

Ryszard BIELAWSKI

Materiały do poznania *Coccinellidae* (Coleoptera)**Материалы к познанию *Coccinellidae* (Coleoptera)****Materialien zur Kenntnis der *Coccinellidae* (Coleoptera)**

[Mit 43 Abbildungen im Text]

Die vorliegende Arbeit betrifft 10 Arten von *Coccinellidae* der paläarktischen und indo-malayischen Fauna sowie enthält die Beschreibung einer neuen Art aus der Subfamilie *Epilachninae*. Sie bildet ein partielles Ergebnis meiner Untersuchungen, die ich im Jahre 1958 während meines Aufenthaltes im Zoologischen Museum der Lomonosov Universität in Moskau sowie im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Leningrad durchgeführt habe.

Auf Grund der im Zoologischen Museum in Moskau befindlichen Beschreibungstypen gebe ich die Redeskriptionen der 5 von MOTSCHULSKY im Jahre 1857 und 1866 beschriebenen Arten an. Leider jedoch, diese Exemplare sind auf kleinen Kartonen angeklebt und infolge der Vorschrift, die das Präparieren und Abkleben der aus der Sammlung MOTSCHULSKYS stammenden Exemplare verbietet, war ich nicht imstande, die Kopulationsapparate und die Unterseite des Körpers zu untersuchen, was die Analyse laut den modernen Anforderungen der Wissenschaft wesentlich erschwerte.

Auf Grund der in den Sammlungen des Zoologischen Instituts in Leningrad befindlichen Exemplare gebe ich die Genitalien der drei Arten an sowie ergänze die Beschreibung dieser Arten.

Ferner, auf Grund der aus dem Naturhistorischen Museum in Budapest ausgeliehenen Beschreibungstypen gebe ich die Kopulationsapparate der zwei von WEISE, 1902 beschriebenen Arten an.

In vorliegender Arbeit beschreibe ich noch ausserdem eine neue Art aus Indien, deren Exemplar sich in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa befindet.

Ich nehme mir die Freiheit, dem Professor Dr. N. N. PLAVILŠČIKOV aus dem Zoologischen Museum in Moskau, dem Professor Dr. M. TERMINASIAN aus dem Zoologischen Institut in Leningrad, die mir die nötigen Materialien an Ort und Stelle zugänglich gemacht haben, sowie dem Dr. Z. KASZAB aus dem Naturhistorischen Museum in Budapest für das Ausleihen derselben den herzlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Epilachna vigintioctomaculata MOTSCHULSKY

Syn.: *Epilachna niponica* LEWIS, 1896

[Abb. 1]

Diese Art ist von MOTSCHULSKY, 1857 aus Shimoda, Japan und aus Ost-Sibirien beschrieben worden. LEWIS, 1896 hat eine Art aus Japan als *Epilachna niponica* LEW. beschrieben. SICARD, 1906 meint, dass *Epilachna niponica* LEW. nur eine Färbungsvarietät von *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. ist, jedoch, ein Jahr später, gibt er (SICARD, 1907) diese beiden Arten als verschiedene an. Die ganze Reihe anderer Forscher (KURISAKI, 1926; MADER, 1927; KORSCHESKY, 1931; MIWA & YOSHIDA, 1935; CHÛJÔ, 1940) meint, dass *Epilachna niponica* LEW. bloss eine Abart oder ein Synonym von *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. ist. DIEKE, 1947 in Ansehung darauf, dass — seiner Ansicht nach — die Beschreibung von MOTSCHULSKY, 1857 unzureichend ist und auf jede Art der Gattung *Epilachna* CHEVR. mit den 28 Flecken auf den Flügeldecken sich beziehen kann, schlägt vor, den Namen *Epilachna niponica* LEW. als richtige und *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. als sein Synonym anzunehmen, freilich zur Zeit der genauen Untersuchung der Typen der Art von MOTSCHULSKY. Jedoch nach eingehender Analyse dieses Problems meint WATANABE, 1951 dass den früheren Namen *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. aufrechtzuerhalten ist und *Epilachna niponica* LEW. als ihr Synonym zu betrachten.

Weitere Autoren (EHARA, 1952 und 1953; KOYAMA & FUKUSHIMA, 1953; SAKAGAMI & YAMAGUCHI, 1954) den Namen *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. annehmen, indem sie

jedoch die endgültige Lösung dieser Frage zur Zeit der Untersuchung der Beschreibungstypen MOTSCHULSKYS überlassen.

Im Jahre 1958 hatte ich die Möglichkeit im Zoologischen Museum der Lomonosov Universität im Moskau zu verweilen und die in dortigen Sammlungen befindlichen Beschreibungstypen von *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. genau zu untersuchen. In der MOTSCHULSKYS Sammlung befinden sich zwei Exemplare unter dem Namen *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH., die mit Etiketten „Amur“ bzw. „Daur“ versehen sind. Diese Aufschriften befinden sich auf roten Etiketten. Ausserdem sind noch zwei andere mit einem gelben viereckigen Karton versehene Exemplare vorhanden, darunter ein Exemplar eine zusätzliche Etikette mit Aufschrift „*Epilachna 28-maculata* MOTSCH. Japan“ besitzt.

Nach genauer Untersuchung dieser 4 Exemplare — leider, von den Genitalien abgesehen — bin ich der Ansicht, dass sie den von der ganzen Reihe der Autoren verfassten Beschreibungen von *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. und *Epilachna niponica* LEW. entsprechen. In Zusammenhang damit fand ich für ratsam ein Exemplar von denen — und nämlich mit Etikette „*Epilachna 28-maculata* MOTSCH. Japan“ und mit einem gelben viereckigen Karton versehen — als Lectotypus von *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH., 1857 zu betrachten. Den Namen *Epilachna niponica* LEW., 1896 halte ich daher als Synonym dieser Art. Das löst endgültig die Streitfrage der Anwendung der beiden Namen auf. Nachstehend gebe ich die Beschreibung des Lectotypus von *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. an:

Lectotypus. Weibchen. Kopf braun mit einem schwarzen Fleck in der Mitte. Pronotum fast ganz schwarz, bloss Seitenränder und Vorderrand bräunlich. Schildchen schwarz. Auf den Flügeldecken treten 28 Flecken auf, je 14 auf jeder; diese Flecken sind beträchtlich vergrössert [Abb. 1]. Fleck *a* gross, reicht bis zum Vorderrand, Fleck *1* liegt dicht bei der Naht aber rührt dieselbe nicht an; Fleck *d* vierseitig, reicht mit seinem Rand bis zur Naht und bildet mit einem gegenüberliegenden Fleck einen grossen kantigen Fleck. Fleck *5* reicht nicht bis zur Naht aber liegt in ihrer Nähe, Fleck *g*, durch seine Form einem Dreieck ähnlich, reicht bis zur Naht und bildet

mit einem gegenüberliegenden Fleck einen nach hinten sich verengenden Fleck; er ist nicht gross. Fleck *h* liegt in derselben Entfernung von der Naht sowie von dem Seitenrand. Fleck *4* reicht nicht bis zum Seitenrand, Flecken *e* und *f* liegen näher dem Seitenrand als der Fleck *4*, reichen bloss zum Knick aber bis demselben nicht gelangen. Fleck *6* gross, quer gele-

