeld abgeflacht, ohne deutliche Seitenkante, aber an der Apikalhälfte längs der Ränder etwas eingedrückt und gekantet scheinend, an einem Stück aus Uvs Aimak der ganze Rand erhaben. Vordermetatarsus wie bei *A. pinguis* kurz, die Kammdornen jedoch länger als bei dieser (Abb. 29). Geäder im allgemeinen wie beim Männchen, die Radialzelle jedoch deutlich kürzer, zuweilen die 2. Cubitalzelle oben geschlossen und dreieckig. Punktierung wie beim Männchen.

Holotypus: ♂, Archangaj Aimak: Changaj Gebirge, 8 km W von Somon Urdtamir, 1620 m, 19. VI. 1966 (Nr. 538). Paratypen: 2 ♂♂, dto (Nr. 538, 540); 1 ♂, Uburchangaj Aimak: Changaj Gebirge, 18 km S von Somon Chužirt, 1830 m, 29. VI. 1964 (Nr. 223); 1 ♀, Chentej Aimak: zwischen Somon Zenchermandal und Somon Žalgaltchaan, 1400 m, 27.–28. VII. 1965 (Nr. 311); 1 ♀, Central Aimak: 13 km W von Somon Bajanzogt, 1450 m, 17. VI. 1966 (Nr. 527); 1 ♂, Bulgan Aimak: 30 km NNW von Somon Daschinölen, 1200 m, 15. VI. 1968 (Nr. 959); 1 ♀, Uvs Aimak: Sandgebiete Altan-els 35 km WNW von Somon Tes, 1400 m, 23. VI. 1968 (Nr. 1007).

Anmerkung. Andererseits ist diese Art in der Punktierung und in der allgemeinen Struktur der *A. similis* GUSSAKOWSKIJ etwas ähnlich, aber (1) Mittelsegmentsrücken nicht nackt, mit der braunen Pubeszenz bekleidet, (2) Mesopleuren vorn nicht so glänzend (♀♂), (3) Vorderlamelle des Clypeus deutlich dreizählig, (4) Pygidialfeld nicht »subtiliter coriaceo«, sondern stark glänzend (♀), (5) Flügelschuppen und Geäder ganz schwarz bis dunkelbraun, (6) weiße Zeichnung auf der Stirn kleiner, fast so groß wie Vorderocellus und (7) Stirn nicht glänzend, fein körnig punktiert, halb matt.

5. *Astata (Dryudella) kaszabi* sp. nov.

Diese Art (♂) ist sehr charakteristisch und von allen bisher bekannten Spezies durch die folgenden Merkmale leicht zu unterscheiden:

(1) Hinterleib fast ganz schwarz, nur am Tergit 1 und 2 etwas rötlich (ob stets?); (2) Netzaugen am Scheitel miteinander nicht in Berührung stehend, sondern mit deutlichem Zwischenraum, der ungefähr so weit ist wie die Hinterocellus. (3) Die weiße Stirnzeichnung sehr klein, kleiner als Hinterocellus (ob stets?). (4) Rückenseite des Propodeums nackt und mikroskopisch fein netzig skulpturiert, die Fläche jedoch ziemlich stark glänzend, nicht matt wie bei den verwandten Arten. (5) Geißelglieder verhältnismäßig lang wie bei *A. stigma*. (6) Diskoidalader 1 mündet in der Cubitalzelle 2 knapp hinter dem Ursprung der Cubitalquerader 1 (subinterstitial).

♂. Länge ca. 6,5 mm. Schwarz, Hinterleibstergit 1 und 2 mitten am Apikalteil sehr schwach rötlich. Sehr kleine Stirnzeichnung weiß; Mandibeln an der Apikalhälfte rötlich; Flügelschuppen hinten rostgelb, Vorderschenkel an der Spitze und Vorderschienen vorn gelblich, Abdomen am Ende und Vorderschienen hinten, Knie und Schienen vorn an den Mittel- und Hinterbeinen sowie alle Tarsen rostbraun. Rest der Mittel- und Hinterschienen mehr oder weniger bräunlich.

Am Scheitel Netzaugen einander nicht berührend, Zwischenraum so weit wie Hinterocellus, Stirnwölbung, von der Seite gesehen: Abb. 30; Clypeus: Abb. 31, Seitenrand an der Mitte nicht deutlich gekantet trotz des Vorhandenseins der deutlichen Längseinsenkung zwischen Mittel- und Seitenteil, aber Mittelteil deutlich rundlich längs erhaben, Clypeuslamelle halbkreisförmig (Abb. 31). Fühlerglied 3 fast 4mal so lang wie am Ende dick, Glied 6 mehr als doppelt so lang wie am Ende breit, vorletztes Glied 1,5mal so lang

wie breit, Glied 6, 7 und 8 unten mit Tyloidea, an Glied 6 kurz auf dem Ende beschränkt. Flügeladerung: Abb. 32, an der Radialzelle Teil *a* und *b* gleich lang, 3. Cubitalquerader mündet in Radialzelle in der Mitte der Radialader, Subcosta an der 1. Cubitalzelle völlig entfärbt, und jede Cubitalader nach oben merklich verschmälert. Das 8. Sternit, von unten gesehen: Abb. 33. Paramere der Genitalien (Abb. 34) am Spitzenteil mit schwachen hellbraunen Borsten, Penis, von innen gesehen: Abb. 35.

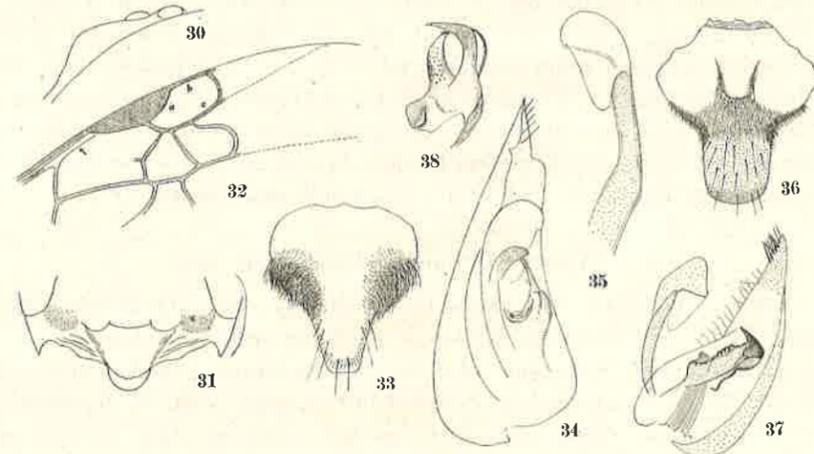


Abb. 30–38. 30–35. *Astata (Dryudella) kaszabi* sp. nov., ♂. 30 = Stirnwölbung, von der Seite gesehen, 31 = Clypeus, 32 = Geäder des Vorderflügels, 33 = das 8. Sternit, 34 = Genitalien (linke Hälfte von innen gesehen), 35 = Penis, von der Seite gesehen. — 36–38. *A. (D.) obo* sp. nov., ♂. 36 = das 8. Sternit, 37 = Genitalien (linke Hälfte, von innen gesehen), 38 = Volsella

Kopf schwach netzig mikroskulpturiert, ziemlich glänzend, außerdem Stirn fein und sehr spärlich punktiert, Mikroskulptur auf Mesonotum vorn stärker und hinten schwächer, die Oberfläche also vorn matt und hinten beträchtlich glänzend, ferner der ganze Teil zerstreut und etwas gröber als auf der Stirn punktiert. Scutellum mit Ausnahme der Seiten wie auf Hinterseite des Mesonotums punktiert, stark glänzend; Mikroskulptur auf Mesopleuren und Propodeumrücken etwas deutlich, wie granuliert erscheinend, dagegen auf Mesopleuren die Skulptur nach unten schwächer und die Oberfläche glänzend, überdies der ganze Teil allenthalben fein und sparsam punktiert. Propodeumseiten ein wenig gröber und dichter (aber Zwischenräume breiter als die Punkte) mit Haare tragenden Punkten bedeckt, zwischen den Punkten runzlig mikroskulpturiert. Pubeszenz auf der Oberstirn grauweiß, spärlich, so lang wie Fühlerglied 2, auf Mesonotum vorn gleichfalls grauweiß, nicht mit den schwarzen Haaren gemischt, an den Propodeumseiten ziemlich lang;

Sternite des Abdomens mit spärlich zerstreuten und borstenartigen Haaren, die auf Sternit 7 ziemlich dicht sitzen.

♀. Unbekannt.

Holotypus: ♂, Bajanchongor Aimak: Cagan Bogd ul, Tooroin-bulag, 13 km O vom Grenzposten Caganbulag, 1500 m, 25.–26. VI. 1967 (Nr. 847).

6. *Astata (Dryudella) obo* sp. nov.

Diese Art (♂) ist der *Astata pinguis* sehr ähnlich, unterscheidet sich von ihr aber in folgenden Merkmalen:

(1) Die weiße Zeichnung auf der Stirn viel größer, so groß wie bei *A. stigma*. (2) Fühlerglieder kürzer, von der breitesten Seite gesehen, Glied 6 nur 1,6- bis 1,7mal so lang wie in der Mitte breit. (3) Vorderrand des Kopfschildes zwischen Mittel- und Seitenteil stumpfer winklig, im Grade fast zwischen *A. stigma* und *A. pinguis*. (4) Kopfschildlamelle nach der Spitze zu viel stärker verzüngt, meistens am Ende schmal abgerundet. (5) Schienen und Tarsen aller Beine rostbraun, Schienen vorn (an den Mittel- und Hinterschienen nur an der Grundhälfte) gelblich.

Fühlerglieder 5–7 unten mit Tyloidea versehen, auf 5 nur am Ende und auf 7 nur am Grunde bemerkbar. Kopfschildmittelteil mehr oder weniger gewölbt, Vorderrand des Kopfschildseitenteils rundlich gebogen wie bei *A. pinguis*. Stirnwölbung, von der Seite gesehen: Abb. 17. Das 8. Sternit, von unten gesehen: Abb. 36. Paramere der Genitalapparate (Abb. 37, linke Hälfte), am Spitzenteil des Innenrandes mit schwarzen Borsten versehen. Volsella, von der Seite gesehen: Abb. 37, von unten gesehen: Abb. 38; sie besitzt am Innenrand einige kleine, aber deutliche Tuberkeln; Penis am Ende stumpf rundlich.

♀. Unbekannt.

Holotypus: ♂, Central Aimak: Songino, 1300 m, 24 km SW von Ulan-Baator, 13. VII. 1963 (Nr. 113). Paratypen: 2 ♂♂, Central Aimak: 13 km W von Somon Bajanzogt, 1450 m, 17. VI. 1966 (Nr. 527).

E. PHILANTHINAE

1. *Philanthus (Philanthus) venustus* (ROSSI, 1790)

Chovd Aimak: 10 km SSW von Somon Bulgan, 1200 m, 4.–5. VII. 1966 (Nr. 628), 3 ♀♀, 10 ♂♂. — Aus Südeuropa, Israel und Syrien bekannt, neu für die Mongolei.

Anmerkung. Die mongolischen Exemplare sind reichlicher gelb gezeichnet als bei der typischen Form. Die gelben Makel auf Stirnwulst, Schläfen, Mesopleuren, Schildchen, Hinterschildchen und Mittelsegment deutlich größer. Vorder- und Mittelbeine mit Ausnahme des Grundes der Hüften fast ganz gelb, Hinterbeine wie bei der europäischen Rasse an den Schenkeln schwarz gezeichnet.

2. *Philanthus (Anthophilus) hellmanni* (EVERSMANN, 1849)

Suchebaator Aimak: 44 km SSW von Baruun-urt, 1050 m, 23. VIII. 1965 (Nr. 349), 1 ♀. — Central Aimak: 25 km O von Somon Lun, 1200 m, 25. VII. 1968 (Nr. 1146), 3 ♂♂. — Aus der Mongolei, aus Nordchina und Sibirien bekannt.

3. *Philanthus (Anthophilus) kaszabi* sp. nov.

Sehr eigenartig durch die Färbung des Abdomens, welches fast ganz rostgelb und ohne Seitenmakel ist. Fühler merklich gedrunken.

♀. Länge 10,5 mm. Schwarz, Gesicht und Clypeus elfenbeinweiß (Abb. 39), jenes oben etwas stark, dieses am Mittelteil schwach schwefelgelb. Tief orangengelb sind die Fühlerschäfte, die Mittellängsrinne der Oberstirn, die bis zum Vorderocellus reicht, ein großer Quermakel auf Hinterkopf und Oberschlafen (Abb. 40), das Collare des Pronotums, die Schulterbeulen, ein Makel dahinter auf dem Oberteil des Epicnemialfeldes der Mesopleuren, die Seitenstriemen des Mesonotums, die Flügelschuppen, Schildchen und Hinterschildchen mit Einschluß des Hinterrandes der Seitenpartien, die Hinterleibssegmente 1–4 (Tergit 4 am Grunde schmal verdunkelt), 5 an der Apikalhälfte (Basalhälfte schwarz) und das ganze Endsegment. Beine mit Ausnahme von Grund und Oberseite der Hüften orangengelb; Fühler rostgelb, Oberseite von Glied 4 bis zum Ende bräunlich schwarz; Flügel hellgelb, Apikaldrittel schwach getrübt, Grundteil, Mal und Adern rostgelb. Gesicht silberweiß behaart.

Auf Scheitel $OOD < POD$; Kopf, von vorn gesehen: Abb. 39, Stirnwulst zwischen Fühlerbasen deutlich längs gefurcht, die Furche den Hinterrand des Clypeus nicht erreichend, die beiden Seiten der Furche deutlich gewölbt (beim nahe verwandten *Ph. hellmanni* nicht gewölbt), die Wölbung des Clypeusmittelteils wie bei *hellmanni*, aber Vordersaum vierlappig und hellbraun (Abb. 39); Kopf, von der Seite gesehen: Abb. 40, Gena in der Mitte etwas weniger lang als der Durchmesser des Hinterocellus; Fühler dick und robust (Abb. 41), Glied 3, von der schmalsten Seite gesehen, 2,2mal so lang wie am Ende dick, an der breitesten Seite nur 1,8mal so lang, Glied 7 deutlich kürzer als bei *hellmanni*. Collare des Pronotums wie gewöhnlich lamellenartig, hoch emporsteigend, viel dünner als bei *hellmanni* und in der Mitte dreieckig ausgeschnitten. Epicnemialfurche auf Mesopleuren deutlich und fein gekerbt, Scrobalfurche auch deutlich, aber nicht gekerbt; Wölbung von Schildchen und Hinterschildchen weniger hoch als bei *hellmanni*, Struktur der Area dorsalis wie bei dieser, ihre umspannende Furche nur hinten deutlich und Mittellängsfurche seichter als bei der verglichenen Art und hinten rundlich verbreitert. Hinterleib zwischen 1. und 2. Sternit deutlich eingeschnürt wie gewöhnlich, Endtergit: Abb. 42.

Abmessungen (relative Längen): $OOD : POD = 7 : 10$; IOD am Scheitel, am Augeneinschnitt und an den Seitenecken des Clypeus = 35, 59 und 61; Weite des Kopfes 89; $OAD : WAS : IAD = 12 : 6,5 : 18,5$; $OTD : ITD = 16 : 30$; $LC : ACD : AOD = 32 : 3 : 26$.

Scheitel fein und nicht dicht punktiert, außer den Hinterocellen und hinter dem Ocellenraum punktlos und glänzend, Oberstirn fein und dicht,

etwas längsrundlich punktiert, Schläfen fein und spärlich punktiert, die Punkte auf dem Clypeus paarlich und durchschnittlich fein, aber an der Größe ziemlich verschieden. Mesonotum glatt, und glänzend und sehr sparsam und fein punktiert, die Punkte an den peripheren Teilen dichter und an der Scheibe etwas gröber, Punktierung auf Schildchen und Hinterschildchen fein und sehr zerstreut. Punkte auf Mesopleuren etwas gröber, rundlich, seicht und sparsam, die Zwischenräume jedoch stellenweise so groß wie die Punkte, diese Zwischenräume auffallend fein mikroskulpturiert, nicht stark glänzend, das gleiche gilt im allgemeinen auch für die Metapleuren (aber Oberteil glatt) und die Seiten des Mittelsegments; Area dorsalis glatt und glänzend, nur in

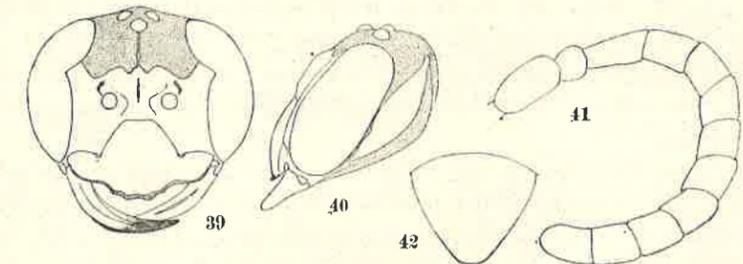


Abb. 39–42. *Philanthus (Anthophilus) kaszabi* sp. nov., ♀. 39 = Kopf, von vorn gesehen, 40 = Kopf, von der Seite gesehen, 41 = Fühler, 42 = Pygidialfeld

der Mitte am eingesenkten Teil sehr fein und nicht stark gerunzelt, Rest des Segmentes mit den Haare tragenden Pünktchen fein und ziemlich dicht punktiert. Hinterleib fein und sehr zerstreut punktiert, die Punkte auf Tergit 1 ungleich groß und an den Seitenteilen etwas dichter.

♂. Unbekannt.

Holotypus: ♀, Uvs Aimak: am See Bagnuur, 6 km NO von Somon Zuungobi, 1000 m, 25. VI. 1968 (Nr. 1015).

4. *Pseudoscobia simplicicornis* (F. MORAWITZ, 1894)

Anthop(h)ilus variegatus F. MORAWITZ, Horae Soc. Ent. Ross., 23: 155, 1889 (♀, aber vielleicht ♂, wie hingewiesen von KOHL, 1891) (nec SPINOLA, 1838)

Philanthus (Philoponus) simplicicornis F. MORAWITZ, Ibid., 28: 356, 1894.

Ostgobi Aimak: 40 km NW von Chara-Eireg, 1150 m, 30. VI. 1963 (Nr. 62), 3 ♂♂. — Chovd Aimak: 10 km SSW von Somon Bulgan, 1200 m, 4.–5. VII. 1966 (Nr. 628), 1 ♀, 7 ♂♂. — Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.–28. VI. 1967 (Nr. 855), 1 ♂. — Mittelgobi Aimak: 20 km S von Somon Delgerzogt, 1480 m, 13.–14. VII. 1967 (Nr. 915), 1 ♂. — Aus der Mongolei bekannt.

Beschreibung des bisher unbekanntes Weibchens.