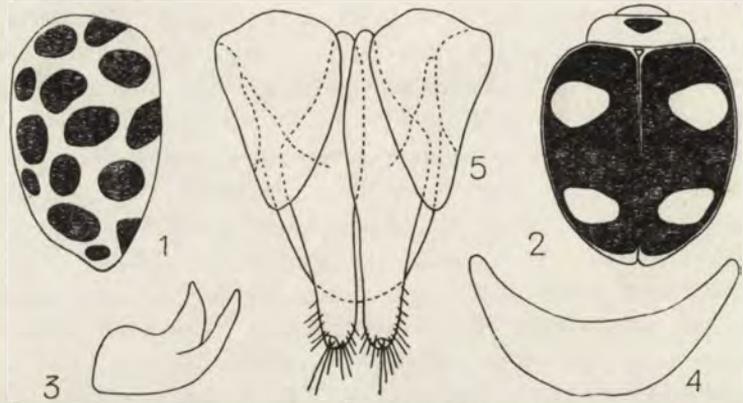


Abb. 1-5.

- 1 — *Epilachna vigintioctomaculata* MORSCH., Flügeldecken, Lectotypus;
 2-5 — *Afissa laosana* sp. nov., Holotypus; 2 — Körper von oben;
 3 — Klauen; 4 — VI. Segment; 5 — Genitalapparat des Weibchens.

gen. Flecken *b* und *e* fast von derselben Grösse wie die grundsätzlichen Flecken. In Prinzip also reicht kein Fleck bis zum Seitenrand. Die Spitze der Flügeldecken ein wenig verlängert, apikale Ecke abgerundet. Die Unterseite des Körpers schwarz, Epipleuren des Pronotums bräunlich, Epipleuren der Flügeldecken auch bräunlich aber in der Mitte, ihre ganze Länge entlang, stark verdunkelt. Beine bräunlich mit den grösstenteils schwarzen Schenkeln, jedoch mit bräunlichen Spitzen. Klauen gespalten, mit deutlichem Zähnechen bei der Basis. Schenkellinie reicht mit der Biegung bis $\frac{4}{5}$ der Länge des Segments, bei der Biegung in Richtung des Vorderrandes ein wenig gekniff. Schenkellinie geht dicht an dem Vorderrand zu Ende. Auf dem Kopf kleine Punkte, dicht gelegen, aber nicht regelmässig, die Entfernungen zwischen denen sind durchschnittlich kleiner als ihr Durchmesser. Punkte auf dem

Pronotum auch klein, von derselben Grösse wie diese auf dem Kopf, dicht gelegen, aber mehr regelmässig, die Entfernungen zwischen den Punkten sind kleiner als ihr Durchmesser. Punktierung auf den Flügeldecken besteht aus grossen und kleinen Punkten. Kleine Punkte sind etwas kleiner als diese auf dem Kopf und Pronotum. Grosse Punkte ungeordnet auseinandergeworfen, jedoch ist ihre durchschnittliche Entfernung zwischen ihnen fast doppelt so gross wie ihr Durchmesser. Kleine Punkte sind seicht und regelmässig gestreut, so dass ihre Entfernungen etwas kleiner als ihr Durchmesser sind. Das letzte Segment des Abdomens gespalten. Abdomen bei diesem Exemplar ist am Ende ein wenig beschädigt, die Genitalplatte ist teilweise sichtbar, jedoch sind die Einzelheiten unsichtbar.

Das zweite Exemplar, bloss mit einer gelben viereckigen Etikette aus Karton versehen, hat auch ein wenig verlängerte Spitze seiner Flügeldecken und die apikale Ecke ist gerundet. Bei diesem Exemplar sind die Grundflecken grösser als die zusätzlichen. Besonders klein sind die Flecken *d*, *f*, *h* und keiner davon reicht bis zur Naht oder bis zum Seitenrand. Schildchen schwarz, auf dem Pronotum drei schwarze Flecken, Kopf mit einem schwarzen Fleckchen in der Mitte.

Das auf einem roten Papier mit Etikette „Amur“ versehene Exemplar hat auf seinem Pronotum drei grosse schwarze Flecken. Dieses Exemplar hat bloss eine Flügeldecke, die in der Mitte beschädigt ist. Es sind nur 13 Flecken sichtbar. Fleck *4* reicht bis zum Seitenrand; Fleck *5* liegt dicht an der Naht, er kommt beinahe in Berührung mit ihr. Fleck *6* quer beträchtlich erweitert, Fleck *a* gross Fleck *1* liegt unterhalb dem Schildchen und reicht nicht bis zur Naht. Kopf ohne Flecken. Die apikale Ecke der Flügeldecken gerundet.

Weiteres Exemplar mit einer roten Etikette „Daur m.“ versehen hat einen kleinen schwarzen Fleck auf dem Kopf. Auf jeder Flügeldecke treten je 14 stark vergrösserte Flecken auf, die alle von derselben Grösse sind. Die Flecken *b* und *c* sind einander verbunden. Fleck *d* ist kantig und liegt an der Naht, Fleck *5* rührt die Naht an. Bis zum Seitenrand reicht der Fleck *e*, Fleck *a* von derselben Grösse wie der Fleck *1*. Die apikale Ecke der Flügeldecken gerundet.

Die von DIEKE, 1947 unter dem Namen *Epilachna niponica* LEW. verfasste Beschreibung und Abbildungen der Genitalien sind als betreffende *Epilachna vigintioctomaculata* MOTSCH. zu betrachten.

Afissa laosana sp. nov.

[Abb. 2–5]

Holotypus. Weibchen. Körper sehr gewölbt, elliptisch. Kopf mit seinen Anhängen und Fühlern orangebräunlich, bloss die Seitenränder und Ende der Mandibeln schwarz. Punkte auf dem Kopf von mittlerer Grösse, sehr dicht gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen kleiner als die Hälfte ihres Durchmessers sind. Flächen zwischen den Punkten stark glänzend, ohne Mikrorelief. Behaarung goldfarbig. Pronotum rot-orange mit helleren Seitenrändern. In der Mitte des Pronotums, näher dem Vorderrand als der Basis, tritt ein grosser unregelmässig schwarzer Fleck auf. Seitenränder in Gestalt eines regelmässigen leicht gebogenen Bogens. Vordere Ecken abgerundet, nach vorne nicht vorspringend. Die Basis des Pronotums in der Mitte leicht verlängert nach hinten. Punkte auf dem Pronotum von mittlerer Grösse, sehr dicht gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen gleich $\frac{1}{4}$ ihres Durchmessers sind. Flächen zwischen den Punkten stark glänzend. Das Innere der Punkte mit unregelmässigen kleinen Strichen. Behaarung goldfarbig. Schildchen bräunlich, nach hinten verlängert. Flügeldecken schwarz mit orangerotem Apex und 2 grossen quer gelegenen orangeroten Flecken auf jeder Decke [Abb. 2]. Die Basis der Flügeldecken, Seitenränder und die Naht, besonders beim Schildchen, sehr schmal orange-rötlich. Punktierung auf den Flügeldecken besteht aus grossen und kleinen Punkten. Grosse Punkte durcheinander gelegen; kleine Punkte regelmässig und dicht, so dass die Entfernungen zwischen ihnen kleiner als die Hälfte ihres Durchmessers sind. Auf den Flächen zwischen den Punkten tritt ein deutliches Mikrorelief in Gestalt unregelmässiger Striche auf, die dicht an den kleinen Punkten gelegen sind. Behaarung auf den Flecken goldfarbig und auf schwarzem Grund silberweiss mit einzelnen schwarzen Härchen. Seitenränder der Flügeldecken sehr schmal abgebogen und die Kante selbst leicht umgeran-

det. Die Ränder der Flügeldecken beim Schildchen ein wenig verdickt. Die Spitze der Flügeldecken breit und regelmässig abgerundet. Beine rotbräunlich. Klauen gespalten, ohne Zahn bei der Basis [Abb. 3]. Prosternum, Mesosternum und Epi-pleuren der Flügeldecken rotbraun. Metasternum und Mittelteil der 3 ersten Hinterleibsegmente schwarz, restliche Segmente rotbraun. Schenkellinie, nicht vollständig, reicht bis $\frac{2}{3}$ der Segmentlänge. Letzter Hinterleibssternit in der Mitte nicht gespalten mit dem fast regelmässig gebogenen Hinterrand, bloss in halber Breite sehr leicht eingebuchtet [Abb. 4]. Genitalplatten [Abb. 5] schmal, lang, wie bei anderen Arten aus der *Afissa flavicollis* (THBG.)-Gruppe, ähnlich am meisten mit den Genitalplatten bei *Afissa longissima* DIEKE.

Körperlänge 8 mm, Breite 6 mm, höchste Gewölbtheit 4,8 mm.

Holotypus: „Laos, India“, ist in den Sammlungen des Zoologischen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa aufbewahrt.

Dieses Exemplar habe ich dem hervorragenden Spezialist L. MADER in Wien übersandt, der meine Ansicht bestätigte, dass dasselbe eine neue bis jetzt nicht beschriebene Art ist. *Afissa laosana* sp. n. in der Hinsicht auf den Bau des Kopulationsapparates des Weibchens in die Artengruppe von *Afissa flavicollis* (THBG.) (DIEKE, 1947) zu klassifizieren ist. Sehr charakteristische Körpersfärbung dieser Art lässt sie von allen anderen bekannten Arten der Gattung *Afissa* DIEKE und *Epilachna* CHEVR. unterscheiden.

***Epiverta chelonia* (MADER)**

[Abb. 6—16]

Diese Art ist von MADER, 1933 unter dem Namen *Solanophilä chelonia* MADER aus Szechwan und Tibet beschrieben worden. DIEKE, 1947 in seiner Revision der *Epilachninae* bildet für diese Art eine neue Gattung *Epiverta* DIEKE.

Das untersuchte Material: Szechwan, Mao-nju-ku-Tal, 20 VII 1893, leg. POTANIN, ex coll. A. SEMENOV, 2 Exemplare. Szechwan, Da-čzin-lu, 22 V 1893, 27 V 1893, 30 V 1893, 10 VI 1893, 1 VII 1893, 5 VII 1893, 9 VII 1893, 13 VII 1893, leg.

POTANIN, ex coll. A. SEMENOV, 12 Exemplare. Diese Exemplare befinden sich in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Leningrad.

Diese Art hat eine sehr veränderliche Zeichnung der Flügeldecken [Abb. 6—11]. Die Flecken auf den Flügeldecken ver-

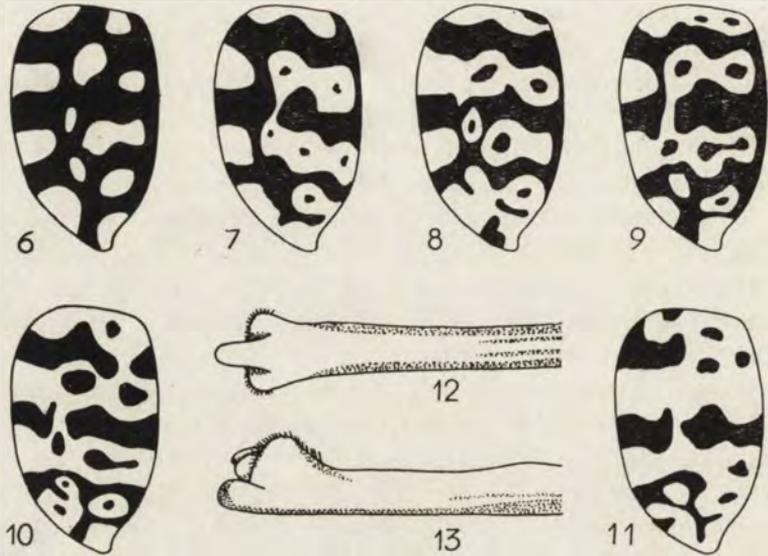


Abb. 6—13. *Epiverta chelonina* (MADER).

6—11 — Flügeldecken; 12 — Ende des Siphos von oben; 13 — Ende des Siphos von der Seite.

binden sich miteinander auf sehr verschiedene Weise und bilden eine Mosaik schwarz und braungrau gefärbt. In der Arbeit von DIEKE, 1947 sind bloss weibliche Genitalien angegeben. Männliche Genitalien sind bis jetzt nicht bekannt.