Die Originalbeschreibung behandelte das Exemplar als ein Weibchen, es war aber zweifellos ein Männchen. Die vorliegenden männlichen Exemplare stimmen mit der Beschreibung gut überein, das Weibchen jedoch nicht.

♀. Länge 7,2 mm. Schwarz mit dem Hinterleib hell rostrot; elfenbeinweiß sind der Vorderrand des Clypeus ziemlich breit, die Mandibeln mit Ausnahme der schwarzen Spitze, Collare oben, Schulterbeulen, Flügelschuppen, das Schildchen fast ganz, das Hinterschildchen und die verhältnismäßig breiten, vorn gewellten und hinten zweimal eingeschnittenen Binden auf den Hinterleibstergiten 1–5; auf 4 und 5 ist die Binde zweimal unterbrochen; Collare vorn sowie Seiten und Hinterrand des Schildchens hell rostrot. Fühler ganz schwarz, nur die 4 letzten Glieder unten gebräunt und zur Spitze hin weißlich; Beine hell rostrot, Hüften am Grunde schwärzlich, Vorderschenkel außen und Mittelschienen unten, beide zum größten Teil, und alle Schienen außen rein weiß. Flügel fast wasserhell, Vorderrand außer der Radialzelle schwach getrübt. Kopf mit Ausnahme des Clypealmittelteiles und des Supraclypealraumes, Thoraxkomplex mit Ausnahme der Seiten und der Vorderneigung des Pronotums, der ganzen Metapleuren und des herzförmigen Raumes dicht und silberweiß befilzt; auf Scheitel und Dorsulum sind die Filze etwas spärlich.

Kopf, von oben gesehen, mit den gleichgroßen Nebenaugen. OOD : POD = 10 : 8, Weite des Hinterocellus relativ 3,5, Kopf, von vorn gesehen: Abb. 43, Innenränder der Augen nach vorn etwas divergent, OAD : WAS : IAD = 9 : 4,5 : 9, LC : ACD : AOD = 19 : 1 : 20, Weite des Kopfes relativ 61, Stirnwulst mit einer deutlichen Längsrinne, Vorderrand des Clypeus mit einem Paar eigenartig geformter, hellbräunlicher Säume (Abb. 43), die Schläfe, von der Seite gesehen, deutlich schmaler als das Auge. Fühlerglied 3 ungefähr 2,3mal so lang wie am Ende dick, 1,7mal so lang wie Glied 4, die folgenden Glieder zum Ende allmählich etwas verkürzt, Glied 8 ein wenig länger als breit, Endglied länger als das vorletzte, fast so lang wie Glied 4, Glieder 4–8 in der Mitte etwas gewölbt, die 4 letzten unten abgeflacht. Collare (Abb. 44) quer rundlich erhaben, Vorderrand an den Seitenecken mit einem stark entwickelten Zähnen, welches in Wahrheit in der Mitte der Seitenfläche sitzt, Mesopleuren stark gewölbt, ohne Naht, herzförmiger Raum mit einer seichten, linsenförmigen Einsenkung in der Mitte; am hintersten Ende scheint der Raum etwas gewölbt zu sein, Hinterwand sehr abschüssig, fast senkrecht geneigt. Hinterleib: Abb. 45, Pygidialfeld: Abb. 46, Sternit 6 fast quadratisch konkav, glatt und glänzend, an den Seitenrändern stumpf gekantet.

Stirn sehr fein und dicht punktiert, Ocellenraum glatt und glänzend, mit etwas größeren und spärlich zerstreuten Punkten. Kopfschild fein und spärlich punktiert, Collare, Dorsulum und Schildchen mittelgrob, etwas spärlich punktiert, Vorderfläche des Collare oben fein und dicht punktiert, unten glatt und glänzend, Seiten des Pronotums sehr fein netzartig punktiert, halbmatt, Mesopleuren fein und dicht punktiert, aber wegen der dichten silberweißen Behaarung ist die Punktierung nicht gut erkennbar; Metapleuren äußerst fein und dicht längsrünzelstreifig, Vorderpartie der Mittelsegment-

seiten dicht längs gestreift, herzförmiger Raum vorn fein, dicht und schräg rünzelstreifig, hinten sehr fein netzig skulpturiert. Abdominaltergit 1 fein und ziemlich dicht punktiert (aber Punktzwischenräume fast so weit wie die Punkte), die folgenden Tergite fein und sehr sparsam punktiert, Pygidialfeld dicht längsstreifig (Abb. 46), Sternite fein, spärlich und sehr seicht punktiert, aber Sternit 6 glatt und glänzend.

Anmerkung. Beim Männchen ist der Kopfschildmittelteil in der Mitte nahe am Grunde sehr häufig mit ein oder zwei weißen Flecken getüpfelt, Collare gewöhnlich völlig weiß, mitunter in der Mitte unterbrochen, Schild-

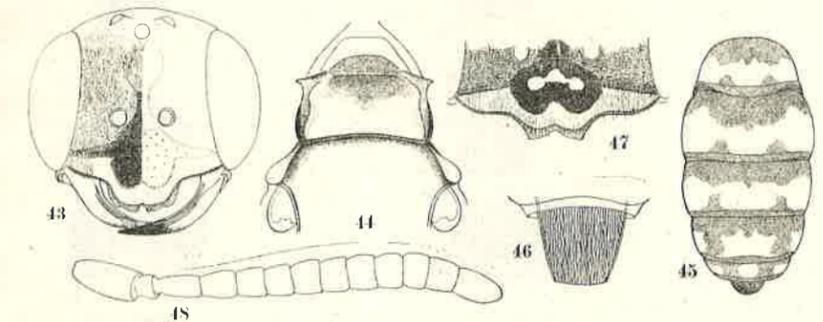


Abb. 43–48. *Pseudoscobia simplicicornis* (F. MORAWITZ); 43–46 = ♀; 47–48 = ♂. 43 = Kopf, von vorn gesehen, 44 = Pronotum, 45 = Abdomen, 46 = Pygidialfeld, 47 = Clypeus, 48 = Fühler

chen schwarz, nur Hinterrand weiß, aber bisweilen mit zwei weißen Flecken auf der Scheibe. Hinterleib schwarz und, wie beim Weibchen, weiß bebändert. Pygidialfeld am Grunde fein und dicht granuliert, Rest des Feldes glänzend und grob spärlich punktiert. Beine wie beim Weibchen weiß gefleckt, bis zum Ende der Schenkel meist schwarz, mit Ausnahme der rostgelben Vorderseite der Schenkel, bei einigen Exemplaren nur Hüften und ein Tüpfel am Grunde der Schenkel schwarz. Vorderrand des Clypeus: Abb. 47, Fühler: Abb. 48, keines der Glieder unten am Ende zugespitzt. Pronotum wie beim Weibchen an der Seiten gezahnt. Basallappen der Analzelle des Hinterflügels sehr groß, fast die Mitte der Zelle erreichend. Punktierung auf Hinterleib viel dichter als beim Weibchen, Punktzwischenräume ungefähr so groß wie die Pünktchen. Länge 6,3–7,3 mm.

5. *Cerceris fimbriata pallidopicta* RADOSZKOVSKY, 1877, comb. nov.

Cerceris pallidopicta RADOSZKOVSKY, Reise Turkestan A. P. Fedtschenko, XIV, 2(5): 59, 1877 (Turkestan).

Bajanhongor Aimak: Cagan Bogd ul, zwischen Talyn-bilgech-bulag und Caganbulag, 25 km WSW von Quelle, 1450 m, 24. VI. 1967 (Nr. 824), 1 ♀, 1 ♂; Cagan-bogd ul, Tooroin-bulag, 13 km O vom Grenzposten Caganbulag, 1500 m, 25.–26. VI. 1967 (Nr.

847), 6 ♀♀, 4 ♂♂; dto. 25. VI. 1967 (Nr. 851), 1 ♂. — B a j a n c h o n g o r A i m a k : Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.—29. VI. 1967 (Nr. 857), 1 ♂. — Aus Turkestan bekannt, neu für die Mongolei.

A n m e r k u n g. Die Zeichnung beim Weibchen stimmt mit der Originalbeschreibung gut überein (wenn die letztere 3-o als 5-o gelesen wird, vielleicht ist es ein Druckfehler), aber beim Männchen etwas verschieden:

♀. Länge 10–12 mm. Schwarz. Weiß sind die Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, der Clypeus mit Ausnahme des hellbraunen Apikalrandes, das Gesicht unten, die Fühlerschäfte mit Ausnahme der Rückenseite, zwei Makel auf Pronotum, die Schulterbeulen und Flügelschuppen (Mesopleuren immer ohne Zeichnung), die Hinterschildchen und Abdominal-

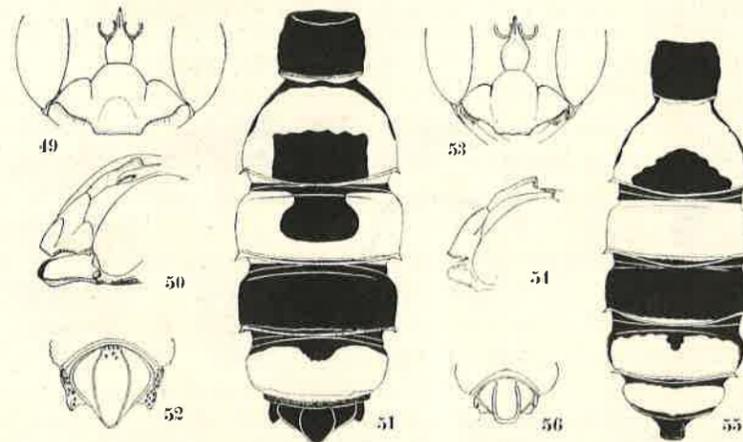


Abb. 49–56. *Cercheris fimbriata pallidopicta* RADOSZKOVSKY; 49–52 = ♀ 53–56 = ♂. 49, 53 = Vorderteil des Kopfes, von vorn gesehen, 50, 54 = dto, von der Seite gesehen, 51, 55 = Abdomen, 52, 56 = Pygidialfeld

makel (Abb. 51, Tergit 3 stets schwarz), ein Fleck auf den Mittel- und Hinterhüften, ein Fleck auf allen Trochantern, die Unterseite der Vorder- und Mittelschenkel und die Oberseite der Hinterschenkel, alle Schienen mit Ausnahme eines schwarzen Flecks am Ende der Hinterschienen und alle Tarsen. Tarsen zum Ende hin etwas hellbräunlich gelb, an den Hintertarsen aber hellbraun. Fühlergeißel oben rostrot, zum Teil dunkelbraun, unten heller, fast gelblich; Trochanter und Rest der Schenkel mit Einschluß der Basalringe rostrot. Das Weiß an den Beinen zum Teil schwach gelblich. Flügel hell, am Spitzenteil schwach verdunkelt, Mal und Adern dunkelbraun.

♂. Länge 7–9 mm. Zeichnung auf Kopf und Thorax wie beim Weibchen, das Weiß ist aber auf Clypeus, Mandibeln, Gesicht unten und Hinterschildchen beschränkt, die Zeichnung auf anderen Teilen weißlich gelb. Zeichnung auf Abdomen (Abb. 55, Tergit 3 gewöhnlich ganz schwarz, selten mit ein bis drei gelben Flecken) und Beine deutlich schwefelgelb. Das Schwarz an Hüften und Trochantern weniger entwickelt als beim Weibchen und an den Schenkeln auf einen Fleck beschränkt (bei Vorder- und Mittelbeinen an der Basis und bei den Hinterbeinen nahe an der Spitze). Schienen mit Ausnahme eines Flecks an den Hinterbeinen und alle Tarsen ganz gelb (zum Ende hin schwach verdunkelt, besonders an den Hintertarsen). Fühler und Flügel wie beim Weibchen.

Struktur und Punktierung:

♀. Die Charaktere von Mandibeln, Clypeus, Pronotum, Area dorsalis, Tergit 1, Pygidialfeld, Sternit 2 und 5 und Basallappen der Hinterflügel stimmen mit der Beschreibung der Art von DE BEAUMONT (1950) gut überein. Clypeus an der Unterhälfte eingedrückt, aber an der Oberhälfte nicht erhaben, abgeflacht, am Vorderrand quer abgestutzt (Abb. 49 und 50); Interantennalkante durchscheinend gesäumt und am oberen Ende plötzlich, fast senkrecht

geneigt. Pronotum an Hinterecken fast kegelförmig erhaben und Spitzenteil punktlos, Flügelschuppen mit 2–7 groben rundlichen Punkten, glatt und glänzend, nur an der Innenseite schwach mikropunktirt. Area dorsalis glatt und glänzend, mit deutlicher Längsrinne und mit fein gekerbten Seitenrandfurchen. Erstes Abdominalsegment breiter als lang, am Ende mit aufgestülptem Saum, der in der Mitte breit rundlich eingebuchtet ist (Abb. 51); Pygidialfeld: Abb. 52, ganz matt und spärlich und fein punktiert, nur am Grunde mit einigen groben Punkten; Sternit 5 an den Seiten des Hinterrandes sehr stark dornartig vorspringend. Punktierung des Körpers, mit Einschluß von Sternit 1, grob, dicht, gedrängt und netzig, auf Clypeus etwas feiner und oben etwas spärlich, Zwischenräume zum Teil größer als die Punkte. Erhebung am Grunde des 2. Sternites fast halbkreisförmig, deutlich begrenzt und mit den rundlichen Punkten spärlich punktiert, Mittellängsteil aber gewöhnlich breit punktlos.

♂. Clypeus: Abb. 53, Vorderrand mit einer Neigung zu dreizahnig; Supraclypealraum verhältnismäßig schmal und lang, vorn breit abgeflacht. Clypeus, von der Seite gesehen: Abb. 54. Am Hinterrand der Fühlerglieder 3–12 ist aus gewisser Richtung eine hellorangene, halbdurchsichtige Linie erkennbar. Pronotum und Flügelschuppen wie beim Weibchen geformt und punktiert. Area dorsalis, Tergit 1, Sternit 2 und die allgemeine Punktierung wie beim Weibchen. Pygidialfeld: Abb. 56; Sternite 4–6 am Hinterrand des verdickten, grob punktierten Teiles kurz senkrecht abschüssig, an den Seiten des vorletzten etwas nach hinten vorspringend, aber nicht so stark und deutlich wie beim Weibchen; die Form der erhabenen Platte des 2. Sternites wie beim Weibchen, die Punkte jedoch geringer und auf den Hinterbeine beschränkt. Punktierung wie beim Weibchen.

Abmessungen (relative Längen): ♀. OOD : POD = 13 : 12. Weite des Kopfes : geringster Netzaugenabstand = 89 : 42. OAD : WAS : IAD = 12 : 7 : 4, OTD : ITD = 12 : 25, LC : ACD : AOD = 26 : 15 : 18. ♂. Weite des Kopfes : Augenabstand = 71 : 34, OAD : WAS : IAD = 10 : 6 : 3, OTD : ITD = 9 : 14, LC : ACD : AOD = 15 : 15 : 14.

6a. *Cercheris sabulosa sabulosa* (PANZER, 1799)

B a j a n c h o n g o r A i m a k : Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.—29. VI. 1967 (Nr. 857), 1 ♂.

A n m e r k u n g. Beim Stück die Punktierung im allgemeinen gröber und mehr oder weniger spärlich, mit ziemlich breiten Zwischenräumen auf Clypeus und Supraclypealraum, wo die glänzende Oberfläche eine geringe Anzahl Mikropunktchen trägt. Clypeus am Grunde plötzlich erhaben als bei der typischen Form (Abb. 58); Kopf, von vorn gesehen: Abb. 57, drei letzte Glieder des Fühlers: Abb. 59, Hinterleib: Abb. 60, Sternit 2: Abb. 61. Abmessungen (relative Längen): OOD : POD = 11 : 10, OAD : WAS : IAD = 9 : 6 : 5, OTD : ITD = 9 : 19, LC : ACD : AOD = 27 : 14 : 15.

6b. *Cercheris sabulosa duplipunctata* ssp. nov.

Die neue Unterart unterscheidet sich von der typischen Form in folgenden Merkmalen:

(1) Punktierung auf Gesicht und Kopfschild etwas feiner und viel spärlicher, mit zahlreichen, sehr feinen Mikropunktchen zwischen den Punkten. (2) Beine viel breiter geschwärtzt.

♂. Länge 6,5–7,0 mm. Schwarz; gelb sind Gesicht, Kopfschild, Oberkiefer, Fühlerschäfte zum Teil, zwei kleine Flecken auf Collare, Flügelschuppen, Hinterschildchen, ein großer Makel an der Basis des 2. Tergites, Tergit 3 ganz mit Ausnahme eines Mittelmakels am Grunde, eine in der Mitte stärker verschmälerte schmale Binde auf den Tergiten 4, 5 und 6 und eine in der Mitte unterbrochene Binde auf Tergit 3. Beine gelb und wie bei *sabulosa dahlbomi* BEAUMONT geschwärtzt, aber Mitteltrochanter größtenteils und Hintertrochanter ganz gelb. Die Platte auf Sternit 2 deutlich begrenzt, fast eben, in der Form zwischen beiden Typen etwas verschieden, aber immer das

Ende der Hälfte des gewölbten Segmentteiles nicht erreichend. Punktierung im allgemeinen spärlicher als bei der typischen Form. Supraclypealraum wie bei der typischen Rasse (Abb. 62), von dem von ssp. *dahlbomi* deutlich verschieden.

Holotypus: ♂, Chovd Aimak: Mongol Altaj Gebirge, ca. 35 km N von Somon Uenö, 1750 m, 8. VII. 1966 (Nr. 646). — Paratypus: 1 ♂, dto (Nr. 646).

6c. *Cerceris sabulosa talynensis* ssp. nov.

Die neue Unterart weicht von der typischen Form im fast nicht erhabenen Kopfschildmittelteil und in der viel spärlicher zerstreuten Punktierung des Körpers ab. Dieses Stück möge aber eine gute Art vertreten, deshalb gebe ich im folgenden eine eingehende Beschreibung:

Die Bestimmungstabelle von SHESTAKOW (1923) über die Arten der sogenannten *Apiraptrix*-Gruppe der paläarktischen Region leitet das vorliegende Stück zu *C. edolata* SHESTAKOW. Mindestens aber weicht das Stück von dieser Art in der Struktur von Clypeus und Pronotum, in der Behaarung des Gesichtes und in der allgemeinen Färbung deutlich ab. Nach DE BEAUMONT (1950) gehört das Exemplar zu *C. iberica* SCHLETTERER, beim vorliegenden Stück ist jedoch das Gesicht schmaler, der Mittelteil des Kopfschildes unten über das Niveau der Seitenteile deutlicher erhaben, die Punktierung im allgemeinen spärlicher und die Färbung ziemlich verschieden.