Der männliche Kopulationsapparat [Abb. 15—16]. Penis, von der Seite gesehen, ist massiv, von der Seite der Parameren stark gewölbt, am Ende stark verengt in einen kurzen Schnabel. Dicht an der Basis treten einzelne Härchen auf. Parameren, von der Seite gesehen, breit mit den Rändern fast parallelen von der Basis an bis zum Ende; Behaarung sehr dicht, ziemlich kurz. Trabes sehr gering, kürzer als Penis. Penis,

von unten betrachtet, erweitert sich von der Basis an unmerklich, um sich von der Hälfte der Länge an allmählich bis zur Spitze aufwärts zu verengern. Das Ende des Penis stark wehret und ausgezogen. Basalteil gross. Ende des Sipro [Abb. 12–13] mit einem kurzen Fortsatz an der Spitze, Seitenrän-

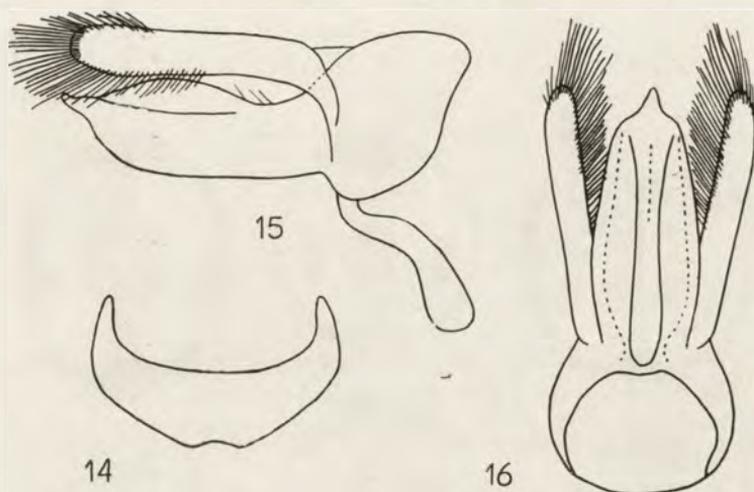


Abb. 14–16. *Epiverta chelonia* (MADER).

14 — VI. Segment des Männchens; 15, 16 — Genitalapparat des Männchens.

der und Vorderrand der Endung des Sipro mit sehr kurzen Härchen. Letzter Hinterleibsternit [Abb. 14] mit seinen Hinterrand in der Mitte leicht eingebuchtet.

***Sticholotis sanguinosus* (MOTSCH.), comb. nov.**

[Abb. 17]

Unter dem Namen *Chilocorus sanguinosus* MOTSCH. ist diese Art aus Indien von MOTSCHULSKY, 1866 beschrieben worden. CROTCH, 1874 gibt in seiner Monographie die Beschreibung dieser Art nach dem MOTSCHULSKY an. KORSCHESKY, 1931 führt diese Art aus Indien als gehörig zur Gattung *Chilocorus* LEACH an.

Das von mir untersuchte Exemplar, das sich in der Sammlung MOTSCHULSKYS im Zoologischen Museum in Moskau befindet,

ist mit folgender Etikette versehen: „*Chilocorus sanguinosus* MOTSCH. Ceylon“. In der MOTSCHULSKYS Sammlung ist kein anderes Exemplar dieser Art vorhanden. Dieses Exemplar entspricht der von MOTSCHULSKY, 1866 verfassten Beschreibung. Trotz der Differenz hinsichtlich des in der Arbeit „le continent indien“ und auf dem Exemplar „Ceylon“ angegebenen Fundortes, ist es anzunehmen, dass es sich hier jedoch um Beschreibungstypus dieser Art handelt.

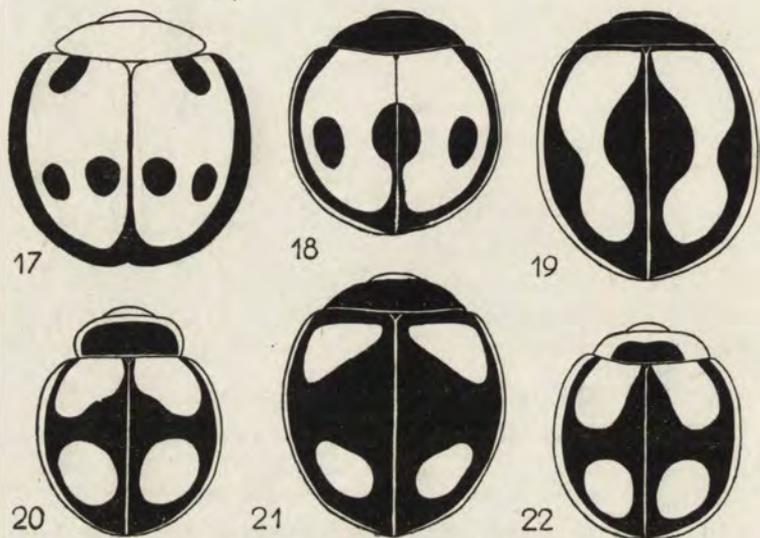


Abb. 17—22. Körper von oben.

17 — *Sticholotis sanguinosus* (MOTSCH), Typus; 18 — *S. sanguinolentus* (MOTSCH.), Typus; 19 — *S. rufoplagiatus* (MOTSCH.), Typus; 20 — *S. ruficeps* Ws., Lectotypus; 21 — *S. transversus* (MOTSCH.), Typus; 22 — *S. bisulcata* Ws., Typus.

Körper fast kreisförmig. Kopf und Pronotum rotbraun. Das untersuchte Exemplar hat kein Schildchen. Flügeldecken mit einem rotbraunen Diskus, mit breit schwarzem Seitenrand und mit sehr schmal schwarzer Naht sowie mit 3 schwarzen Flecken. Ein Fleck liegt bei der Basis der Flügeldecken, in der Mitte ihrer Länge, 2 restliche neben sich in circa $\frac{2}{3}$ Länge der Decken [Abb. 17]. Unterseite des Körpers unsichtbar. Punkte auf dem Kopf mehr deutlich sichtbar als auf dem

Pronotum, von mittlerer Grösse. Sie sind dicht gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen gleich oder sogar kleiner als ihr Durchmesser sind. Die Flächen zwischen den Punkten glatt, stark glänzend. Die Breite des Pronotums doppelt so gross wie ihre Länge. Die Basis deutlich umgerandet, Seitenrand in fast gerader Linie gestaltet, fein umgerandet. Hintere Ecke nicht abgerundet, vordere deutlich abgerundet aber nach vorne nicht vorspringend. Punkte auf dem Pronotum gross, dicht gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen ein wenig kleiner als ihr Durchmesser sind; bei dem Seitenrand sind die Punkte etwa dichter gelegen. Die Flächen zwischen den Punkten glatt und glänzend. Flügeldecken mit den leicht abgebogenen Seitenrändern, an den Seiten breit umgerandet. Punkte auf den Flügeldecken gross, etwa grösser als auf dem Pronotum, die Entfernungen zwischen den Punkten gleich ihrem Durchmesser. Die Flächen zwischen ihnen glatt und glänzend. Auf dem höchsten Punkt der Gewölbtheit der Flügeldecken fehlt die glatte Fläche. In der Nähe der Stelle, wo sich bei anderen Arten sehr oft eine glatte Fläche ohne Punkte befindet, ist, etwa von der Naht entfernt, eine Reihe grosser Punkte vorhanden, die in Gestalt eines Bogens mit der nach aussen gerichteten Biegung gelegen sind. In halber Länge der Flügeldecken befinden sich an den Seitenrändern die Reihen grosser Punkte, die längliche Einsenkungen bilden.

Diese Art ist *Sticholotis sanguinolentus* (MOTSCH.) sehr ähnlich. Die Unterschiede zwischen diesen beiden Arten sind bei der Beschreibung dieser zweiten Art angegeben.

***Sticholotis sanguinolentus* (MOTSCH.)**

[Abb. 18]

Unter dem Namen *Chilocorus sanguinolentus* MOTSCH. von MOTSCHULSKY, 1866 aus Ceylon beschrieben, ferner unter demselben Name von CROTCH. 1874 angeführt. Im Jahre 1902 zählt WEISE diese Art zur Gattung *Sticholotis* CROTCH auf Grund eines Exemplars aus Singapur. WEISE vermutete, dass das von ihm untersuchte Exemplar eben dem *Sticholotis sanguinolentus* (MOTSCH.) angehört. Das von WEISE, 1902 untersuchte Exemplar hatte ich die Möglichkeit aus Museum in

Budapest zu erhalten. Nach Untersuchung dessen hat es sich herausgestellt, dass es dem *Sticholotis sanguinolentus* (MOTSCH.) nicht angehört. In Ermangelung von vergleichendem Material gelang mir es leider nicht, dieses Exemplar zu bestimmen. KORSCHESKY, 1931 gibt *Sticholotis sanguinolentus* (MOTSCH.) aus Sud-Indien und Ceylon an. Äusserlich ähnelt diese Art *Sticholotis sanguinosus* (MOTSCH.), jedoch sie ist kleiner und etwa anders gefärbt. Sie unterscheidet sich auch dadurch, dass sie auf dem höchsten Punkt ihrer Flügeldecken eine grosse Fläche ohne Punktierung besitzt, die glatt und stark glänzend ist sowie keine Reihe grösserer Punkte hat.

Kopf schwarz mit hellerem Vorderrand. Punktierung besteht aus grossen, deutlichen Punkten. Entfernungen zwischen den Punkten gleich ihrem Durchmesser. Flächen zwischen den Punkten glatt, ohne Mikrorelief, bloss dicht bei den Punkten — bei der Seitenbeleuchtung des Kopfes — sind sehr kleine, seichte, undeutliche und unregelmässige Striche sichtbar. Auf dem Kopf treten kleine, einzelne Härchen auf. Pronotum schwarz. Punkte auf dem Pronotum von derselben Grösse wie auf dem Kopf, aber etwa dichter gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen kleiner als ihr Durchmesser sind. Flächen zwischen den Punkten glatt, glänzend; bei den Punkten treten unregelmässige Striche auf. Basis des Pronotums deutlich umgerandet. Seitenränder sehr schwach abgebogen und sehr delikate umgerandet. Vordere Ecke sehr breit abgerundet, hintere schwach. Seitenränder in Gestalt eines regelmässigen, schwach gebogenen Bogens. Flügeldecken rotbraun mit der Naht auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken mit einem gemeinsamen Fleck in der Mitte, mit schwarzem Seitenrand und frei gelegenen Fleck an der halben Länge, näher jedoch dem Seitenrand als der Naht [Abb. 18]. Schwarze Farbe auf dem Seitenrand reicht nicht bis zur Kante und lässt einen schmalen braunroten Streifen. Schulterecke der Flügeldecken abgerundet, etwa hervorragend. Seitenränder schwach abgebogen, ziemlich breit umgerandet. Apikale Ecke recht. Punkte auf den Flügeldecken von derselben Grösse wie diese auf dem Pronotum, selten auseinandergeworfen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen fast doppelt so gross wie ihr Durchmesser. Flächen zwischen den Punkten glänzend mit sehr undeutlichen

Runzeln. Je nacher der glatten Fläche desto werden die Punkte kleiner und dicht an dem glatten Feld etwa pikiert. Seitengewölbtheit des Körpers fast senkrecht. Unterseite des Körpers und Epipleuren der Flügeldecken schwarz. Beine bräunlich.

***Sticholotis rufoplagiatus* (MOTSCH.), comb. nov.**

[Abb. 19]

Beschrieben unter dem Namen *Chilocorus rufoplagiatus* MOTSCH. aus Ceylon von MOTSCHULSKY, 1866. Wiederholt angeführt von CROTCH, 1874 und KORSCHESKY, 1931 auch als eine zur Gattung *Chilocorus* LEACH angehörige Art. Das von mir untersuchte Exemplar aus der Sammlung MOTSCHULSKYS das ein Beschreibungstyp ist, hat folgende Etikette: „*Chilocorus rufoplagiatus* MOTSCH. Ceylon”.

Die Gestalt des Körpers schwach eliptisch. Körper nach der Mitte stark gewölbt mit den senkrecht sinkenden Seiten. Kopf schwarzbraun mit den einzelnen Härchen besonders bei dem Vorderrand und Seitenrändern. Augen ziemlich dick facettiert, Clypeus mit dem fast geraden Vorderrand, in die Seiten nicht erweitert, so dass die Basis der Fühler sichtbar ist. Letztes Glied des Kiefertasters stark ausgezogen und spitzig. Pronotum schwarz mit dem etwa helleren Seitenrand, kurz, breit. Die Breite des Pronotums ist ungefähr dreimal so gross wie seine grösste Länge. Pronotum ist der längste in seiner Breitenhälfte, der kürzeste bei den Seitenrändern. Seitenrand in Gestalt einer fast geraden Linie, vordere und hintere Ecken abgerundet, jedoch hintere weniger. Basis des Pronotums delikate umgerandet. Vordere Ecken des Pronotums nach vorne nicht hervorragend und an die Augen nicht gelangen. Vorderrand des Pronotums fast gerade. Punkte auf dem Pronotum gross, tief, deutlich. Punkte sind so dicht gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen kleiner als ihr Durchmesser sind. Flächen zwischen den Punkten glatt, stark glänzend. Bei den Seitenrändern sind die Punkte etwa grösser und dichter gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen gleich $\frac{1}{4}$ ihres Durchmessers sind. Schildchen klein, dreieckig, verlängert, schwarz. Flügeldecken mit dem Seitenrand und grossem, länglichem, in der Mitte verengtem Fleck, der näher der Naht