♂. Länge 5,8 mm. Schwarz; gelb sind Gesicht, Clypeus (Abb. 65), Fühlerhäfte ganz, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, zwei große Makel auf Pronotum, ferner Flügelschuppen, Postscutellum, Zeichnung der Rückenseite des Abdomens (Abb. 67), der Hauptteil von Sternit 2 und 3, eine Binde auf 4 (breit) und 5 (schmal), Seitenquermakel auf 6; Beine gelb, schwarz oder schwarzbraun sind Vorder- und Mittelhüften mit Ausnahme der Enden, Hinterhüften am Grunde, Vorderschenkelringe vorherrschend, ein Fleck an der Unterseite der Mittelschenkelringe, Vorderschenkel unten am Grunde und ein Fleck auf den Mittel- und Hinterschankeln. Fühlerglied 2 glänzend schwarz, Geißel oben dunkelbraun, zum Grund hin heller, unten rostfarbig. Flügel hell, an der Spitze getrübt, Mal und Adern schwarzbraun.

Ocellenraum deutlich erhaben, Stirn zwischen Vorderocellus und Fühlerbasis rundlich eingesenkt. Kopf, von vorn gesehen: Abb. 65, Mittelteil des Kopfschildes am Unterteil über der Fläche der Seitenteile deutlich erhaben, Vorderrand sehr stumpf dreizahnig, Kopf, von der Seite gesehen: Abb. 66; Fühlerglied 3, von der schmalsten Seite gesehen, fast doppelt, von der breitesten Seite ungefähr 1,3mal so lang wie am Ende dick, Glied 8 so lang wie breit. Pronotum an den Seiten des Hinterrandes nicht gewölbt und in der Mitte nicht eingesenkt; Mesopleurallängsfurche am Oberrand schwach gekantet, Episternum ohne Zähnen; Area dorsalis dreieckig, Seiten- und Mittelfurche deutlich, die vordere stark gekerbt, die Kerbe erstreckt sich bis zum

Seitenteil der Scheibe, die letztere fein und nicht stark gekerbt, Rest der Scheibe glatt und glänzend. Hinterleib: Abb. 67, Pygidialfeld: Abb. 68, Sternit 2: Abb. 69. Beine gewöhnlich, Hinterhüften an der Innenseite mit deutlicher Längskante versehen.

Abmessungen (relative Längen): OOD : POD = 10 : 8, Kopfweite : Augenabstand : Kopflänge = 53 : 27 : 47, OAD : WAS : IAD = 6,5 : 4,5 : 3, OTD : ITD = 7 : 14, LC : ACD : AOD = 18 : 10 : 13.

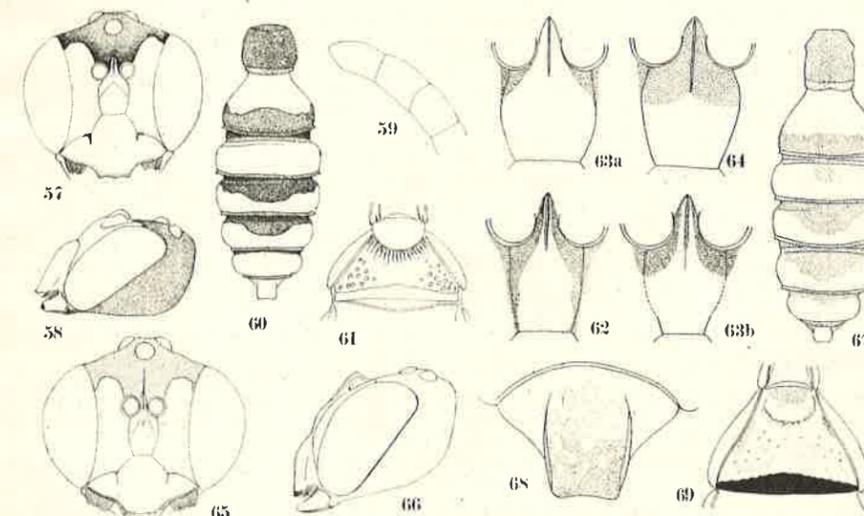


Abb. 57–69. *Cerceris sabulosa* (PANZER), ♂: 57–61. eine Varietät, 62. *C. s. duplipunctata* ssp. nov., 63. *C. sabulosa* s. str., 64. *C. s. dahlbomi* BEAUM., 65–69. *C. s. talynensis* ssp. nov. 57, 65 = Kopf, von vorn gesehen, 58, 66 = Kopf, von der Seite gesehen, 59 = drei letzte Glieder des Fühlers, 60, 67 = Abdomen, 61, 69 = zweites Sternit des Abdomens, 62, 63, 64 = Supraclypealraum (a und b, Variation), 68 = Pygidialfeld

Punktierung auf Scheitel mäßig grob und etwas spärlich, mit mehr oder weniger Zwischenräumen, auf der Oberstirn dichter und längsrunzlig, auf der Unterstirn mittelgrob und etwas spärlich, auf Clypeus und im Supraclypealraum spärlicher, Zwischenräume stellenweise so breit wie die Punkte. Punktierung auf Mesonotum wie auf Scheitel, auf dem zentralen und dem hinteren Teil jedoch die Punkte etwas gröber und spärlicher, auf dem Schildchen fein und zerstreut, Punkte auf Mesopleuren und Mittelsegment immer mit mehr oder weniger Zwischenräumen, auf dem Mittelsegment nahe an der Area dorsalis viel spärlicher und rundlich. Punktierung auf der Rückenseite des Hinterleibes mäßig grob und ziemlich sparsam, aber im allgemeinen die Punkte größer als die Zwischenräume, stellenweise aber umgekehrt, Bauchseite nur an den Seiten grob und zerstreut punktiert.

♀. Unbekannt.

Holotypus: ♂, Bajanchongor Aimak: Cagan Bogd ul, zwischen Talyn bilgech-bulag und Caganbulag, 25 km WSW von der Quelle, 1450 m, 24. VI. 1967 (Nr. 842).

7. *Cerceris solskyi* RADOSZKOVSKY, 1877

Cerceris solskyi RAD., 1877: 59 (non ♀, ♂ partim); *C. nobilis* RAD., 1877: 61 (non *elegans* DUF.); *C. dorsalis* RAD., 1877: 61 (nec EVERSMANN, ♂ partim); *C. sirdariensis* RAD., 1877: 54 (♂ nec ♀); *C. caspica* F. MORAWITZ, 1891: 213 (♀♂); 1893: 419 (Astrachen); 1894: 351 (Turkestan); *C. murgabica* RAD., 1877 (partim, nach KOHL, 1915).
Cerceris crassicollis TSUNEKI, Etizenia, 30: 15, 1968 Syn. nov.

Chovd Aimak: 10 km SSW von Somon Bulgan, 1200 m, 4.—5. VII. 1966 (Nr. 618), 1 ♂; dto, 5.—6. VII. 1966 (Nr. 631), 2 ♀♀, 7 ♂♂. — Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.—29. VI. 1967 (Nr. 857), 2 ♀♀, 3 ♂♂; (Nr. 855), 2 ♂♂. — Von Südeuropa, West- und Zentralasien bis Ostasien (Nord- und Mittelchina) verbreitet.

Anmerkung. Von *Cerceris solskyi* wurden beide Geschlechter beschrieben, in der Originalbeschreibung ist jedoch vermutlich das sogenannte Weibchen nicht anders als ein Männchen, weil unter den Exemplaren „Clypeo subgibbo“ angeführt ist. Im Weibchen von *C. caspica* F. MORAWITZ, welche heute als ein Synonym von *solskyi* betrachtet wird, ist der Clypeus vorn „mit einem tiefen Eindruck . . . versehen, und auf dem oberen Drittel abgeflacht. Diese Ansicht wird durch die Tatsache, daß KOHL (1915) und SHESTAKOW (1918) in der Sammlung von RADOSZKOVSKY oder in der Kollektion FEDTSCHENKOS kein Weibchen von *solskyi* finden konnten, unterstützt. Wäre das nicht der Fall, würde die Art, die heute als *solskyi* behandelt wird, als *C. caspica* F. MORAWITZ bezeichnet werden müssen, da die *C. solskyi* auf Grund der Struktur des Kopfschildes eine andere Art als *C. caspica* ist.

Die Merkmale dieser Art wurden von F. MORAWITZ in Bezug auf seine *C. caspica* und von mir selbst (mit Figuren) für die *C. crassicollis* eingehend beschrieben. Ich muß aber folgendes hinzufügen:

Epimeralraum auf den Mesopleuren, unter der Flügelbasis, mit deutlicher, lamellenartiger, halbdurchscheinender Aufstülpung oder Kante gut eingeschlossen, darunterliegende Längsfurche ist beträchtlich breit und tief. Hinterhüften an der Innenseite längskantig, beim ♀ nicht stark, aber beim Männchen sehr deutlich.

Diese Exemplare aus der Oase Echin-gol (Bajanchongor Aimak) sind weit stärker gelb gezeichnet als jene aus Chovd Aimak. Das Weibchen steht dem von F. MORAWITZ geschilderten, reichlich gezeichneten Stück von *C. caspica* nahe, nur das Dorsulum ist ohne Makel. Der Hinterleib ist mit Ausnahme der Intersegmentalräume fast ganz gelb.

8a. *Cerceris nupta nupta* SHESTAKOW, 1922

Cerceris nupta SHESTAKOW, 1922: 23; YASUMATSU, 1942: 108; *C. sabulosa nupta*: TSUNEKI, 1961. Ostgobi Aimak: 40 km NW von Chara-Eireg, 1150 m, 30. VI. 1963 (Nr. 62), 1 ♀. — Cojbalsan Aimak: 44 km NW von Cojbalsan, 750 m, 17. VIII. 1965 (Nr. 425), 1 ♂.

Anmerkung. Beim Männchen ist die Seitenwölbung der Hinterleibssternite ziemlich stark, am vorletzten etwas kugelförmig erhaben. Beim Weibchen ist Segment 4 ziemlich breit rostrot. Bei beiden Stücken sind die Hinterhüften an der Innenseite deutlich längsgekantet.

8b. *Cerceris nupta echingol* ssp. nov.

In der Färbung weicht das Stück von der typischen Form auffallend ab, der Unterschied in der Struktur und Punktierung ist jedoch nur gering.

♀. (1) Mittellängseinsenkung am Sternit 5 sehr schwach, am Sternit 4 fast unmerklich. (2) Punktierung auf dem Abdomen etwas gröber und deutlicher dichter, am Tergit 4 und 5 Punktzwischenräume sehr schmal. (3) Färbung: Grundfarbe schwarz, ohne rostroten Teil. Hellgelb sind Clypeus mit Ausnahme des Vorderrandes, Supraclypealraum, Interantennalkante, Seiten

des Gesichtes, Mandibeln mit Ausnahme der Enddrittel, Fühlerschaft, ein großer Makel am Nacken, zwei große Makel auf dem Pronotum, ein Fleck auf den Schulterbeulen, ferner Flügelschuppen, Postscutellum, ein Fleck auf dem Epimeron der Mesopleuren, zwei große Makel auf dem Propodeum, zwei Flecken auf Tergit 1, Tergit 2 mit Ausnahme eines sichelförmigen schwarzen Makels in der Mitte am Ende, Tergit 3 ganz, Tergit 4 und 5 mit Ausnahme schwarzer Quermakel am Grunde, Sternit 1 am Ende, Sternit 2—5 fast völlig und Beine mit Ausnahme des Grundes jeder Hüfte. Apikalsaum der Tergite bräunlich. Intersegmentalteile zwischen den Tergiten 3, 4 und 5 und zwischen den Sterniten 4 und 5 schwarz, zwischen den Sterniten 3 und 4 zum Teil gelb. Plattenartige Erhebung am Grunde von Sternit 2 an der Basis schwärzlich. Längskante an der Innenseite der Hinterhüften sehr scharf.

♂. Unbekannt.

Holotypus: ♀, Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.—29. VI. 1967 (Nr. 857). *→ bidgarenensis*

9. *Cerceris fulviventris* sp. nov.

Gehört zur Gruppe *rybyensis* und ist in der Färbung sehr charakteristisch.

Nach der Bestimmungstabelle von SCHLETTERER (1887) geht diese Art zu *C. capitata* SM. (= *media* KLUG) und nach der von SHESTAKOW (1923) zu *C. solskyi* RAD. Das vorliegende Exemplar (♂) ist aber mit keiner von beiden Arten identisch. Andererseits weicht es von allen später beschriebenen paläarktischen Arten ab.

♂. Länge 7,5 mm. Schwarz und Hinterleib rostfarbig. Gelb sind Gesicht, Kopfschild mit Ausnahme des Vorderrandes (Abb. 70), Oberkiefer, abgesehen von der Spitze (Abb. 72), Fühlerschaft und Glied 2 unten, ein Makel auf den Schläfen (Abb. 71), das ganze Collare, die Flügelschuppen, eine Binde auf dem Schildchen, Hinterschildchen, ein Tüpfelchen auf den Mesopleuren, zwei große Makel auf dem Mittelsegment und die Beine ganz. Eine Binde auf Tergit 1 und Tergit 2 in der Mitte an der Basis gleichfalls gelblich (Abb. 74, die punktierten Teile etwas verdunkelt), Hintersaum jeden Tergits, Endtergit und alle Sternite kastanienbraun; das 2. Sternit an der Basis und das 3. und 4. an den Seiten gelblich. Fühlergeißel hell rostfarbig, oben hinter der Mitte zum Teil etwas verdunkelt (Abb. 73). Flügel hell, Vorderrand an der Spitze rauchig getrübt.

Kopf, von oben gesehen mit OOD:POD = 13:11, Kopf, von vorn gesehen: Abb. 70, OAD:WAS:IAD = 10:5:5, OTD:ITD = 10:19, LC:ACD:AOD = 23:13:18. Mittelteil des Kopfschildes ziemlich stark gewölbt (Abb. 71) am Vorderrand stumpf dreizahnig, Haarfranse an den Seitenteilen kurz aber breit, Mandibeln am Innenrand mit zwei Zähnen (Abb. 72), Kopf, von der Seite gesehen: Abb. 71, mit dem Auge ein wenig breiter als

Schläfe. Fühler: Abb. 73, Pronotum mit abgerundeten Seitenecken, hinten an den Seiten quer gewölbt, punktfrei und glänzend. Mesopleuren ohne Dörnchen; herzförmiger Raum ein gleichseitiges Dreieck, Mittelrinne deutlich. Hinterleib: Abb. 74, jedes Tergit in der Mitte am Hinterrand ohne Grübchen, Pygidialfeld: Abb. 75. Zweites Sternit mit einer undeutlich begrenzten unebenen Platte, jedes Sternit an den Seiten ziemlich stark gewölbt, am vorletzten Sternit ein wenig rundlich erhaben, aber nicht zugespitzt, am Hinterrand

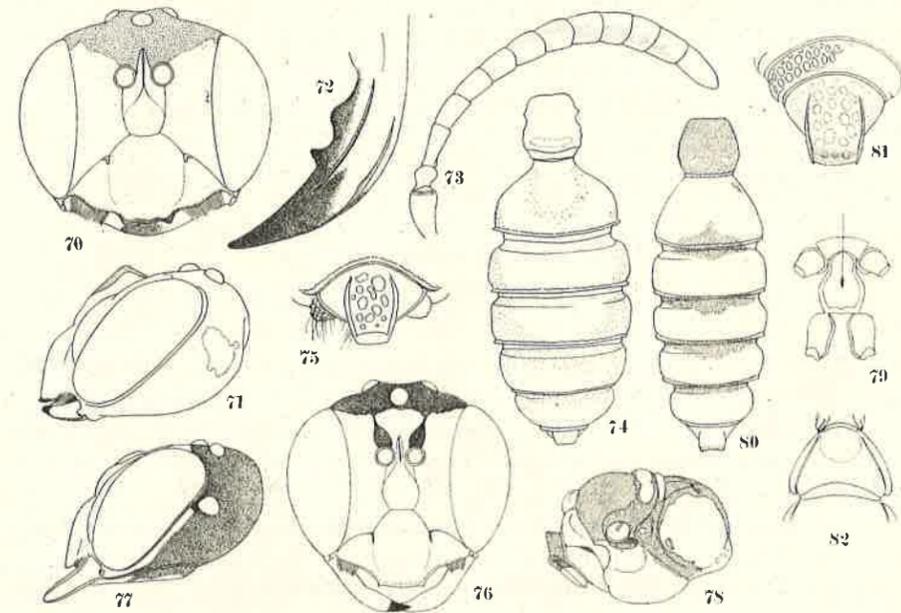


Abb. 70–82. 70–75. *Cercheris fulviventris* sp. nov. ♂, 76–82. *Cercheris angustifrons* sp. nov. ♂. 70, 76 = Kopf, von vorn gesehen, 71, 77 = Kopf, von der Seite gesehen, 72 = Oberkiefer, 73 = Fühler, 74, 80 = Abdomen, 75, 81 = Pygidialfeld, 78 = Thoraxkomplex, schräg von oben und von der Seite gesehen, 79 = Metasternum, 82 = zweites Sternit

ohne Haarfranse oder Haarbüschel. Hinterhüften an der Innenseite deutlich längskantig.

Scheitel dicht und grob, Gesicht und Kopfschild etwas feiner und spärlich, Mesonotum grob und etwas spärlich, Schildchen spärlicher punktiert; Mesopleuren und Mittelsegment grob netzig punktiert, Area dorsalis glatt und glänzend, entlang der Seitenfurchen einige grobe Punkte zerstreut; Hinterleib dicht, grob punktiert.

Holotypus: ♂, Chovd Aimak: 10 km SSW von Somon Bulgan, 1200 m, 5.–6. VII. 1966 (Nr. 631).

10. *Cercheris angustifrons* sp. nov.

Die Bestimmungstabelle von SHESTAKOW (1923) für die Arten der sogenannten *Apiratrix*-Gruppe führt diese Art glatt zu *C. edolata* SHESTAKOW. In der Struktur des Pronotums und in der Skulptur der Area dorsalis ist das vorliegende Stück dieser Art gewiß sehr ähnlich. Bei der neuen Art ist jedoch der Clypeus nicht »holosericeus«, auch ist die Punktierung viel gröber und spärlicher und der Vorderrand anders geformt. Überdies ist die Färbung ganz verschieden.

♂. Länge 7 mm. Reichlich weiß oder gelblichweiß gezeichnet. Färbung von Gesicht, Clypeus, Pronotum, Flügelschuppen und Postscutellum rein weiß, nur zum Teil schwach gelblich, an den anderen Teilen schwach gelblichweiß. Zeichnung des Kopfes: Abb. 76 und 77, die des Thorax und Propodeums: Abb. 78 (von der Seite und schräg von oben gesehen). Beine gelblichweiß, nur Hinterschelen und -schielen mit je einem braunen Fleck und Hintertarsen etwas verdunkelt. Mandibeln an der Spitze rostrot, Fühlergeißel oben hellrostrot, unten orangengelb. Flügel wasserhell, an Außenrand schwach getrübt.