als dem Seitenrand gelegen ist, rotbraun [Abb. 19]. Dieser Fleck streckt sich fast von der Basis an bis zu $\frac{4}{5}$ der Länge der Flügeldecken aus. Er reicht nicht bis zur Basis, er berührt bloss mit seinem Ende die Basis des Schildchens. Seitenrand der Flügeldecken sehr schwach abgebogen und schmal umgerandet. Apikale Ecke der Flügeldecken recht, nicht abgerundet. Schulterecke abgerundet. Punkte auf den Flügeldecken grösser als dem Pronotum, dicht gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen gleich oder etwa kleiner als ihr Durchmesser sind. Flächen zwischen den Punkte glatt, stark glänzend. An der Spitze der Gewölbtheit der Flügeldecken ist eine stark glänzende Fläche ohne Punkte vorhanden (dieses Zeichen tritt nie bei *Chilocorus* LEACH auf). Schulterbeulen sehr klein, schwach sichtbar, ihre Entfernung von dem Seitenrand ist doppelt so gross wie dieselbe von dem Vorderrand. Die Unterseite des Körpers schwarz. Beine braun. Von unten sind deutlich 4 Hinterleibssegmente sichtbar. Der Verlauf der Schenkellinie unsichtbar.

***Sticholotis transversus* (MOTSCH.), comb. nov.**

[Abb. 21]

Beschrieben von MOTSCHULSKY, 1866 aus Indien und von CROTCH, 1874 und von KORSCHESKY, 1931 unter dem Namen *Chilocorus transversus* MOTSCH. angegeben. Der von mir untersuchte Beschreibungstyp ist mit folgender Etikette versehen: „*Chilocorus transversus* MOTSCH. Ind. or.“.

Diese Art hat durch ihre äusserliches Ansehen grosse Ähnlichkeit mit *Sticholotis rufoplagiatus* (MOTSCH.), unterscheidet sich jedoch durch eine ganze Reihe der unten angeführten Zeichen.

Die Gewölbtheit des Körpers bei *Sticholotis transversus* (MOTSCH.) ist spitziger geendet als bei *Sticholotis rufoplagiatus* (MOTSCH.), dagegen ist die auf der höchsten Stelle der Gewölbtheit auftretende Fläche kleiner und nicht so glatt; auf der Oberfläche sind kleine Punkte und Pikierungen vorhanden. Die Unterschiede zwischen diesen beiden Arten sind auch in den umgerandeten Seitenrändern des Pronotums sichtbar. Bei *Sticholotis transversus* (MOTSCH.) ist diese Umrandung brei-

ter und deutlicher als bei *Sticholotis rufoplagiatus* (MOTSCH.), bei welchem sie sehr delikate ist. Der Körper bei *Sticholotis transversus* (MOTSCH.) sinkt deutlich schräg, nicht so wie bei *Sticholotis rufoplagiatus* (MOTSCH.) bei dem fast senkrecht sinkt. Die Unterseite des Körpers sowie die Epipleuren der Flügeldecken bei *Sticholotis transversus* (MOTSCH.) sind braun, dagegen bei diesem zweiten schwarz. Kopf rotbraun. Punkte auf dem Kopf gross, dicht gelegen, so dass die Entfernungen zwischen ihnen fast gleich der Hälfte ihres Durchmessers sind. Flächen zwischen den Punkten glatt, glänzend. Pronotum schwarzbraun mit etwa hellerem Vorderrand und Seitenrändern. Punkte auf dem Pronotum gross und ebenso wie auf dem Kopf gelegen, jedoch etwa grösser. Flächen glatt, glänzend. Flügeldecken schwarz mit Seitenrändern und 2 grossen Flecken auf jeden rotbraun [Abb. 21]. Vorderer Fleck ist nahe dem Vorderrand und der Naht gelegen und reicht bis zur Gegend des Schulterbeulens. Der hintere Fleck ist in $\frac{2}{3}$ Länge der Flügeldecken nahe der Naht gelegen, seine Entfernung von dem hinteren Rand ist grösser als diese von dem Seitenrand. Punkte auf den Flügeldecken ähnlich mit diesen auf dem Pronotum. Beine hellbraun.

Sticholotis ruficeps Ws.

[Abb. 20, 23—26]

Sticholotis ruficeps Ws. von WEISE, 1902 aus Malakka und Singapur beschrieben. Es fehlen bis jetzt, die Beschreibung ausgenommen, irgendwelche diese Art betreffende Angaben.

In den Sammlungen des Naturhistorisches Museum in Budapest sind drei Exemplare dieser Art vorhanden: „Malakka, BIRÓ; Kwalla Lampur; Typus *Sticholotis ruficeps* WEISE, Term. Füz. 25, 1902, 511“, 1 Exemplar. „Singapore, BIRÓ 1897; Typus *Sticholotis ruficeps* WEISE, Term. Füz. 25, 1902, 511“, 1 Exemplar. „Singapore, BIRÓ 1898; Typus *Sticholotis ruficeps* WEISE, Term, Füz. 25, 1902, 511“, 1 Exemplar. Das Exemplar aus Malakka, das der Mänchen ist, wähle ich als Lectotypus aus.

Lectotypus. Männchen. Umriss des Körpers und die Färbung der Oberseite des Körpers gebe ich in Abb. 20 an. Die

von WEISE, 1902 verfasste Beschreibung ist ziemlich ausführlich und stimmt völlig mit dem von mir untersuchten Typus überein. Schenkellinie auf dem ersten Hinterleibsegment unvollständig, in Gestalt eines regelmässig gebogenen Bogens, läuft in Richtung des hinteren Randes, welchem sie sich in der Gegend des Seitenrandes sehr stark nähert, jedoch sie mit keinem Rand verbindet [Abb. 23]. Kopulationsapparat des Männchens [Abb. 24—25]. Penis, von der Seite betrachtet,

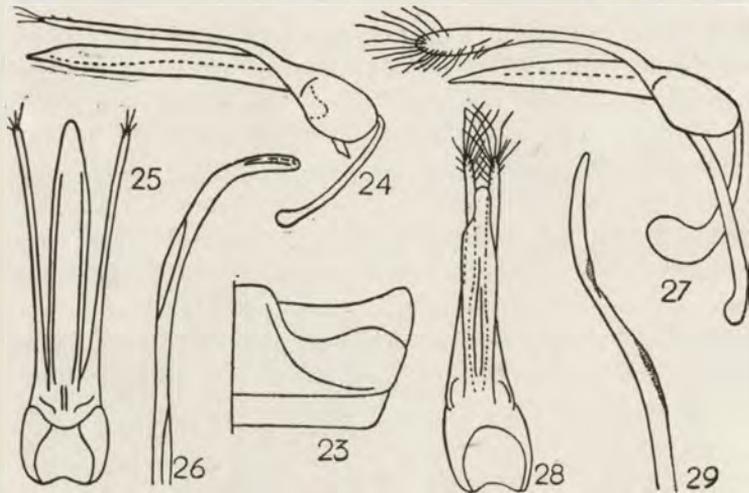


Abb. 23—29.