Kopf, von vorn gesehen: Abb. 76, Gesicht merklich schmal und lang, Vorderrand des Clypeus schmal durchscheinend, an den Seitenecken des Mittelteiles deutlich gekantet und kurz vorspringend (Abb. 76); Wölbung des Mittelteiles: Abb. 77 (Seitenansicht), die Schläfe deutlich schmaler als das Netzauge; Fühlerglied 3, von der schmalsten Seite gesehen, fast doppelt, von der breitesten Seite 1,6mal so lang wie am Ende dick, Glied 7 so lang wie breit, das letzte Glied 1,3mal so lang wie am Grunde dick. Pronotum am Hinterrand nahe an den Seitenecken deutlich verdickt, quer rundlich erhaben, wobei der Zwischenraum niedergedrückt zu sein scheint; Vorderrand der Propleuren durchscheinend kantig, Mesopleurallängsfurche breit und tief, am Oberrand längskantig, Metasternum: Abb. 79. Area dorsalis dreieckig, etwas länger als am Grunde breit, von fein gekerbten Furchen deutlich umspannt, Mittellängsrinne schmal und tief, schwach gekerbt, in der Hinterecke, wo drei Furchen zusammenfließen, die Oberfläche tief grubenartig eingedrückt; Hinterwand am schwarz gezeichneten Teil rundlich konkav und mitten in Hinterhälfte mit zwei parallelseitigen Kanten versehen. Erstes Hinterleibssegment fast so lang wie breit (22 : 24), Seitenränder des zweiten Tergits an den basalen zwei Dritteln fast gerade (Abb. 80); Pygidialfeld (Abb. 81) viel kürzer und weiter als bei *C. edolata*. Das Plättchen am Grunde des zweiten Sternits fast kreisförmig (Abb. 82), rundlich gewölbt, an der Oberfläche nicht abgeflacht; Seiten des vorletzten Sternits rundlich gewölbt, aus gewisser Richtung etwas kegelförmig scheinend, aber an der Spitze breit abgerundet und nach hinten nicht vorspringend. Beine gewöhnlich, Hinterhüften am Innenrand stark längsgekantet.

Abmessungen (relative Längen): OOD : POD = 9 : 9,5, Kopfweite : Minimalaugenabstand : Kopflänge = 58 : 26 : 55, AOD : WAS : IAD = 6 : 5 : 4,7, OTD : ITD = 7 : 15, LC : ACD : AOD = 22 : 12 : 13.

Am Scheitel mehr oder weniger Punktzwischenräume vorhanden, glänzend, Gesicht und Kopfschild verhältnismäßig grob und spärlich punktiert, die verdickten Teile des Pronotums punktos, sonstige Teile grob und sparsam punktiert, die Punkte auf Mesonotum gröber und spärlicher, besonders im zentralen Teil und in den Zwischenräumen stark glänzend; Scutellum und Postscutellum sehr zerstreut und fein punktiert (auf Scutellum, abgesehen von Hinterrand, ca. 12 Punkte erkennbar) Mesopleuren wie auf den Seitenteilen des Mesonotums punktiert, Area dorsalis glatt und glänzend, Rest der Dorsalfläche nahe an der Area (besonders am Grunde) spärlich und fern von der Area dichter punktiert, konkaver Teil der Hinterwand unpunktiert, glänzend. Hinterleibstergite grob und ziemlich dicht, aber nicht gedrängt punktiert, auf Tergit 4 und 5 Punktzwischenräume etwas breiter, aber immer kleiner als die Punkte. Pygidialfeld wie auf Tergit 5 grob punktiert. Sternit nur an den Seiten grob und zerstreut punktiert.

♀. Unbekannt.

Holotypus: ♂, Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.—29. VI. 1967 (Nr. 857).

11. *Cerceris bupresticida* DUFOR, 1841

Bajanchongor Aimak: Cagan Bogdul, Tooroin-bulag, 13 km O vom Grenzposten Cagan-bulag, 1500 m, 25.—26. VI. 1967 (Nr. 847), 3 ♀♀, 2 ♂♂.

Anmerkung. Die Stücke sind viel größer (♀ 12—14 mm, ♂ 9,5 mm) und robuster als nordchinesische Stücke (aus Peking). Überdies sind sie reichlicher gelb gezeichnet. Das erste Tergit ist beim Weibchen immer gelb markiert und bei einem Stück fast ganz gelb, bei ihm finden sich auch zwei gelbe Makel auf den Mesopleuren und zwei große Makel auf dem Propodeum; Pronotum, Postscutellum, Flügelschuppen sind immer gelb, oft auch die Schulterbeulen zum Teil. Beim Männchen hat außer den Tergiten 2—6 auch Tergit 7 an den Seiten je einen gelben Fleck.

Diese Art ist von Nordafrika, Europa, Zentralasien bis Nordchina (Peking) verbreitet.

12. *Cerceris bicincta* KLUG, 1835

Ostgobi Aimak: 40 km NW von Chara-Eireg, 1150 m, 30. VI. 1963 (Nr. 62), 1 ♂. — Aus Nordafrika, Europa, Turkestan und der Inneren Mongolei, aus Nordchina und Korea bekannt.

Anmerkung. Das vorliegende Exemplar besitzt gegenüber demjenigen aus der Inneren Mongolei heller gezeichnete Beine (das Gelb breiter ausgedehnt) und etwas längere Fühlergeißelglieder. Das vierte Tergit ist mit einer schmalen Binde geschmückt.

13. *Cerceris obo* sp. nov.

Dieser Art tendiert deutlich zur Gruppe *rybyensis*. Der Clypeus ist nicht losgetrennt, sondern am Mittelteil rundlich gewölbt (♀), und das Abdomen hat eine unregelmäßige Zeichnung, die Platte des zweiten Sternites ist aber sehr schwach und undeutlich. Die weiße Zeichnung und grobe, dichte

Punktierung sind auch für diese Art charakteristisch. Die Bestimmungstabelle von SCHLETTERER leitet das Weibchen dieser Art zu *C. haueri* SCHLETTERER, von dieser ist es jedoch ganz verschieden. Vom Männchen ist keine betreffende Art vorhanden. Unter den später beschriebenen Arten stimmt mit dieser gleichfalls keine überein.

♀. Länge 8,3—9,5 mm. Schwarz. Weiß sind: Makel des Kopfes (Abb. 83), Oberkiefer an der Basalhälfte außen, zwei Makel auf Collare, Flügel.

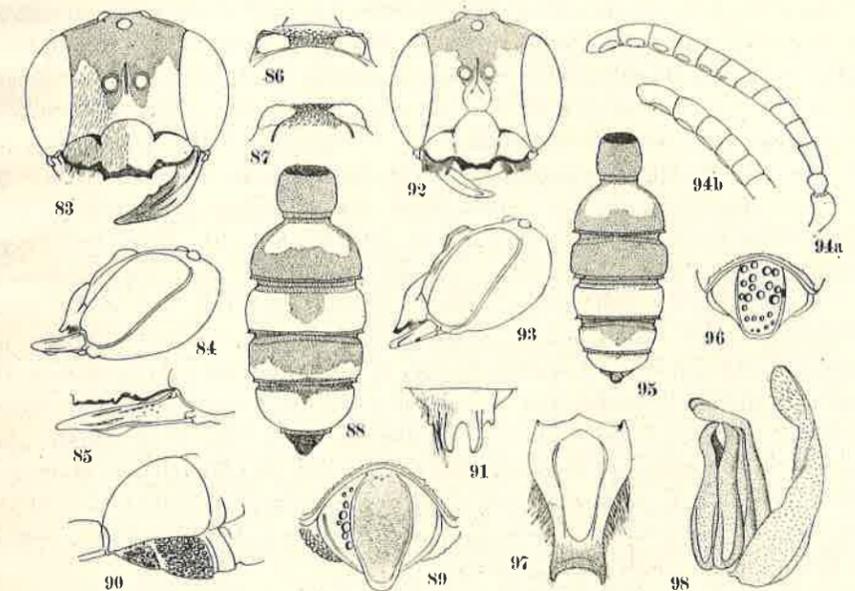


Abb. 83—98. *Cerceris obo* sp. nov. 83—91 = ♀; 92—98 = ♂. 83, 92 = Kopf, von vorn gesehen, 84, 93 = Kopf, von der Seite gesehen, 85 = Oberkiefer, 86 = Pronotum, von oben gesehen, 87 = dto, von vorn gesehen, 88, 95 = Abdomen, 94, 96 = Pygidialfeld, 90 = zweites Sternit, von der Seite gesehen, 91 = Hypopygium, 94 = Fühler (a, mit Apikalteil, etwas schräg von unten gesehen; b, von der Seite gesehen), 97 = achtes Sternit, 98 = Genitalien

schuppen, Hinterschildchen, Makel auf Abdomen (Abb. 88), die Binde auf den Sterniten 2—4, zuweilen mitten unterbrochen. Beine weiß, Hüften und Schenkelringe zum größten Teil und Schenkel bis auf die Mitte der Hinterseite schwarz, Hinterschienen an der Spitze innen längs verdunkelt, Tarsen apikalwärts bräunlich. Fühlerschäfte weiß, Geißel unten rostgelb, oben dunkelbraun bis schwarz. Flügel wasserhell, am Vorderrand außen und am Apikalrand getrübt.

Kopf, von oben gesehen, etwas mehr als doppelt so breit wie in der Mitte lang, OOD : POD = 15 : 10 (Hinterocellus relativ 5,5), Kopf, von vorn gesehen: Abb. 83, Mittelteil des Kopfschildes rundlich gewölbt (Abb. 84, von

der Seite gesehen) vorn nahe am Vorderrand mitunter mit einer kurzen Querkante versehen, $OAD : WAS : IAD = 12 : 6 : 6$ $OTD : ITD = 11 : 23$, $LC : ACD : AOD = 22 : 13 : 17$, Oberkiefer am Innenrand mit zwei kleinen stumpfen Zähnen (Abb. 83) und lappenartiger Vorsprung an der Unterseite ziemlich groß (Abb. 85). Kopf, von der Seite gesehen (Abb. 84) mit der Schläfe so breit wie das Netzauge. Fühlerglied 3 fast 1,7mal so lang wie am Ende dick, Glied 7 etwas weniger lang wie dick, letztes Glied länger und am Ende gewöhnlich zugespitzt. Collare an den Seiten stark gewölbt (Abb. 86 und 87). Mesopleuren ohne Höckerchen. Area dorsalis hat die Form eines gleichseitigen Dreiecks, Hinterleibstergit 1 fast so lang wie breit, Tergit 2 halbkreisförmig (Abb. 88), Pygidialfeld verlängert eiförmig (Abb. 87). Sternit 2 scheint mir an der Basis etwas gewölbt oder zweikörnig zu sein, wegen der sehr groben Punktierung ist aber die Wölbung, von unten gesehen, kaum merklich, von der Seite gesehen, aber eine Schnürung deutlich erkennbar (Abb. 90); vorletzter Bauchring an den Seiten etwas gewölbt, ohne nennenswerte Fortsätze, letztes Sternit mit deutlichen Seitenzähnen (Abb. 91). Beine und Flügeladerung gewöhnlich, Hinterhüften an der Innenseite stark längs gekantet.

Scheitel grob und etwas spärlich, Oberstirn grob und dicht netzig punktiert, Punkte auf Gesicht und Kopfschild etwas feiner und sparsam, mit weißlichen Haaren dicht bedeckt, Thorax und Propodeum sehr grob netzartig punktiert, auf Mesonotum und Scutellum mehr oder weniger Zwischenräume erkennbar, Flügelschuppen glatt und glänzend. Area dorsalis gleichfalls glänzend und an allen Ecken deutlich gestreift, Seiten- und Mittelrinne stark grob gekerbt. Hinterleib grob und dicht punktiert, die groben Punkte auf Sternit 2 am Grunde unregelmäßig verlängert, auf dem Rest der Bauchseite, wie auf der Rückenseite, dicht grob punktiert.

♂. Länge 6,5–8,5 mm. Schwarz; gelblich weiß sind Makel auf dem Kopf (Abb. 92), Seitenmakel auf dem Pronotum, Flügelschuppen, Hinter schildchen und Makel auf Hinterleib (Abb. 95), Seitenflecken auf Sternit 2 und 3 (auf 3 stets größer). Fühler und Beine wie beim Weibchen gefärbt, Flügel nur am vorderen Außenteil getrübt.

Kopf, von vorn gesehen: Abb. 92, Mittelteil des Kopfschildes nicht stark rundlich erhaben (Abb. 93). Abmessungen (relative Längen): $OOD : POD = 12 : 9$, $OAD : WAS : IAD = 9 : 5,5 : 5,5$, $OTD : ITD = 10 : 19$, $LC : ACD : AOD = 23 : 12 : 15$, Innenrandzähnen des Oberkiefers sehr klein, fast unmerklich, Kopf, von der Seite gesehen: Abb. 93, die Schläfe etwas weniger weit als das Netzauge. Fühlerglied 3, von oben gesehen, 1,7mal so lang wie am Ende dick, Glied 8 deutlich breiter als lang, Glied 11 so weit wie lang, Endglied fast so lang wie Glied 3 (Abb. 94a), Glied 8–13 unten mit je einer Tyloidea, die zum Ende hin allmählich größer wird, von der Seite gesehen, schwach rundlich gewölbt ist (Abb. 94b). Pronotum wie beim Weibchen. Hinterleib: Abb. 95, erstes Tergit meistens etwas länger als breit, aber zuweilen

fast so lang wie breit; Pygidialfeld: Abb. 96, Sternit 2 am Grunde etwas deutlicher erhaben als beim Weibchen, obgleich die umschließende Linie ganz undeutlich und die Scheibe unregelmäßig skulpturiert und nicht flach ist; Sternit 8: Abb. 97, Genitalien: Abb. 98. Punktierung wie beim Weibchen sehr grob und dicht, auf Gesicht und Kopfschild sparsam, auf Mesonotum hinten und auf Scutellum etwas spärlich, auf Tergit 4 mehr oder weniger Punktzwischenräume erkennbar, Sternit auch grob und dicht, in der Mitte etwas seichter punktiert. Area dorsalis glänzend, an den Mittel- und Seitenfurchen gekerbt, Vorderteil oft schwach längsrunzlig.

Holotypus: ♀, Chovd Aimak: 10 km SSW von Somon Bulgan, 1200 m, 4.–5. VII. 1966 (Nr. 628). Paratypen: 3 ♀♀, 13 ♂♂, gesammelt mit dem Typus (Nr. 628); 1 ♀, Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.–29. VI. 1967 (Nr. 857).

14. *Cerceris albofasciata oasicola* ssp. nov.

Die neue Unterart (♂) weicht von der typischen Form im weit reichlicher gezeichneten Körper und etwas in der Form der Fühlerglieder ab:

♂. Länge 8,5 mm. Schwarz; gelb sind Clypeus mit Ausnahme des Vorderrandes, Gesicht (die Mittellängstrieme der Stirn fast bis zum Vorderocellus reichend), Mandibeln mit Ausnahme des Apikaldrittels, Fühlerschäfte, ein ziemlich großer Fleck auf den Schläfen, der entlang des Hinterrandes der Netzaugen nach unten verlängert ist, ein Fleck in der Kinnbackengegend, eine Querbinde am Vorderrand des Nackens, zwei große Makel auf dem Pronotum, die Flügelschuppen, zwei Seitenmakelehen auf dem Scutellum, Postscutellum, ein Fleck auf den Mesopleuren hinter den Schulterbeulen, zwei große Seitenmakel auf dem Propodeum, breite Hinterleibsbinden, wie in Abb. 99 gezeigt, eine mitten schmal unterbrochene Binde auf Sternit 2 und 3, ein Quermakel an den Seiten von Sternit 4 und fast die ganzen Beine. Fühlerglieder 3 und 13 unten rostrot, Flügel schwach getrübt und an der Außenseite verdunkelt.

Apikalteil des Fühlers: Abb. 100, letztes Glied zum Ende hin etwas stärker verjüngt als bei der typischen Form und Glieder 9–12 oben deutlich gewölbt. In allgemeiner Struktur und Punktierung wie die typische Rasse.

Holotypus: ♂, Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Caganbulag, 950 m, 27.–29. VI. 1967 (Nr. 855).

15. *Cerceris arenaria* (LINNÉ, 1758)

Chovd Aimak: Mongol Altaj Gebirge, cca. 35 km N von Somon Uenč, 1750 m, 8. VII. 1966 (Nr. 646), 1 ♂. — Uvs Aimak: Sandgebiet Altan-els, 35 km WNW von Somon Tes, 1400 m, 23. VI. 1968 (Nr. 1007), 1 ♂.

Anmerkung. Die Zeichnung des Körpers der vorliegenden Exemplare ist wie bei der dunklen Form der Art, ohne Makel auf Schläfen, Mittelsegment und erstem Hinterleibssegment (bei einem Stück auf diesem vorhanden), die Beine aber sind hell gezeichnet wie bei der hellen Form.

16. *Cerceris apakensis* TSUNEKI, 1961 stat. nov.

? *Cerceris stecki* SCHLETTERER, Zool. Jahrb. Syst., 4: 887, 1889 (♀, Sarepta)
Cerceris arenaria apakensis TSUNEKI, Mem. Fac. Lib. Arts, Fukui Univ., II (1): 65, 1961
 (Innere Mongolei — Apaka).

Suchebaator Aimak: 44 km SSW von Baruun-urt, 1050 m, 2.—3. VIII. 1965 (Nr. 349), 1 ♂.

Anmerkung. Aus den folgenden zwei Gründen ist *apakensis* zur guten Art erhoben worden: (1) Die typische Rasse wurde aus der naheliegenden Gegend gefunden (die sympatrische Arten). (2) Die Verschiedenheit zwischen beiden Formen ist ziemlich groß, obgleich beide einander sehr nahe verwandt sind. Bei *apakensis* sind, im Vergleich mit *arenaria*, (a) Fühler und Beine viel heller (der *C. interrupta* ähnlich), (b) Mesopleuren und Schildchen stets mit gelbem Makel, (c) Kopfschildmittelteil etwas schmaler und etwas höher gewölbt, (d) Punktellung auf Hinterleib deutlich feiner und spärlicher und (e) die Haare auf den Sterniten beträchtlich geringer.

C. stecki SCHLETTERER aus Südrussland scheint mir der *apakensis* sehr ähnlich zu sein und mag, das andere Geschlecht der Art sein. Abgesehen von den geschlechtlichen Charakteren ist aber *C. stecki* von *apakensis* mindestens in den folgenden Merkmalen verschieden: (1) Die Farbe der Zeichnung weiß, (2) Fühler und Beine wie bei *arenaria* weit geschwänzt und (3) Mesopleuren ohne Zeichnung (dieses Merkmal ist unter den *arenaria*-ähnlichen Arten sehr konstant).