23—26 — *Sticholotis ruficeps* Ws., Lectotypus; 23 — Schenkellinie des 1. Hinterleibsegments; 24, 25 — Genitalapparat des Männchens; 26 — Ende des Siphos von der Seite; 27—29 — *S. bisulcata* Ws., Typus; 27, 28 — Genitalapparat des Männchens; 29 — Ende des Siphos von der Seite.

schmal und lang, gleich der Länge der Parameren, hat fast parallele Ränder, am Ende ist er verengt und spitzig. Penislänge ist zehnmal so gross wie seine Breite. Penis, von unten gesehen, mit etwa verengtem und regelmässig abgerundetem Ende. Parameren sehr schmal und lang, bei der Basis ein wenig verbreitert; Behaarung am Ende kurz und nicht zahlreich, in Gestalt einiger Kärcchen. Basalteil klein mit zusätzlichem langem Fortsatz, der dem Trabes ähnelt. Trabes bei dem untersuchten Exemplar beschädigt. Siphos am Ende regelmässig abgebogen und hat sehr einfache Struktur [Abb. 26].

Äusserlich ähnelt diese Art *Sticholotis bisulcata* Ws. sowie *Sticholotis transversus* (MOTSCH.). Von der ersten Art unterscheidet sie sich äusserlich durch die fehlende Reihe grosser Punkte in der Mitte der Flügeldecken, die bei *Sticholotis bisulcata* Ws. auftreten, sowie durch den Kopulationsapparat des Männchens [Abb. 24—25 und 27—28]. Von *Sticholotis transversus* (MOTSCH.) unterscheidet sie sich durch die Länge seines vorderen Flecks, der bei *Sticholotis ruficeps* Ws. bis zur Basis der Flügeldecken reicht, indem er bei *Sticholotis transversus* (MOTSCH.) in einem gewissen Abstand von der Basis liegt.

***Sticholotis bisulcata* Ws.**

[Abb. 22, 27—29]

Die Art wurde aus Singapur von WEISE, 1902 beschrieben. Ausser Beschreibung fehlen irgendwelche diese Art betreffende Angaben.

In den Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Budapest sind zwei Exemplare vorhanden: „Singapore, BIRÓ 1897; Typus *Sticholotis bisulcata* WEISE, Term. Füz. 25, 1902, 514“.

Ein Exemplar ist teilweise unausgefärbt. WEISE, 1902 betrachtet es als „var.a“. Zweites Exemplar normal gefärbt ist Männchen.

Die von WEISE, 1902 verfasste Beschreibung ist ziemlich ausführlich und stimmt völlig mit den von mir untersuchten Exemplaren überein.

Schenkellinie auf dem ersten Hinterleibsegment unvollständig, schwach bogenweise gebogen, läuft in Richtung des hinteren Randes und dicht bei ihm verschwindet, den Seitenrand nicht erreichend.

Kopulationsapparat des Männchens [Abb. 27—28]. Penislänge ist kleiner als die Länge der Parameren. Penis, von der Seite betrachtet, verjüngt sich allmählich von der Basis an bis zum Ende, scharf spitzig. Penislänge (von der Seite betrachtet) ist 6,6-mal grösser als die Breite bei der Basis. Penis, von unten gesehen, mit den fast parallelen Rändern, vor dem Ende plötzlich verengt und ausgezogen, am Ende breit abgerundet. Parameren am Ende in Gestalt eines Kolbens verbreitert, mit

der langen und ziemlich zahlreichen Behaarung. Am hinteren Ende des Basalteils tritt ein ziemlich langer Fortsatz, am Ende stark verbreitert. Trabeslänge etwas kleiner als die Penislänge. Siphon am Ende abgebogen mit völlig einfacher Struktur [Abb. 29].

***Spiladelpa barovskii kiritschenkoi* BAR.**

[Abb. 30—37]

Spiladelpa barovskii SEM. & DOBZH. wurde als Typus generis der Gattung *Spiladelpa* SEM. & DOBZH. aus der Provinz Semipalatinsk im Jahre 1923 beschrieben; *Spiladelpa kiritschenkoi* BAR. wurde aus Turkestan im Jahre 1925 beschrieben. Sowohl MADER, 1929 als auch KORSCHESKY, 1932 betrachten diese beiden Arten als verschiedene. DOBRZHANSKY, 1927 hebt jedoch ausdrücklich hervor, dass *Spiladelpa kiritschenkoi* BAR. nur als eine Unterart von *Spiladelpa barovskii* SEM. & DOBZH. zu betrachten ist, in der Hinsicht auf die fehlenden wesentlichen Merkmale, die sie unterscheiden könnten (unter anderem identische männliche Genitalien). Weil diese beiden Arten hoch im Gebirge im Bezirk von Semiretshje (leider nicht in derselben Örtlichkeit) aufgefunden worden sind und hinsichtlich der Färbung treten unter diesen Arten vorübergehende Exemplare auf (DOBRZHANSKY, 1927), so erhebt sich eine Vermutung, dass *Spiladelpa kiritschenkoi* BAR. wahrscheinlich nur eine Färbungsvarietät von *Spiladelpa barovskii* SEM. & DOBZH. bilden kann. Diese Angelegenheit wird erst nach dem Sammeln eines grösseren Materials aufgelöst werden können und insbesondere nach dem Sammeln der Exemplare beider Arten in derselben Ort, was — unter Beachtung ihrer bisherigen Verbreitung — ganz möglich ist.

Während meines Aufenthaltes im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR hatte ich die Möglichkeit den Beschreibungstypus von *Spiladelpa kiritschenkoi* BAR. sowie einige andere Exemplare dieser Art zu untersuchen. Ich finde deshalb für ratsam, die Beschreibung zu ergänzen sowie männliche und weibliche Genitalien anzugeben.

Das untersuchte Material: „Aleksandrovskij chreb., Šamsi, 14 VII 1910, A. KIRIČENKO, *Spiladelpa kiritschenkoi* m.“

Dieses Exemplar ist der Beschreibungstypus. Identische Etikette mit dem Fundort habe noch 8 andere Exemplare. „Kurlyk, 18 V 1895“, 1 Exemplar. „per. Šamsi, Semirčenskoj obl., 6 VII 1910, KIRIČENKO“, 1 Exemplar. „per Šamsi, Semirčenskoj obl., 23 VII 1910, KIRIČENKO“, 1 Exemplar.