Nachtrag zur Beschreibung. Hinterhüften von dieser Art am Innenrand sehr stark längskantig.

17. *Cerceris manflava* nom. nov.

(für *flava* TSUNEKI, 1961 nec *lateriproducus flava* MOCHI, 1939)*

Suchebaator Aimak: 44 km SSW von Baruun-urt, 1050 m, 2.—3. VIII. 1965 (Nr. 349), 1 ♀.

Anmerkung. Diese Art ist der *C. ansa* SHESTAKOW 1914, sehr ähnlich und mag eine Lokalrasse dieser Art sein. Mindestens unterscheiden sie sich aber voneinander in folgenden Merkmalen:

C. ansa (♀)

1. Clypeus haud elevatus, impressis.
2. Vertex haud dense grossissime punctatus.
3. Oculorum margines interni leniter divergentes.
4. Abdomen grossissime punctatum.
5. Pygidialfeld verlängert trapezförmig (nach Abbildung).

C. manflava (♀)

- Ziemlich stark gewölbt.
 Sehr dicht, mäßig grob punktiert.
 Stark divergent.
 Fein und dicht punktiert.
 Parallelsseitig, am Ende breit abgerundet.

Ferner ist die Form des Kopfschildanhangs und des Supraclypealraums nach seiner Abbildung bei den beiden Arten ziemlich verschieden.

18. *Cerceris pulawskii* sp. nov.

Die vorliegenden Exemplare (♂♂) kommen, nach meiner Bestimmungstabelle für die ostasiatischen Arten der Gattung, an Nr. 35 in eine Sackgasse, weil sie am Hinterrand des siebenten Sternits keine Haarfranse haben. Auch in der Beschreibung von früheren Autoren ist die betreffende Art nicht vorhanden. In der Struktur steht diese Art der *C. arenaria* nahe, doch ist der Hinterleib breit rostfarbig mit gelben Binden.

* Dank der freundlichen Aufmerksamkeit von Dr. A. S. MENKE.

♂. Länge 7—9 mm. Schwarz; gelb sind: Gesicht, Kopfschild mit Ausnahme des Vorderrandes (Abb. 101), Oberkiefer mit Ausnahme der Spitze, Fühlerglieder 1 und 2 vorn (Abb. 103), ein kleines Flecken auf den Schläfen (Abb. 102, bisweilen fehlend), eine mitten unterbrochene breite Binde auf dem Pronotum, Flügelschuppen (etwas gebräunt), Hinterschildchen, die vorn mehr oder weniger ausgerandeten Binde auf den Hinterleibstergiten 2—6, Binde auf den Sterniten 3 und 4. Fühlergeißel unten ganz, Glieder 2—5 (oder 6) und Endglied größtenteils rostgelb, Rest der Geißel schwarzbraun

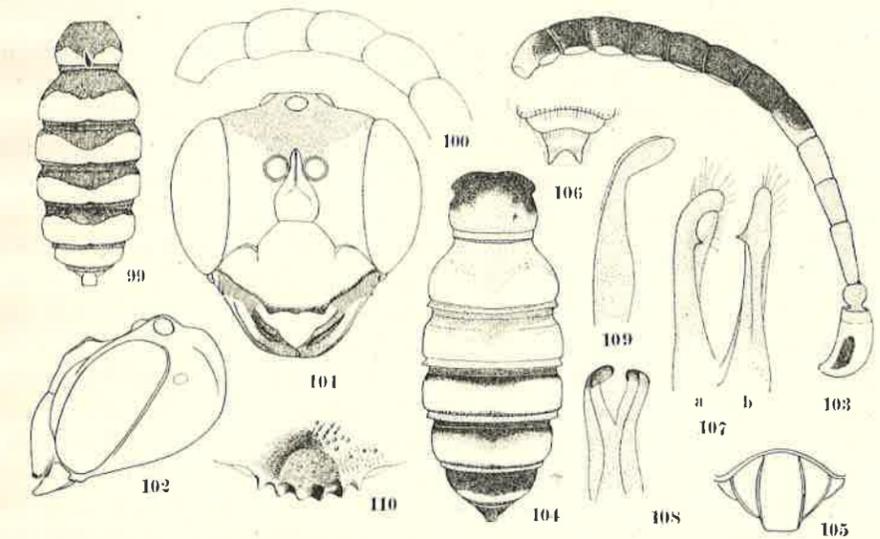


Abb. 99—110. 99—100. *Cerceris albofasciata oasicola* ssp. nov., ♂. 101—109. *Cerceris pulawskii* sp. nov. ♂, 110. *Cerceris jakowleffi* KOHL, ♀ 99, 104 = Abdomen, 100, 103 = Fühler, 101 = Kopf, von vorn gesehen, 102 = Kopf, von der Seite gesehen, 105 = Pygidialfeld, 106 = Hypopygium, 107 = Paramere der Genitalien (a, von der Rückenseite und etwas von innen gesehen; b, von der Rückenseite gesehen), 108 = Penis, von unten gesehen, 109 = Penis, von der Seite gesehen, 110 = Vorderrand des Clypeus beim frischen Exemplar

bis rein schwarz. Beine gelb; Vorderhüften, -schenkelringe und -schenkel am Grunde, Mittelschenkel oben, Hinterschenkel und -schielen mit Ausnahme der Vorderseite und alle Fußglieder rostrot, zuweilen schwarze Flecken auf Vorder- und Hinterschenkel und Hinterschielen vorhanden. Flügel wasserhell, am Außenrand rauchig getrübt.

Auf Scheitel OOD : POD = 10 : 10, Kopf, von vorn gesehen: Abb. 101, Kopfschildmittelteil am Vorderrand stumpf dreizahnig, mit ziemlich gewölbter Oberfläche (Abb. 102), die Haarfranse am Vorderrand der Seitenteile sehr breit (Abb. 101), Mandibeln am Innenrand mit einem stumpf-dreieckigen Vorsprung, an der Unterseite mit einem ziemlich entwickelten, rundlichen lappenartigen Anhang, OAD : WAS : IAD = 10 : 5,5 : 4, OTD : ITD = 9 :

19, LC : ACD : AOD = 24 : 11 : 16; Kopf, von der Seite gesehen: Abb. 102, Schläfe etwas weniger breit als Netzauge, höchster Ort der Clypealwölbung etwas hinter der Mitte des Mittelteils; Fühler: Abb. 103, drittes Glied 2,4mal, achtes 1,3mal so lang wie am Ende dick, Glieder 8—13 mit einer Tyloidea. Collare von Pronotum mit abgerundeten Schultern, aber Hinterrand an den Seitenteilen ziemlich verdickt und gewölbt, Mesopleuren ohne Höckerchen, Area dorsalis deutlich begrenzt, die Form etwas niedriger als ein gleichseitiges Dreieck, Mittelrinne meist tief und deutlich, nicht gekerbt, zuweilen aber täuscht sie andere Längsfurchen vor. Hinterleib: Abb. 104, Pygidialfeld: Abb. 105, zweites Sternit am Grunde ohne Platte. Behaarung des sechsten Sternits wie bei den anderen Segmenten, nur am Hinterrand mit einer Reihe der langen spärlichen Haare versehen, an den Seitenecken ohne besonderen Haarbüschel (Abb. 106), letztes Sternit an der Basis mit einer Reihe kürzer, nicht dichter, aus dem Endrand des vorletzten Sternits entspringender Härchen bedeckt (detto). Paramere der Genitalien (Abb. 107) am Innenrand nahe an der Spitze mit einem deutlichen dreieckigen Vorsprung versehen. Penis: Abb. 108 und 109. Beine normal, Hinterhüften an der Innenseite deutlich längskantig.

Scheitel grob und etwas spärlich, Oberstirn etwas kleiner, dicht und mehr oder weniger runzlig punktiert; Gesicht spärlich, mäßig grob punktiert, Punktzwischenräume mit Mikropunktchen, die Punkte auf Kopfschild spärlich, Zwischenräume ziemlich glänzend, aber Hinterteil mikropunktiert und halbmatt. Collare mit Ausnahme des Hinterrandes grob und ziemlich dicht, Dorsulum und Schildchen grob und spärlich punktiert, die Punkte auf Mesopleuren und Propodeum grob und dicht, aber nahe am Area dorsalis etwas sparsam, Metapleuren und Seiten des Propodeums dicht längs gestreift, Area dorsalis dicht längs-, an den Seiten etwas schrägstreifig. Hinterleib mäßig grob, etwas spärlich punktiert, Zwischenräume stellenweise größer als die Punkte, Pygidialfeld grob und zerstreut punktiert, Zwischenräume mikroskopisch fein und netzartig skulpturiert, Sternite am Hinterrand und an den Seiten grob seicht punktiert.

♀. Unbekannt.

Holotypus: ♂, Central Aimak: 26 km O von Somon Lun, 1180 m, 3. VII. 1964 (Nr. 259). Paratypen: 4 ♂, dto (Nr. 259); 1 ♂, dto, 4. VII. 1964 (Nr. 261).

19. *Cerceris jakowleffi* KOHL, 1898

Südgobi Aimak: 60 km W von Somon Bulgan, 1120 m, 4. VIII. 1964 (Nr. 262), 1 ♀.

Anmerkung. Ein frisches Exemplar mit vollkommenem Kopfschild, wobei der Vorderrand an den Seiten gezahnt und in der Mitte mit vier kurzen Längskanten versehen ist, so daß der Vorderrand sechszahntig zu sein scheint (Abb. 110). Hinterhüften an der Innenseite mit einer deutlichen Längskante.

20. *Cerceris tiendang* TSUNEKI, 1961

Suchebaator Aimak: 55 km N von Somon Erdenezagan, 900 m, 9. VII. 1965 (Nr. 383), 1 ♂. — Aus Nordchina und der Ostmongolei bekannt.

21. *Cerceris kaszabi* sp. nov.

Nach der Struktur des Kopfschildes scheint es mir, daß diese Art der *C. perdita* KOHL und der *C. kohli* SCHLETTERER nahe verwandt ist, doch ist sie von diesen Arten mindestens in der Punktierung und Zeichnung deutlich verschieden. Die neue Art ist sehr leicht erkennbar am gut entwickelten Zahn am Innenrand des Oberkiefers, an den bogenförmigen Seitenkanten der Ausbuchtung des Kopfschildmittelteils, an der skulpturlosen Area dorsalis und an dem fein und spärlich punktierten Thoraxrücken, Mittelsegment und Hinterleib.

♀. Länge 12—14 mm. Schwarz; gelb sind Kopfschild mit Ausnahme des Vorderrandes und der Vorderaushöhlung des Mittelteils (im Paratypus zu drei Makelchen verkleinert), Gesicht und Supraclypealraum (Abb. 111), Oberkiefer mit Ausnahme der Spitze und des Innenrandes (detto), die Fühlerglieder 1 und 2 vorn, ein Makel auf den Schläfen oben (Abb. 113), das ganze Collare, die Flügelschuppen, Schildchen und Hinterschildchen, ein Tüpfelchen auf den Mesopleuren unter dem Flügel (beim Paratypus fehlend), zwei große Makel auf dem Mittelsegment (beim Paratypus fehlend), Hinterleibstergit 1 mit Ausnahme des Grundes, die Tergite 2 und 3 ganz (beide an der Vorderhälfte rostgelb), breite Binde auf 4 und 5 (Abb. 114), Seitenmakel auf den Sterniten 2 und 3 (beim Paratypus schmale Binde auf jedem Sternit und auf 2 roströtlich). Rest der Fühlerschäfte, Geißel mit Ausnahme der Oberseite der Apikalhälfte und letztes Glied ganz, Sternite 2 und 3 an der Basis rostrot. Beine gelb, Hüften größtenteils schwarz, Schenkelringe, Schenkel und Schienen mehr oder weniger rostfarbig oder rostrot gefleckt, Tarsenglieder etwas dunkelrot. Flügel etwas gelblich, am vorderen Apikalteil getrübt.

Kopf, von oben gesehen, mit OOD : POD = 18 : 15 (Hinterocellus relativ 5), Kopf, von vorn gesehen: Abb. 111, Innenränder der Augen nach vorn deutlich divergent, OAD : WAS : IAD = 18 : 8 : 9, OTD : ITD = 19 : 33 (= 4 : 7), LC : ACD : AOD = 30 : 11 : 23, Struktur des Kopfschildes und des Supraclypealraumes, wie in den Abb. 111, 112 und 113 gezeigt, die Schläfe, von der Seite gesehen, deutlich breiter als das Netzauge (Abb. 112), Oberkiefer: Abb. 111, mit einem stark entwickelten Zahn am Innenrand, Stirnkante kurz. Fühlerglied 3 fast 2,7mal so lang wie am Ende dick, fast so lang wie OOD, die mittleren Glieder ein wenig länger als breit. Collare ohne Mittelindruck, mit abgerundeten Seitenecken; Mesopleuren mit rundlich eingesenkter Scrobalfurche, unter dieser auf dem Episternum ein kurz kegelförmig vorstehendes Höckerchen erkennbar (beim Paratypus sehr schwach), Area dorsalis auf Propodeum mit Furchen deutlich umspannt, Mittelrinne deut-

lich oder schwach (beim Paratypus). Hinterleib: Abb. 114, erstes Tergit am Hinterrand in der Mitte mit einem Grübchen versehen. Keiner der lamellenartigen Hintersäume der Tergite aufgestülpt; Pygidialfeld: Abb. 115, Sternit 2 ohne Platte, vorletztes Sternit an den Seiten nicht gewölbt, ohne nach hinten vorspringende Ecke, letztes Sternit besitzt die kleinen Seitenzähnen (Abb. 116). Hinterhüften an der Innenseite deutlich längsgekantet. Basallappen des Hinterflügels fast ein Drittel der Analzellenlänge.

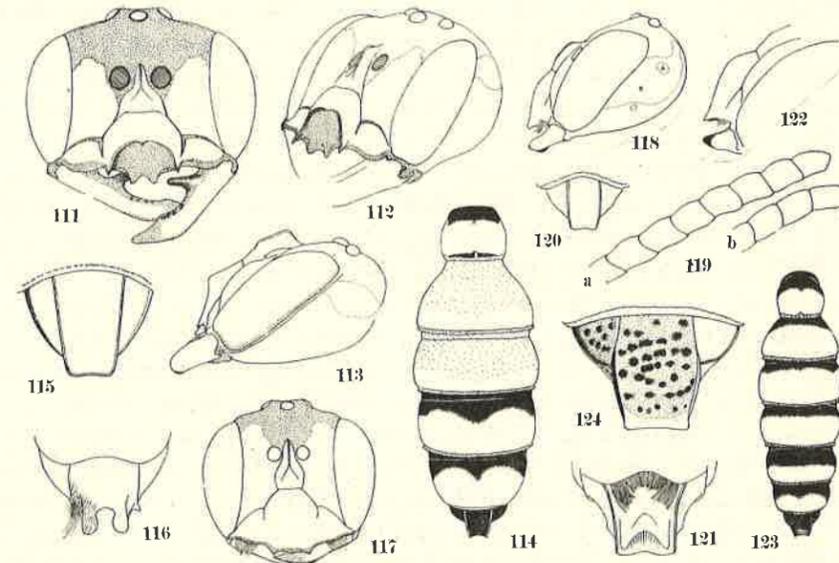


Abb. 111–124. *Cerceris kaszabi* sp. nov., 111–116 = ♀; 117–124 = ♂; 122–125. eine Varietät. 111, 117 = Kopf, von vorn gesehen, 112 = Kopf, schräg von der Seite gesehen, 113, 118, 122 = Kopf, von der Seite gesehen, 114, 123 = Abdomen, 115, 120, 124 = Pygidialfeld, 116, 121 = letztes Sternit, 119 = Fühler (a, schräg von oben; b, von der Seite gesehen)

Scheitel verhältnismäßig grob und spärlich punktiert, die Punkte nach außen feiner und dichter; Kopfschild und Stirn fein und dicht, Oberstirn feiner und runzlig punktiert; Pro- und Mesonotum fein und spärlich, das letztere vorn etwas doppelt punktiert, Punktzwischenräume 2- bis 3-mal so groß wie die Punkte, Flügelschuppen ziemlich glänzend, mit sehr seichten zerstreuten Punkten, Punkte auf Schildchen und Hinterschildchen spärlicher als auf Mesonotum; Mesopleuren wegen der feinen unregelmäßigen Skulptur oben matt, unten etwas grob, aber seicht und zerstreut punktiert; Mittelsegment fein, sehr seicht und verhältnismäßig spärlich (beim Paratypus sehr spärlich) punktiert, die Punkte nach der Area dorsalis viel spärlicher, die letztere mikroskopisch fein und netzartig skulpturiert, nicht glänzend und an den Seitenteilen mit feinen zerstreuten Pünktchen (beim Paratypus diese

Pünktchen sehr wenig und schwach, unmerklich zerstreut), Mittel- und Seitenfurchen zum Teil schwach gekerbt. Hinterleib sehr fein, sehr seicht und sehr spärlich, Sternite vor jedem Hintersaum grob, aber sehr seicht punktiert.

♂. Länge 8,5 mm. Schwarz; gelb sind Makel auf der Vorderseite des Kopfes (Abb. 117), Flügelschuppen, Hinterschildchen und Beine (zur Basis hin rostfarbig); orangengelb: Makel auf Schläfen hinter den Augen (an Größe ziemlich variierend, Abb. 118). Collare des Pronotums, Schildchen und Fühlerschäfte. Am Hinterleib die Hinterhälfte des Segments 1, die Segmente 2–4 ganz (jedes Tergit an der Hinterhälfte heller), die Fühlerglieder 2–6, das letzte Glied und der Rest der Geißel unten rostbraun.

Vorderocellus etwas größer als der hintere, OOD = POD, Kopf, von vorn gesehen: Abb. 117, OAD : WAS : IAD = 10 : 6 : 6, OTD : ITD = 10 : 21, LC : ACD : AOD : 25 : 11 : 17. Kopfschildmittelteil der Länge nach erhaben und an der Basis ziemlich geneigt, die Wölbung, von der Seite gesehen: Abb. 118, Vorderrand stumpf dreizahnig, Haarfransen der Seitenteile verhältnismäßig schmal, nur die Hälfte den Seitenrand einnehmend. Fühlerglied 3 fast doppelt so lang wie am Ende dick, die Glieder an der Endhälfte etwas länger als breit, jedes in der Mitte gewölbt, und 3–4 Apikalglieder mit Tyloidea versehen, die aber nicht stark merklich sind (Abb. 119 a und b); das letzte Glied so lang wie das vorletzte, nach dem Ende etwas verjüngt, sehr schwach gebogen und an der Spitze schräg abgestutzt (detto). Collare wie beim Weibchen, Mesopleuralhöckerchen nicht erkennbar. Area dorsalis hat fast die Form eines gleichseitigen Dreiecks. Erstes und zweites Tergit haben die gleiche Form wie beim Weibchen, Pygidialfeld: Abb. 120; letztes und vorletztes Sternit: Abb. 121; Mittelbeine normal, Hinterhüften an der Innenseite längskantig. Punktierung gröber als beim Weibchen. Oberstirn dicht und längsrundlich punktiert, Seitenteil des Gesichtes außer den Fühlerwurzeln fein und dicht, Unterstirn, Supraclypealraum und Kopfschild ziemlich grob, aber seicht und sparsam punktiert. Punkte auf dem Mesonotum mäßig grob, deutlich aber zerstreut, Mesopleuren oben fein und unregelmäßig gerunzelt, matt, unten tief, grob und zerstreut punktiert und zum Teil längsstreifig; Metapleuren und Seiten des Mittelsegmentes dicht längs oder etwas schräg, runzlig gestreift; Mittelsegmentrücken ziemlich dicht, mäßig grob punktiert, Area dorsalis an den Seiten kurz, schräg, aber sehr schwach gestreift, die Scheibe mit wenigen kleinen Punkten, Zwischenräume uneben, aber ziemlich glänzend (beim Paratypus mit Neigung zur Längsrundelstreuung). Hinterleib sehr fein, seicht und sehr spärlich punktiert, die Punkte auf dem ersten Tergit etwas gröber, auf dem zweiten etwas dichter.

Holotypus: ♀, Bulgan Aimak: S vom See Bajan-nuur, 1010 m, 3. VII. 1964 (Nr. 255). Paratypen: 1 ♀, Central Aimak: Zunn-Chara, 850 m, 8. VII. 1964 (Nr. 282); 1 ♂, Ostgobi Aimak: Ulan chosu, 38 km SO von Čojren, 1200 m, 21. VI. 1963 (Nr. 15); 1 ♂, Mittelgobi Aimak: Choot-bulag, zwischen Chuld und Delgerchangaj, 1480 m, 10. VI. 1967 (Nr. 783).

Eine Varietät: Ein männliches Exemplar besitzt ziemlich abweichende Charaktere und äußerlich scheint es eine andere Art zu vertreten. Färbung schwefelgelb, nicht rostgelb oder rostrot. Zeichnung an Kopf und Thoraxkomplex wie bei der typischen Form, nur Makel auf Schläfen und Mittelsegment sehr klein, aber Hinterleib sehr abweichend gezeichnet wie in Abb. 123 dargestellt. Kopfschild relativ kürzer, breiter und erhabener. (Abb. 122, vgl. Abb. 118), Form des Pygidialfeldes etwas abweichend (Abb. 124, vgl. Abb. 120). In den anderen wichtigen Merkmalen aber ist kein nennenswerter Unterschied vorhanden.

Diese Form möge eine geographische Rasse vertreten, die Information über ihr Verbreitungsareal ist zu gering, und hier ist sie als eine Varietät behandelt worden.

Bulgan Aimak: 11 km W von Somon Bajannuur am Südrand des Sees Bajan nuur, 1000 m, 14. VI. 1968 (Nr. 954), 1 ♂.

22. *Cerceris moczari* sp. nov.

Unter den bisher bekannten Arten der *Cerceris* ist diese Art der *C. quadricolor* F. MORAWITZ am nächsten verwandt, von dieser aber in folgenden Merkmalen verschieden:

(1) Der lappenartige Anhang knapp hinter dem Vorderrand des Kopfschildmittelteiles, der den Vorderrand ganz bedeckt, ist quer rechteckig, ohne vordere Einbuchtung. Ferner ist er etwas dicker und dunkel rostrot (nicht schwarz) gefärbt. (2) Area dorsalis stark grob runzelstreifig, ganz matt. (3) Punktierung ganz anders. (4) Mandibeln am Innenrand deutlich zweizahnig. (5) Fühlergeißelglieder relativ länger.

♀. Länge 13 mm. Schwarz; orangen- bis rostgelb sind Kopfschild, Oberkiefer, Gesicht, Schläfen, Scheitel zum Teil (Abb. 125 und 126), Fühlerglieder 1–5 ganz, 6, 7, 8 und 12 unten, eine breite Binde auf dem Collare, Schulterbeulen hinten, Flügelschuppen, Schildchen, Hinterschildchen, zwei Makel auf den Mesopleuren, zwei große Makel auf dem Mittelsegment, die Hinterleibtergite 1, 2, 3, eine breite Binde auf 4 und 5 (Abb. 127, beim Exemplar Hinterleib sehr schmutzig, helle Teile unregelmäßig und ziemlich breit verdunkelt, daher das Aussehen des Abdomens von der Abbildung ziemlich verschieden) und schließlich die Sternite 1–4. Beine rostgelb; Flügel am Vorder- und Außenteil verhältnismäßig breit getrübt.

Kopf, von oben gesehen, etwas mehr als doppelt so weit wie in der Mitte lang, OOD : POD = 18 : 15; Kopf, von vorn gesehen: Abb. 125, OAD : WAS : IAD = 20 : 8 : 12, OTD : ITD = 21 : 35, Vorderrand des Kopfschildmittelteils, der unter normalem Zustand von der lappenartigen Lamelle verdeckt ist, dreizahnig, mittlerer Zahn stark entwickelt (Abb. 125, A, von unten gesehen); Oberkiefer am Innenrand zweizahnig, der äußere Zahn ziemlich groß und nach innen (oder hinten) gebogen (Abb. 125, B, von innen gesehen), fast ohne

Unterwölbung (detto, C, von außen gesehen). Kopf, von der Seite gesehen: Abb. 126, die Schläfe deutlich weiter als das Netzauge und Mittelteil des Kopfschildes ziemlich stark gewölbt. Fühlerglied 3 ungefähr 2,5mal so lang wie am Ende dick, mittlere Glieder 1,5mal so lang wie weit (bei *C. quadricolor* nur ein klein wenig länger als breit). Collare mit abgerundeten Seitenecken, ohne Mitteleinsenkung; Mesopleuren unten mit einem sehr schwachen Höckerchen versehen. Hinterleib: Abb. 127, erstes Tergit mitten am Hinterrand mit

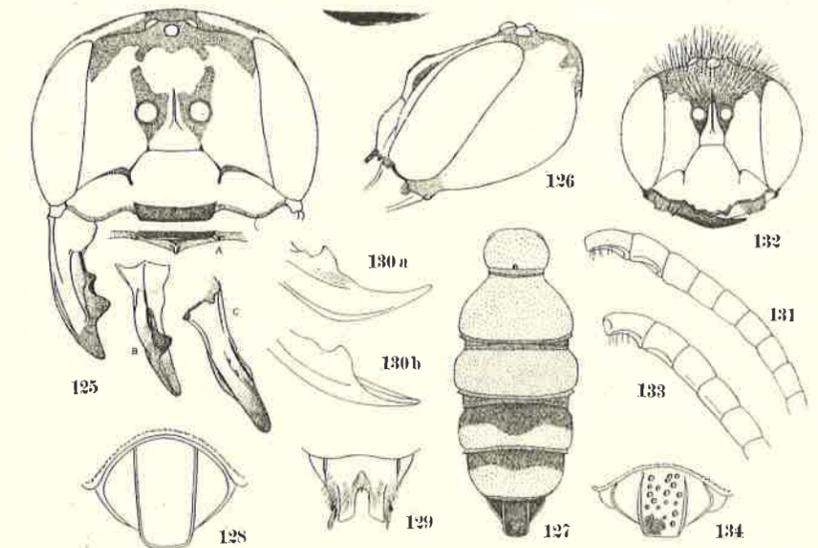


Abb. 125–134. 125–129. *Cerceris moczari* sp. nov., ♀, 130. *Cerceris quadricolor* F. MORAWITZ, 131. *Cerceris adelpha* KOHL., 132–134. *Cerceris eversmanni clypeodentata* ssp. nov. — 125, 132 = Kopf, von vorn gesehen (125 A Vorderrand des Clypeus, von unten gesehen, B Oberkiefer, von innen gesehen, C dto, von außen gesehen), 126 = Kopf, von der Seite gesehen, 127 = Abdomen, 128, 134 = Pygidialfeld, 129 = Hypopygium, 130 = Oberkiefer (a, von vorn, b, etwas von innen gesehen), 131, 133 = Fühler, von der Seite gesehen

einem deutlichen Grübchen, Pygidialfeld: Abb. 128. Sternit 2 ohne Platte, vorletztes Sternit an den Seiten kaum gewölbt, letztes Sternit mit Seitenzähnen versehen (Abb. 129). Beine normal, Hinterhüften an der Innenseite stark längskantig.

Scheitel grob und spärlich, stellenweise ziemlich dicht, Oberstirn etwas feiner und dicht, mehr oder weniger runzlig, Unterstirn und Kopfschild doppelt punktiert, mit sehr zerstreuten, mäßig großen Punkten und äußerst feinen zahlreichen Pünktchen. Collare spärlich und Mesonotum ziemlich dicht (Zwischenräume schmäler als die Punkte), beide ziemlich grob punktiert, die Punkte auf den Schildchen mäßig grob und zerstreut; Mesopleuren dicht, grob, oben fast netzartig, unten etwas spärlicher punktiert, Metapleuren matt

und längsgestreift; Mittelsegment dicht, grob, netzig punktiert, Area dorsalis sehr fein granuliert, ganz matt, überdies sehr grob längsstreifig und nach hinten etwas schräg gerunzelt. Hinterleibstergite ziemlich dicht, mäßig grob punktiert, Punktzwischenräume etwas schmaler als die Punkte, die Punktierung auf jedem Tergit vorn und hinten deutlich spärlicher; Pygidialfeld matt, am Grunde spärlich punktiert, Rest des Feldes unregelmäßig und nicht stark gerunzelt.

♂. Unbekannt.

Holotypus: ♀, Chovd Aimak: 10 km SSW von Somon Bulgan, 1200 m, 5. VII. 1966 (Nr. 630).

Anmerkung. Bei der nahe verwandten *C. quadricolor* F. MORAWITZ besitzt der Oberkiefer am Innenrand wirklich nur einen einzigen Zahn (Abb. 130, a und b).

23. *Cerceris adelpha* KOHL, 1887

Cerceris adelpha KOHL, 1887, in SCHLETTERERS Monographie, p. 447 (♀, Korea); 1915: 107; YASUMATSU, 1942: 108 (♀, Innere Mongolei); TSUNEKI, 1961: 42, 57, 69 (Korea, Mandschurei, Innere Mongolei).

Cerceris hokkazanana TSUNEKI, 1961: 43 (♂, nec ♀, Korea).

Central Aimak: Teregtin Tal, östlicher Teil, 1350 m, 2. VII. 1963 (Nr. 73), 1 ♂; Zuun-Chara, 1390 m, 8. VII. 1963 (Nr. 98), 3 ♂♂; Boro-gol, 1400 m, 9. VII. 1963 (Nr. 106), 2 ♂♂. — Chentej Aimak: Candagan Tal, 40 km O von Somon Zargaltchaan, 28. VII. 1965 (Nr. 316), 1 ♂. — Suchebaator Aimak: 44 km SSW von Baruun-urt, 1050 m, 2.—3. VIII. 1965 (Nr. 349), 2 ♀♀, 3 ♂♂. — Chentej Aimak: 20 km SW von Somon Norovlin, 900 m, 19. VIII. 1965 (Nr. 450), 1 ♂. — Bulgan Aimak: 4 km S von Somon Daschinölen, 1200 m, 23. VII. 1966 (Nr. 735), 1 ♂. — Chövsgöl Aimak: 3 km SW von Somon Burenchaan, 1650 m, 16. VII. 1968 (Nr. 1113), 2 ♀♀, 1 ♂; 8 km N von Somon Burenchaan, am Fluß Delgermörön, 1450 m, 16. VII. 1968 (Nr. 1115), 1 ♂. — Central Aimak: 25 km O von Somon Lun, 1200 m, 25. VII. 1968 (Nr. 1146), 1 ♂. — Aus Korea, aus der Mandschurei und der Inneren Mongolei bekannt.

Anmerkung. Durch die Untersuchung der oben registrierten Exemplare, insbesondere der von Nr. 349, ist die Schlußentscheidung der Kombination des Geschlechts dieser Art möglich geworden. Infolgedessen hat es sich geklärt, daß das Männchen, welches als das von *C. hokkazanana* m. beschrieben worden war, in Wirklichkeit das von dieser Art ist. Deshalb ist das Männchen von *C. hokkazanana* m. unbekannt geworden.

Andererseits muß die Art, die von mir als das Männchen von *C. adelpha* beschrieben worden war (TSUNEKI, 1961, p. 18 und 57) als eine andere behandelt werden, die ich *C. nivalis* nenne.

Das Männchen von *C. adelpha* KOHL. Im allgemeinen dem Männchen von *C. quinquefasciata* ROSSI und *C. ruficornis* F. (= *cunicularia* SCHRANK) sehr ähnlich und vielleicht zwischen den beiden Arten stehend. Kopfschildmittelteil weit schwächer gewölbt als bei *quinquefasciata*, aber stärker als bei *ruficornis*, spärlich punktiert und glänzend. Fühler (Abb. 131) wie bei *quinquefasciata* geformt (Glieder sind kürzer als bei *ruficornis*), Glied II merklich verdickt, die beiden letzten Glieder unten stark ausgehöhlt, das letzte nach der Spitze zu verjüngt und gebogen, an der Unterseite mit einigen Härchen. Area dorsalis mäßig grob, schräg gestreift. Pygidialfeld oblong, etwas länger als breit, bei einigen Exemplaren nach hinten etwas divergent, viel kleiner als bei *ruficornis* der gleichen Größe und deutlich breiter als bei *quinquefasciata*. Haarbüschel an den Seiten des vorletzten Sternites wie oder etwas deutlicher als bei *ruficornis* zusammengeklebt. Hinterhüften wie beim ♀ stark längskantet. Färbung wie bei den verglichenen Arten. Abmessungen (relative Längen): OOD : POD = 11 : 11 (Weite des Hinterocellus relativ 5), OAD : WAS : IAD = 10 : 6 : 6, OTD : ITD = 9 : 21, LC : ACD : AOD = 25 : 11 : 18.

Über *C. associa* KOHL, 1898 (♀). Diese aus Sibirien (Irkutsk — KOHL schrieb es als Mongolei) bekannte Art scheint mir nichts anders als *C. adelpha* zu sein, weil die geringe Verschiedenheit zwischen den beiden Arten nur in der Form des Pygidialfeldes liegt.

24. *Cerceris eversmanni clypeodentata* ssp. nov.

♂. Länge 7,5—10,0 mm. Die neue Unterart unterscheidet sich von der typischen Form in den folgenden Merkmalen:

(1) Kopfschildmittelteil ziemlich stark dreizahnig (Abb. 132), (2) Pygidialfeld am Apikaldrittel nach dem Ende zu etwas rundlich konvergent (Abb. 134), (3) Die weiße Zeichnung wie bei der typischen Form, aber das erste Tergit immer ohne Merkmal und der Makel auf Schildchen stets in der Mitte unterbrochen, sofern es das untersuchte Material betrifft.

Fühler wie bei der typischen Rasse (Abb. 133), die drei Endglieder mit Tyloidea, Behaarung auf den Sterniten 6 und 7 auch wie bei dieser. Innenränder der Augen nach vorn divergent und Haarfranse am Vorderrand der Seitenteile des Kopfschildes verhältnismäßig breit (Abb. 132). Oberkiefer ganz und Fühler größtenteils schwarz. Stirn und Scheitel sehr lang behaart. Hinterhüften an der Innenseite stark längsgekantet.

♀. Unbekannt.

Holotypus: ♂, Central Aimak: Ulaan Chodag, 16 km S von Somon Öndörschireet, 1500 m, 24. VII. 1966 (Nr. 739). Paratypen: 2 ♂♂, dto (Nr. 739); 1 ♂, Chentej Aimak: 150 km ONO von Öndörchaan, 10 km S von Kerulen, 1000 m, 30. VII. 1965 (Nr. 331); 1 ♂, Chövsgöl Aimak: zwischen Somon Tosoncengel und Somon Ich-ül, 22 km O von Tosoncengel, 1150 m, 21. VII. 1968 (Nr. 1133).

25. *Cerceris antilope* sp. nov.

In der Form des Kopfschildanhangs beim Weibchen ist diese Art mit *C. pectinata* SHESTAKOW nahe verwandt, die Färbung und Zeichnung des Hinterleibes sind jedoch ganz verschieden. Punktierung von dieser gleichfalls erheblich abweichend.

♀. Länge 8,5 mm. Schwarz; gelb sind Oberkiefer an der Basalhälfte, Makel auf der Vorderseite des Kopfes (Abb. 135), ein Fleck hinter dem Auge (Abb. 137), Fühlerschäfte mit Ausnahme der Oberseite, zwei Makel auf dem Collare, Flügelschuppen, Hinterschildchen, ein Tüpfelchen auf dem Epimeron der Mesopleuren, Makel der Hinterleibstergite (Abb. 139), ein kleiner Makel an den Seiten von Sternit 3 und 4. Fühlergeißel schwarz, 3 Basalglieder gebräunt, Unterseite ganz rostgelb. Beine gelb; Hüften und Schenkelringe der Vorder- und Mittelbeine größtenteils und Hinterhüften größtenteils schwarz, Schenkel oben und hinten rostrot, an den Vorder- und Mittelschenkeln am Ende breit gelb, Vorder- und Mitteltarsenglieder rostgelb, Hinterschienen außen und Hintertarsenglieder rostbraun. Flügel hell, am Apikalrand getrübt.

Kopf, von oben gesehen, mit OOD : POD = 12 : 10, Kopf, von vorn gesehen: Abb. 135, OAD : WAS : IAD = 11 : 6 : 5, OTD : ITD = 9 : 23, LC : ACD : AOD = 26 : 9 : 19, Lamina des Clypeus, senkrecht von oben gesehen: Abb. 136, Vorderrand des Kopfschildes sehr charakteristisch: Abb. 135, Oberkiefer: detto, Kopf, von der Seite gesehen: Abb. 137, Fühler: Abb. 138, Glied 3 fast 2,3mal so lang wie am Ende dick, Glied 7 breiter als lang

Schultern des Collare abgerundet, etwas schräg abgeflacht, ohne Mittellängsfurche, Mesopleuren nicht gezahnt; Area dorsalis hat die Form eines gleichseitigen Dreiecks, deutlich durch Furchen abgegrenzt; Hinterleib: Abb. 139, erstes Tergit vor dem Apikalrand in der Mitte mit einem Grübchen, Pygidialfeld: Abb. 140, zweites Sternit ohne Platte, letztes Sternit: Abb. 141, Hinterhüften an der Innenseite stark längskantig.

Oberstirn mäßig grob und runzlig punktiert, Scheitel etwas spärlich punktiert, mit glänzenden Zwischenräumen, Gesicht fein, nach unten ziemlich grob und spärlich, Lamina fein und zerstreut punktiert, darunter die Oberfläche glatt und stark glänzend; Mesonotum mäßig grob und spärlich punktiert, vorn die Punkte dichter und längs eingeflossen, Schildchen viel spärlicher, Mesopleuren unten grob runzlig punktiert, Metapleuren längsstreifig, Zwischenräume der Streifen fein, granuliert skulpturiert, matt; Mittelsegment ziemlich grob, dicht und runzlig punktiert, Area dorsalis vorn schräg und hinten quer, deutlich gestreift. Hinterleibstergit 1 mäßig grob und ziemlich zerstreut punktiert, die Punktierung auf den folgenden Tergiten gleichgroß, nicht dicht, stets mehr oder weniger Zwischenräume, die aber kleiner sind als die Punkte; Pygidialfeld am Grunde fein und zerstreut punktiert, Rest des Feldes fein und quer gerunzelt, Sternite kaum, nur an den Seiten grob aber sehr seicht und zerstreut punktiert.

♂. Länge 7,0–8,3 mm. Wie beim Weibchen gezeichnet, aber Gesicht und Kopfschild ganz, mit Ausnahme des Kopfschildvorderrandes, und Oberkiefer größtenteils gelb (Abb. 142); Hinterleibstergite 2–6 mit je einer breiten, vorn breit und tief ausgerandeten Querbinde, die Sternite 2–4 mit großen Seitenmakeln, zuweilen auch 5. seitlich gefleckt. Beine fast ganz gelb, Vorderhüften, ein Fleck am Grunde der Mittelschenkel und nahe am Ende der Hinterschlenkel schwarz, Hinterschlenkel außen und Hintertarsen rostfarbig.

Auf Scheitel OOD : POD = 11 : 10, Kopf, von vorn gesehen: Abb. 142, Kopfschildmittelteil ganz flach, viel stärker abgeflacht als bei *C. ruficornis*, nur der Vorderrand an den Seiten schwach erhaben, OAD : WAS : IAD = 10 : 6 : 4,5, OTD : ITD = 9 : 22, LC : ACD : AOD = 27 : 11 : 20, Oberkiefer am Innenrand mit einem schwach rundlichen Vorsprung (Abb. 142), Kopf, von der Seite gesehen, mit dem Auge deutlich breiter als die Schläfe, mit der Oberfläche des Clypeus ganz hinter der Seitenwölbung des Gesichtes versteckt. Fühler: Abb. 143, die 4 und 5 letzten Glieder unten mit Tyloidea. Collare wie beim Weibchen gebildet, erstes Hinterleibssegment breiter als lang, Pygidialfeld: Abb. 144, Sternit 6 an den Seiten mit einem gut zusammengeklebten Haarbüschel, Hinterrand der Sternite 6 und 7 allenthalben ohne Haare. Hinterhüften stark längskantig.

Punktierung im allgemeinen etwas gröber als beim Weibchen, Kopfschildmittelteil glatt und glänzend, nur oben und seitlich mit zerstreuten feinen Punkten, Zentralraum des Mesonotums und Schildchens viel spärlicher punk-

tiert als beim Weibchen, Zwischenräume zwischen den Punkten glatt und glänzend, Mittelsegment grob, netzig punktiert, Area dorsalis wie beim Weibchen gestreift, zuweilen aber die Streifen derber und mehr oder weniger runzlig, Mittelrinne stets tief und deutlich. Punktierung auf Hinterleib etwas gröber und dichter, auf der Unterseite gleichfalls grob und etwas stärker punktiert.

Holotypus: ♀, Chovd Aimak: 10 km SSW von Somon Bulgan, 1200 m, 4.–5. VII. 1966 (Nr. 628). Paratypen: 5 ♂♂, dto (Nr. 628).

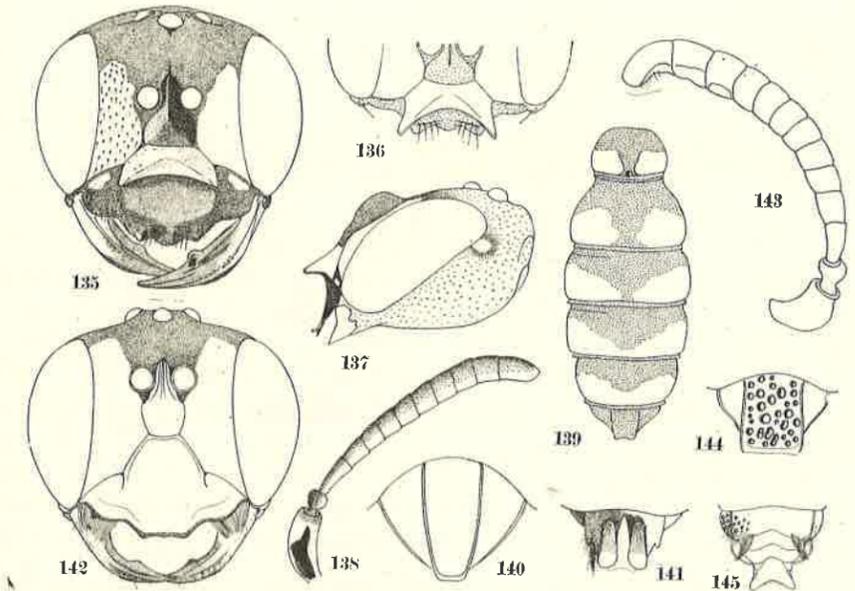


Abb. 135–145. *Cerceris antilope* sp. nov. 135–141 = ♀; 142–145 = ♂. 135, 142 = Kopf, von vorn gesehen, 136 = Lamina des Clypeus, senkrecht von oben gesehen, 137 = Kopf, von der Seite gesehen, 138, 143 = Fühler, 139 = Abdomen, 140, 144 = Pygidialfeld, 141, 145 = letztes Sternit

Anmerkung. Diese Art ist in der Form des Kopfschildmittelteils (♀♂) und der Fühler (♂) sehr eigenartig und von den anderen Arten leicht zu unterscheiden.

26. *Cerceris rufipes ogotai* ssp. nov.

In der allgemeinen Struktur und Zeichnung stimmt die neue Unterart mit der typischen Form sowie mit der Unterart *evecta* gut überein, die Farbe der Zeichnung ist jedoch fast weiß, und die Punktierung ist etwas verschieden.

Die Punktierung von Kopf, Thorax und Propodeum wie bei der typischen Rasse, aber von der von *evecta* deutlich verschieden, bei welcher die Mikropunktchen in den Punktzwischenräumen weit weniger zahlreich sind als bei der typischen Form. Die Punktierung auf den Hinterleibstergiten etwas spär-

licher als bei der europäischen Rasse und in dieser Beziehung nahe der von *evecta*, aber deutlich gröber als bei dieser.

♀. Unbekannt

Anmerkung. Nach den oben beschriebenen Merkmalen des Exemplares scheint der Unterschied gegenüber jenen der typischen Rasse sehr gering zu sein. Beim Männchen der *rufipes*-Gruppe ist der Unterschied zwischen den verschiedenen Unterarten, im Vergleich zur großen Verschiedenheit beim Weibchen sehr klein. Vielleicht zeigt das unbekanntes Weibchen dieses Exemplares von der typischen Rasse in mehreren Charakteren beträchtliche Unterschiede. Körperlänge: 18,0 mm.

Holotypus: ♂, Chovd Aimak: 10 km SSW von Somon Bulgan, 1200 m, 4. - 5. VII. 1966 (Nr. 628).

Über die asiatischen Formen der *rufipes*-Gruppe von *Cerceris*

Aus den verschiedenen Gebieten Nord- und Mittelasiens sind 8 Formen der *rufipes*-Gruppe von *Cerceris* bekannt, einige von ihnen wurden als gute Arten, andere als Unterarten von *rufipes* behandelt. Bis jetzt bin ich auf die Formen aus Nordchina, aus der Mandchurei und der Inneren Mongolei gekommen und habe alle als verschiedene Varietäten von *C. evecta* SHESTAKOW, 1922, angesehen, doch behandelte ich *evecta* als eine Unterart von *C. rufipes* (FABRICIUS).

Bei der diesmaligen Untersuchung der Formen der *rufipes*-Gruppe aus der Äußeren Mongolei habe ich die früheren Materialien wieder durchgesehen und bemerkt, daß meine Ansicht geändert werden muß, weil mindestens zwei deutlich teilbare Farbenformen ohne irgendeine Zwischenform in ein und derselben Gegend vorkommen. Infolgedessen müssen die beide Formen am Rand der Spezies geteilt werden. Die eine ist *evecta* SHEST. aus Nordchina, die trotz des bemerkenswerten Unterschiedes in der Kopfschildlaminaform als eine geographische Rasse von *C. rufipes* F. betrachtet werden soll; die andere ist die Form aus Nordchina, aus der Mandchurei und der Inneren Mongolei, die den an der Vorderhälfte rostfarbigen Hinterleib besitzt. Die jetzige Untersuchung hat es geklärt, daß diese Form auch in der Äußeren Mongolei vorkommt.

Aus den oben genannten Gebieten sind außer der *evecta* SHESTAKOW, 1922, die folgenden Formen der *rufipes*-Gruppe bekannt geworden, nämlich, *morawitzi* MOCSÁRY, 1883, *schlettereri* RADOSZKOVSKY, 1888, *deserticola* F. MORAWITZ, 1890, *przevalskyi* SHESTAKOW, 1922, *hunchuz* SHESTAKOW, 1927 und *gemmina* SHESTAKOW, 1927 (*draco* ist ein Synonym von *evecta*). Eine von ihnen stimmt jedoch mit den Formen, über die ich unten schreiben will, nicht völlig überein, obwohl irgendeine von ihnen unter die mit diesen identische taxonomische Kategorie fallen dürfte.

Ob diese in der nord- und mittelasiatischen Gebieten vorkommenden Formen der *rufipes*-Gruppe die triftigen Arten sind, oder ob sie nur die geo-

graphischen Rassen ein und derselben Art vertreten, kann ich hauptsächlich wegen der Unzulänglichkeit von Materialien und Informationen nicht mit Überzeugung sagen.

Aufgrund der oben erwähnten in Nordchina beobachteten Tatsache und auch aufgrund des gemeinsamen Vorkommens einer Unterart (*ogotai*) von *rufipes* mit der oben erwähnten rostfarbigen Form in Westasien, kann jedoch über die Verteilung der zwei Formen am Rang der Spezies kein Zweifel bestehen.

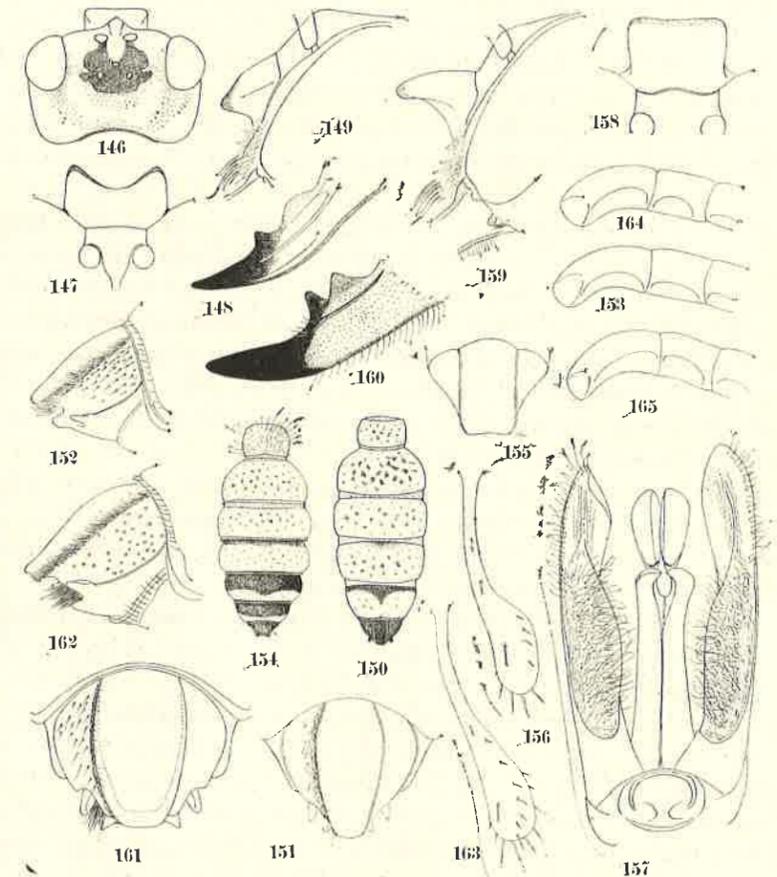


Abb. 146-165. 146-157. *Cerceris morawitzi mongolensis* ssp. nov. (146-152 = ♀; 153-157 = ♂), 158-164. *Cerceris morawitzi chagatai* ssp. nov. (158-162 = ♀; 163-164 = ♂), 165. *Cerceris rufipes rufipes* (FABRICIUS). ♂. - 146 = Kopf, von oben gesehen, 147, 158 = Lamina des Clypeus, senkrecht von oben gesehen, 148, 160 = Mandibel, 149, 159 = Clypeus, von der Seite gesehen, 150, 154 = Abdomen, 151, 155, 161 = Pygidialfeld, 152, 162 = Pygidialfeld, von der Seite gesehen, 153, 164, 165 = drei letzte Fühlerglieder, von der Seite gesehen, 156, 163 = Mittelmetatarsus, 157 = Genitalien

In Bezug auf die rostfarbigen Formen gibt es mehrere Fragen, vorläufig behandle ich aber diese Formen als verschiedene geographische Rassen einer Art, weil es in den zentralasiatischen Gebieten leicht möglich ist, daß die Wüsten allenthalben zum großen Hindernis für die Verbreitung einer Form werden. Nach dem Regel der Nomenklatur nahm ich für die rostfarbige Art den frühesten Namen, *morawitzi* MOCSÁRY an. Die folgenden Beschreibungen beruhen auf diesen Überlegungen.

27a. *Cerceris morawitzi mongolensis* ssp. nov.

Cerceris rufipes evecta: TSUNEKI, Mem. Fac. Lib. Arts, Fukui Univ., II, 11 (1): 71 (nec 53 und 63), 1961 (♀♂, Innere Mongolei).

Cerceris rufipes evecta: TSUNEKI, Etizenia, 29: 10, 1968 (China — Yening).

♀. Länge 16,5 mm. Kopf rostgelb, ganzer Hinterkopf, Unterseite und ein Makel auf dem Scheitel (Abb. 146) schwarz. Thorax schwarz, zwei Makel auf Collare, Flügelschuppen, Schildchen, Hinterschildchen, zwei große Makel auf dem Mittelsegment rostgelb. Hinterleib breit rostgelb (Abb. 150). Beine rostfarbig.

Kopf, von oben gesehen: Abb. 146, Clypealplatte, senkrecht schräg von oben gesehen: Abb. 147, von der Seite gesehen: Abb. 149, Oberkiefer: Abb. 148, Hinterzahn am Innenrand rundlich, Hinterleib: Abb. 150, Pygidialfeld: Abb. 151, von der Seite gesehen: Abb. 152, Vordermetatarsus am Außenrand mit 7—8 Kammdornen. Die Charaktere des Vorderrandes des Kopfschildmittelteils, Labrum, Fühlerglieder, Schläfen, Mesopleuren, Area dorsalis, Flügeladern und Beine wie gewöhnlich bei *rufipes*-Gruppe, aber Körper kleiner und viel schlanker als bei der typischen Form.

Scheitel fein und spärlich (Zwischenräume breiter als die Punkte), Mesonotum grob und ziemlich dicht punktiert, Zwischenräume auf dem letzten mit zerstreuten feinen Pünktchen, Tergite 2—4 fast ohne Punkte, 4 am Hinterteil schwach, fein und zerstreut punktiert.

♂. Länge 14,0—16,5 mm. Schwarzer Makel auf dem Kopf breiter ausgedehnt. Scheitel, Schläfen mit Ausnahme des veränderlich großen Makels, zwei Längsstriemen an der Stirn gleichfalls schwarz. Thorax wie beim Weibchen gezeichnet. Hinterleib: Abb. 154, die Schwärze zwischen Tergit 3 und 4 oft fehlend. Allgemeine Struktur wie bei *rufipes* s. str., aber kleiner, letztes Fühlerglied nicht so merklich nach der Spitze hin verjüngt (Abb. 153, vgl. 165), Mittelmetatarsus an der Endhälfte weit plötzlich verdickt als bei der typischen Form (Abb. 156, vgl. Abb. 163). Dieser Charakter ist aber mit *C. rufipes evecta* identisch. Pygidialfeld: Abb. 155. Punktierung auf Scheitel gröber und dichter als beim ♀, Clypeus veränderlich punktiert, bei einigen Stücken ziemlich grob und ziemlich dicht, bei anderen jedoch viel feiner und zerstreut punktiert. Mesonotum wie beim ♀ punktiert, Hinterleib mäßig grob punktiert, aber an Dichtigkeit je nach dem Individuum ziemlich verschieden, die Zwischenräume auf Tergit 3 gewöhnlich etwas breiter als die Punkte und

auf 4 deutlich breiter. Genitalien: Abb. 157, fast kein Unterschied gegenüber jenen der anderen Formen der *rufipes*-Gruppe erkennbar.

Holotypus: ♀, Suchebaator Aimak: Ongon-elis, 10 km S von Somon Chongor, 900 m, 3.—4. VIII. 1965 (Nr. 357). Paratypen: 2 ♂♂, dto (Nr. 357); 1 ♂, Chovd Aimak: Jamatin Dolon, cca. 40 km N von Somon Manchan an der SW-Ecke des Char-us-nuur, 1200 m, 11.—12. VII. 1966 (Nr. 671); 2 ♂♂, Gobi Altaj Aimak: Baga nuurny urd elis, an der SO-Ecke des Döröö-nuur, 1200 m, 12. VIII. 1966 (Nr. 679); (4 ♀♀, 2 ♂♂, Innere Mongolei — Apaka —, 28. VI., 12. VII., 22. VIII. 1939, leg. K. Tsuneki).

Anmerkung. In Bezug auf die Stücke aus der Inneren Mongolei, die in der Färbung und in der Form der Kopfschildplatte mehr oder weniger Abweichungen zeigen, soll das Detail in einer anderen Arbeit behandelt werden.

27b. *Cerceris morawitzi chagatai* ssp. nov.

Das Weibchen dieser Art ist der *C. morawitzi* s. str. sehr ähnlich, die Platte des Clypeus ist jedoch breiter als lang, an den Seiten nach vorn etwas divergent (Abb. 158) und im ganzen größer; Thorax nicht schwarz, nur stellenweise schwarz getüpfelt, und zwei Endsegmente des Abdomens ganz geschwärzt. Das Männchen ist dem der vorhergehenden Art sehr ähnlich, aber in der Form der Mitteltarsen von ihr deutlich verschieden.

♀. Länge 20 mm. Körper mit Einschluß von Fühler und Beinen rostrot, Beine etwas gelblich. Mandibeln am Apikaldrittel und Fühler in der Apikalhälfte (mit Ausnahme der Spitze) schwärzlich. Kopf ohne schwarzen Fleck; Pronotum vorn in der Mitte und seitlich vor den Schulterbeulen schwarz gefleckt, Mesonotum tiefer rostrot mit zwei schwärzlichen Längsstriemen nahe an den Seitenrändern, Scutellum und Postscutellum gleichmäßig hell rostrot, Mesopleure entlang des Hinterrandes und zum Teil der Scrobalfurche geschwärzt, Mesosternum hinten in der Mitte mit einem schwärzlichen Fleck; Hinterleibssegmente 5 und 6 kohlschwarz, stark glänzend (mit Ausnahme des matten Pygidialfeldes), Segment 4 mehr oder weniger schwärzlich. Behaarung an den Seitenteilen des Clypeus zart, dicht und silberweiß, am Unterteil der Schläfen lang, zart und weiß, an anderen Stellen wie bei *C. rufipes* F.

Allgemeine Struktur: Kopf wie bei *rufipes* gebaut, mit Ausnahme der Clypealplatte, die viel breiter ist (Abb. 158) und weit plötzlicher auf der Stirnfläche hervorragt (Abb. 159); Mandibel (Abb. 160) wie bei *rufipes*, der Außenzahn am Innenrand jedoch deutlich länger, der Innenzahn deutlich schmaler und schärfer als bei *C. morawitzi mongolensis* (vgl. Abb. 148); Fühler wie bei dieser oder bei *rufipes* s. str. Struktur von Thorax und Abdomen wie bei diesen, nur Pygidialfeld (Abb. 161), von der Seite gesehen, nach oben stärker gebogen (Abb. 162, vgl. Abb. 152); Hinterrand der Sternite etwas stärker gewölbt, besonders an den Seiten von Sternit 5, wo am Hinterrand schwach rundlich ausgegraben und eine senkrechte Wand bildend, mit einer Reihe von langen Borsten versehen; Struktur des 6. Sternite wie bei *rufipes* s. str. Geäder normal, Vordermetatarsus mit 7 Kammdornen an der Außenseite. In

Vergleich mit *C. rufipes* s. str. Punktierung auf Scheitel feiner und etwas spärlicher, auf Mesothorax die Punkte miteinander nicht zusammengefließen, deutlich getrennt, am Mesonotum etwas feiner, spärlicher und mit reichlicheren Mikropunktchen, an den Mesopleuren grob und netzig, am Unterteil Zwischenkante glatt und glänzend, dagegen am Oberteil die Oberfläche fein und körnig mikropunktiert und matt; Scutellum und Postscutellum weit spärlicher und fein punktiert, am Hinterrand ohne Längsrundelstreifung; Area dorsalis glatt, das Mittelsegment nahe an der Area grob und spärlich punktiert, aber nach außen und hinten die Punkte miteinander schräg runzlig verbunden. Punktierung auf den Hinterleibstergiten zarter und spärlicher als bei *rufipes* s. str., nur auf Tergit 5 etwas gröber als auf den anderen, aber auch sparsam; Sternite an den gewölbten Teilen grob und mäßig dicht punktiert, die Punkte an der Kontur schwach und undeutlich, an Sternit 5 etwas feiner, aber tiefer.

♂. Es ist zweifelhaft, ob die folgenden Stücke die richtigen Männchen dieser Art vertreten oder nicht, weil die Färbung von Kopf und Thorax beträchtlich verschieden ist. Sie wurden aber an ein und derselben Stelle und zur gleichen Zeit gesammelt, und es ist nicht immer ungewöhnlich, daß die Färbung bei den beiden Geschlechtern mehr oder weniger verschieden ist. Demnach behandelte ich die Stücke als die Männchen dieser Art.

Länge 17–18 mm. Färbung und Zeichnung wie beim Männchen der vorangehenden Unterart, nur Intersegmentalhaut zwischen den Hinterleibsegmenten 3 und 4 gewöhnlich braun. Grundfarbe des Abdomens rostgelb oder rostrot, nur selten fast rein gelb. Helle Makel auf Schläfen und Mittelsegment gewöhnlich groß, Mesopleuren hell gefleckt oder nicht, großer Makel auf Schildchen durch eine feine schwarze Längslinie getrennt, Pronotum, Schulterbeulen, Hinterschildchen und Mittelsegment gezeichnet; Tergit 5 breit oder schmal bebändert, Tergit 6 mit kleinem Makel oder ohne diesen, Tergit 7 immer ganz schwarz. Mandibeln, Fühler, Flügel und Beine wie bei ♀ gefärbt, aber die Schwärze am Ende der Mandibeln mit sehr deutlicher Grenzlinie (in dieser Beziehung von der *C. morawitzi mongolensis* deutlich abweichend, aber mit der *C. rufipes* s. str. völlig übereinstimmend). Die Struktur des Kopfes wie bei der vorhergehenden Unterart oder *rufipes* s. str., Fühlerglied 3 wie bei *rufipes* s. str., aber relativ kürzer als bei *morawitzi mongolensis*, von der breitesten Seite gesehen, ungefähr 2,2mal so lang wie am Ende dick (bei dieser reichlich 2,5mal so lang), Endglied, von der Seite gesehen, deutlich robuster und kürzer als bei den verglichenen Formen (Abb. 164, vgl. Abb. 165 und 153). Struktur des Thorax und Abdomen, mit Einschluß der Form des Pygidialfeldes und Hypopygiums, wie bei diesen; Wölbung an den Seiten der Sternite 2–4 gleichfalls ähnlich, am Sternit 5 ein wenig höher, aber an den Hinterecken nicht kantig wie beim Weibchen. Vordermetatarsus wie bei den verglichenen Arten, aber Mittelmetatarsus (Abb. 163) von dem von *morawitzi mongolensis* deutlich abweichend, obwohl dem von *rufipes* s. str. ähnlich.

Punktierung, wie gewöhnlich, derber als beim Weibchen und im allgemeinen der von *morawitzi mongolensis* ähnlich und von der von *rufipes* s. str. deutlich abweichend, auf Scheitel zum Teil netzig, auf Mesonotum und Mesopleuren wie beim Weibchen; Propodeum außer der Area dorsalis grob und dicht, netzig punktiert, Metapleuren und Seiten des Propodeums längs und schräg gestreift. Die Punkte auf dem Abdomen so groß wie bei *rufipes*, aber etwas spärlicher als bei dieser und gröber und dichter als bei *morawitzi mongolensis*.

Holotypus: ♀, Bajanchongor Aimak: Cagan Bogd ul, Tooroin-bulag, 13 km O vom Grenzposten Cagan-bulag, 1500 m, 25.–26. VI. 1967 (Nr. 847). Paratypen: 5 ♂♂, dto (Nr. 847).

ANHANG ZUR SUBFAMILIE ASTATINAE

7. *Diploplectron asiaticum* PULAWSKI, 1965

Bajanchongor Aimak: Oase Echin-gol, 90 km NO vom Grenzposten Cagan-bulag, 950 m, 27.–28. VI. 1967 (Nr. 855) 1 ♂.

Anmerkung. Die Gattung *Diploplectron* war erst aus der nearktischen Region bekannt, später wurde sie in Süd- und Nordafrika nachgewiesen. Eine Art wurde aber neulich von W. J. PULAWSKI in dem zentralasiatischen Gebiet gefunden, zu welcher auch das vorliegende Exemplar gehört. Die Merkmale des mongolischen Materials sind die Folgenden:

♂. Länge 4,5 mm. Schwarz, ohne weiße Zeichnung. Rostfarbig sind die Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, die Vorderpartie des Clypeusmittelteiles, die Fühlerschäfte, die Hinterhälfte des Pygidialfeldes und das Ende der Hüften, sämtliche Trochanter, Knie, Schienen und Tarsen aller Beine. Fühlergeißel gelblich braun, oben etwas dunkler und erster Glied (Pedicellus) heller, alle Hüften und Schenkel der Beine etwas bräunlich. Flügel wasserhell, Mal und Adern braun, aber Innenhälfte von Mal, Costa und Subcosta innen kurz und Basalteil aller Adern elfenbeinweiß. Gesicht unten, Hinterkopf, Schläfen, Mesonotum vorn, Mesopleuren und Hinterleib mit kurzen, zarten und hell bräunlichen Haaren sehr spärlich bedeckt, an der Rückenseite des Hinterleibs die Haare fast fehlend.

Kopf, von oben gesehen: Abb. 166, von vorn gesehen: Abb. 167, Mittelrinne auf Scheitel fein und nicht stark, aber aus gewisser Richtung gut erkennbar. Kopfschildmittelteil: Abb. 168, doch ist es undeutlich, ob der Oberteil wirklich die verlängerte und zwischen die Fühlern geschobene Partie des Kopfschildes oder der selbständige Supraclypealraum ist, da (obwohl die Grenznaht nicht erkennbar ist) es möglich ist, daß die Naht undeutlich wird, weil der Unterteil deutlich gewölbt und der Oberteil deutlich abgeflacht ist. Vorderrand des Clypeus zwischen Mittel- und Seitenteilen deutlich gezahnt (Abb. 168); Mandibeln, von vorn gesehen: Abb. 169, Haarbüschel in der Mitte sehr merklich, von unten gesehen: Abb. 170, Innenseite in der Mitte

rundlich ausgerandet. Fühler: Abb. 171, Geißel in der Mitte nicht verdickt, Glied 3 ungefähr 3,5mal so lang wie am Ende dick. Kopf, von der Seite gesehen: Abb. 172, Wange (Gena) in der Mitte ungefähr so lang wie Fühlerglied 3. Schildchen etwas weiter als lang, senkrecht von oben gesehen, mehr als halb so lang wie Mesonotum, diese am Hinterrand ohne Kerbstrichelchen, die Zwischenfurche gleichfalls nicht gekerbt. Auf Mesopleuren Episternalnaht (Vorderschrägfurche) und Scrobalfurche deutlich, jene fein gekerbt, diese ungekerbt, aber Epicnemialkante fehlend, also Epicnemialfeld nicht abgegrenzt, Rückenseite des Mittelsegmentes mitten am Hinterteil schwach rundlich eingesenkt. Jedes Hinterleibstergit am Endrand bräunlich gesäumt. Pygidialfeld: Abb. 175, abgeflacht, an den Seitenrändern mit Kantenleiste umschrie-

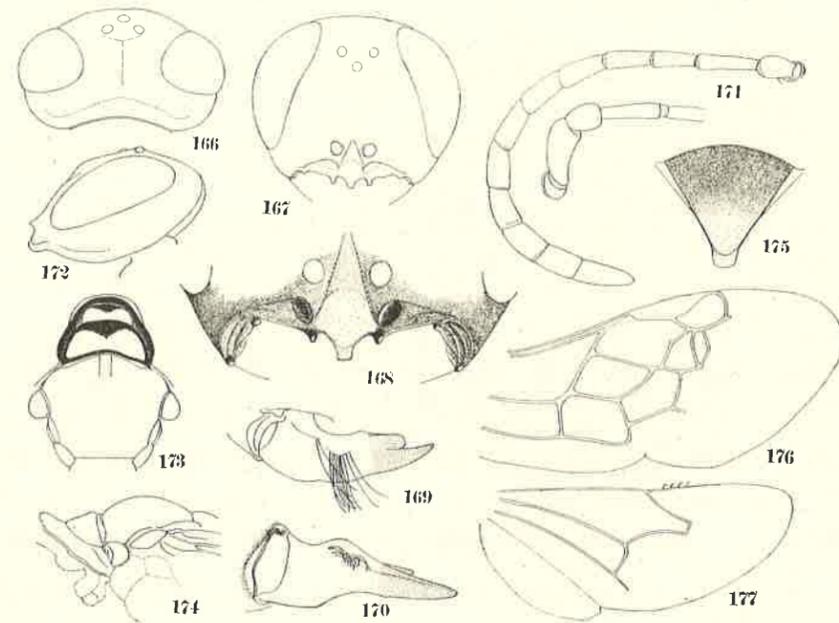


Abb. 166–177. *Diploplectron asiaticum* PULAWSKI; 166 = Kopf, von oben gesehen, 167 = Kopf, von vorn gesehen, 168 = Kopfschild, 169 = Oberkiefer, von vorn gesehen, 170 = dto, von unten gesehen, 171 = Fühler, 172 = Kopf, von der Seite gesehen, 173 = Pronotum und Mesonotum, 174 = dto, von der Seite gesehen, 175 = Pygidialfeld, 176 = Geäder des Vorderflügels, 177 = dto, des Hinterflügels

ben. Beine normal, Vordermetatarsus fast so lang wie Fühlerglied 2, 3 und 4 zusammen, Mittelschienen am Ende mit zwei Spornen versehen. Geäder der Vorderflügel: Abb. 176, der Hinterflügel: Abb. 177, die Radialzelle sehr kurz und ihre Anhangszelle fast fehlend (die Radialader völlig entfärbt), die erste Cubitalzelle fast so lang wie die zweite und dritte zusammengenommen, die

dritte sehr schmal und unten zugespitzt, die erste Diskoidalquerader mündet in die erste Cubitalzelle, die zweite in die zweite Cubitalzelle. An den Hinterflügeln Basallappen sehr groß, die Cubitalader entspringt vor dem Abschluß der Submedialzelle.

Abmessung (relative Längen): OOD : POD = 5 : 4, Augenabstand am Scheitel und am Unterrand der Augen 15 und 33, Kopfweite 41, OAD : WAS : IAD = 10 : 3,5 : 4.

Kopf und Thorax glatt und stark glänzend, Seiten des Gesichtes fein und spärlich, Hinterkopf spärlicher und sehr fein punktiert, Clypeus in der Mitte schwach längs eingesenkt und mit einigen feinen Punkten; Pronotum an der Vorderinklination des Collare fein querrunzlig punktiert, Mesonotum und Scutellum sehr spärlich und fein punktiert, am Vorderteile des Mesonotums dichter sitzende Punkte, denen Härchen entspringen, Mesopleuren mit nur einigen feinen Pünktchen, Metapleuren sehr zart mikroskulpturiert, Mittelsegmentrücken zum Teil auch mit zarter Mikroskulptur, Seiten des Segmentes etwas dichter und etwas gröber punktiert, die Punktzwischenräume vorn so groß wie die Punkte, aber hinten kleiner als diese und sehr zart mikroskulpturiert. Rückenseite des Hinterleibes, wegen des Mikroskulptur, nicht so stark wie Kopf und Thorax, aber ziemlich glänzend, an der Bauchseite die Skulptur etwas stärker und etwas gröber als auf Rückenseite und die Oberfläche weniger glänzend.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. K. TSUNEKI
Biologisches Laboratorium
Universität Fukui
Fukui, Japan.

Reviews of the Hungarian Academy of Sciences are obtainable
at the following addresses:

- ALBANIA**
Drejtorija Qendrore e Përkajpes
che Propagandimit te Librit
Krye Konferenca e Pases
Tirana
- AUSTRALIA**
A. Keating
Box 4686, GPO
Sydney
- AUSTRIA**
Globus
Hochschulgplatz 3
A-1200 Wien XX
- BELGIUM**
Office International de Librairie
30, Avenue Marnix
Bruxelles 5
Du Monde Entier
5, Place St. Jean
Bruxelles
- BULGARIA**
Hemus
11 pl. Slavelkov
Sofia
- CANADA**
Fannonia Books
2, Spadina Road
Toronto 4, Ont.
- CHINA**
Waiwen Shudian
Peking
P. O. B. 88
- CZECHOSLOVAKIA**
Anla
Ve Smělkách 30
Praha 2
Poštovní Novinová Služba
Dvaz Hlaku
Václavská 46
Praha 2
Maďarská Kultura
Václavská nám. 2
Praha 1
Slovart A. G.
Gorkého
Bratislava
- DENMARK**
Ejnar Munksgaard
Nørregade 6
Copenhagen
- FINLAND**
Akateeminen Kirjakauppa
Keskuskatu 2
Helsinki
- FRANCE**
Office International de Documentation
et Librairie
48, rue Gay Lussac
Paris 5
- GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC**
Deutscher Buch-Export und Import
Leninstraße 16
Leipzig 701
Zeltungsvertriebsamt
Fruchtstraße 3-4
1004 Berlin
- GERMAN FEDERAL REPUBLIC**
Kunst und Wissen
Erich Sieber
Postfach 46
7 Stuttgart 5.
- GREAT BRITAIN**
Blackwell's Periodicals
Oxford House
Magdalen Street
Oxford
Collet's Subscription Import
Department
Derington Estate
Wellingborough, Northants.
Robert Maxwell and Co. Ltd.
4-5 Fitzroy Square
London W.
- HOLLAND**
Swetz and Zöllinger
Keizergracht 471-487
Amsterdam, G.
Martinus Nijhoff
Lange Voorhout 9
The Hague
- INDIA**
Hind Book House
66 Babar Road
New Delhi 1
- ITALY**
Santo Versato
Via M. Mazzini 71
Milano
Libreria Commissionaria Sansoni
Via La Marmora 45
Firenze
- JAPAN**
Kinokuniya Book-Store Co. Ltd.
626 Tsunaharu 1-chome
Shinjuku-ku
Tokyo
Maruzen and Co. Ltd.
P. O. Box 605
Tokyo-Central
- KOREA**
Chulpanmul
Pusan
- NORWAY**
Tanum-Cammarmeyer
Karl Johansgt 41-43
Oslo 1
- POLAND**
Ruch
ul. Wronia 23
Warszawa
- ROMANIA**
Carlimex
Str. Aristide Brând 14-18
Bucuresti
- SOVIET UNION**
Mezhdunarodnaya Kniga
Moscow G-200
- SWEDEN**
Almqvist and Wiksell
Gamla Bogatan 26
S-101 23 Stockholm
- USA**
F. W. Faxon Co. Inc.
15 Southwast Park
Westwood, Mass. 02090
Stehert Hafner Inc.
31, East 10th Street
New York, N. Y. 10003
- VIETNAM**
Xuanhacaba
19, Tran Quoc Toan
Hanoi
- YUGOSLAVIA**
Forum
Vojvode Milića broj 1
Novi Sad
Jugoslavenska Knjiga
Terzije 27
Beograd