Typus. Männchen. Umriss des Körpers und die Färbung der Oberseite des Körpers in Abb. 30 angegeben. Punkte auf dem Kopf von mittlerer Grösse, die Entfernung zwischen den

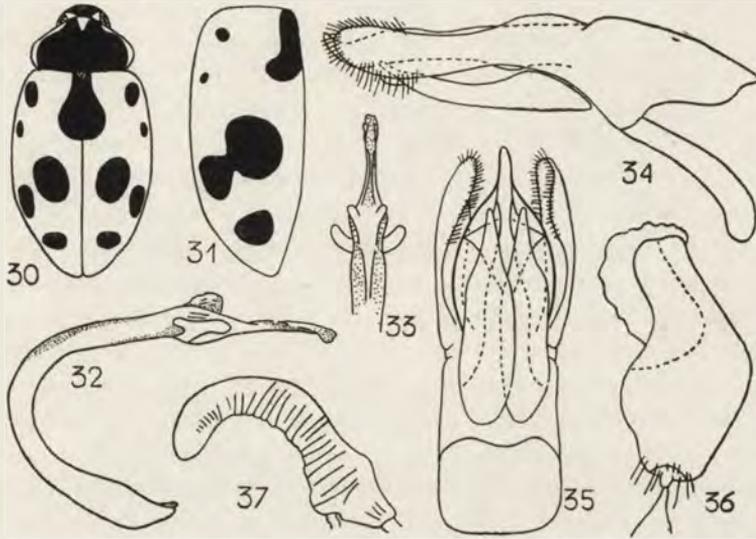


Abb. 30–37. *Spiladelpa barovskii kiritschenkoi* BAR.

30 — Körper von oben, Typus; 31 — Flügeldecken; 32 — Siphon von der Seite, Typus; 33 — Ende des Siphon von oben, Typus; 34, 35 — Genitalapparat des Männchens, Typus; 36 — Genitalplatte; 37 — Receptaculum seminis.

Punkten gleich oder etwa kleiner als ihre Durchmesser. Flächen zwischen den Punkten mit deutlichem Mikorelief in Gestalt eines Netzes. Punkte auf dem Pronotum von derselben Grösse wie diese auf dem Kopf. Die Entfernung zwischen den Punkten mehr oder weniger gleich ihrem Durchmesser. Mikorelief in Gestalt unregelmässiger Striche, die oft untereinander verbunden sind und sogar an manchen Stellen ein kleines Netzchen bilden. Punkte auf den Flügeldecken etwas grösser

als die Punkte auf dem Pronotum; Entfernung zwischen ihnen gleich der Hälfte ihres Durchmessers. Mikrorelief an den Flächen zwischen den Punkten sehr deutlich, in Gestalt eines auseinandergerissenen Netzchens. Der letzte Hinterleibssternit mit einem gerade abgeschnittenen Hinterrand.

Kopulationsapparat des Männchens [Abb. 34—35]. Die Struktur des Kopulationsapparates des Männchens ist sehr kompliziert. Penis ist aus drei Teilen gebaut, der Oberteil ist breit und von unten treten zwei auf sich unterlaufende grosse Fortsätze, deren Ende mit Seitenlappen des Oberteils bedeckt sind. Parameren rinnenförmig, mit ihrer nach dem Penis gerichteten Vertiefung. Behaarung der Parameren kurz aber sehr dicht. Basalteil ziemlich stark nach hinten verlängert. Trabes kurz, gleich der Länge des Basalteiles. Siphon [Abb. 32] mit einem stark verengten und ausgezogenen Ende, vor demselben etwas verbreitert. An den Seiten der Verbreiterung befinden sich zwei kurze Fortsätze [Abb. 33].

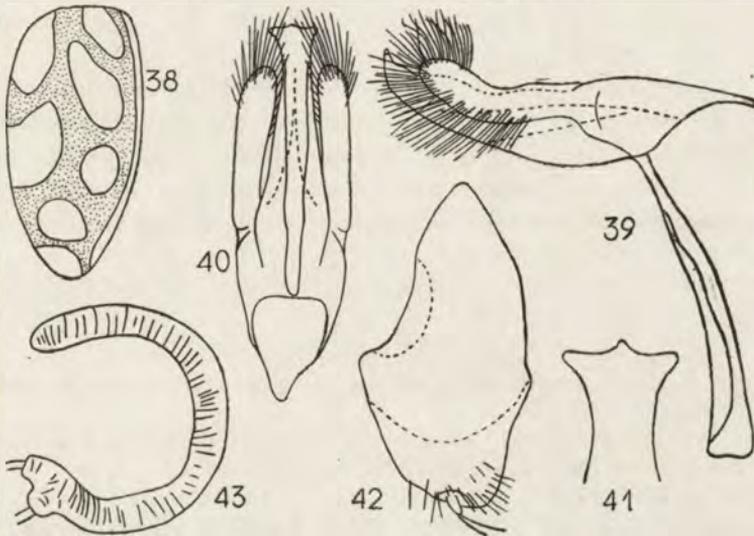
Die bei den restlichen untersuchten Exemplaren beobachtete Veränderlichkeit unterliegt die Grösse des Schulterflecks und Sub-Schulterflecks sowie die Grösse des Flecks beim Apex. Bei 2 Exemplaren sind die in hinterer Hälfte der Flügeldecken gelegenen Flecken miteinander verbunden [Abb. 31]. Die gelbe Farbe auf dem Pronotum kann dermassen reduziert werden, dass nur die vordere Hälfte der Seitenränder und der Mittelteil des Vorderrandes gelb sind, dagegen, völlig verschwindet ein gelber in der Mitte bei dem Vorderrand des Pronotums liegender Fleck. Im Gegenteil, bei anderen Exemplaren verbreitert sich die gelb gefärbte Fläche dermassen, dass der mittlere Fleck sich über den gelben Vorderrand hindurch mit diesen Seitenrändern verbindet, auf denen diese Farbe bis zur Basis des Pronotums reicht.

Weibchen. Genitalplatten birnenförmig. Jede Platte hat an dem dem Geschlechtshöcker gegenüberliegenden Ende eine unregelmässige Membran [Abb. 36]. Behaarung bei dem Geschlechtshöcker nicht zahlreich und kurz. Receptaculum seminis in Gestalt eines schwach gebogenen Hörnchens [Abb. 37]. Der letzte Hinterleibssternit bei dem Hinterrand in halber Hälfte schwach sklerotisiert mit dem regelmässig U-förmig gebogenen Hinterrand.

Halysia tschitscherini SEM.

[Abb. 38—43]

Diese Art ist von SEMENOV, 1895 aus Turkestan und Pamir beschrieben worden. KORSCHESKY, 1932 gibt sie in seinem Katalog aus Mergelan, Pamir und Turkestan an. Ausserdem ist sie von KORSCHESKY, 1937 und AHMAD, 1947 aus Afghanistan sowie von SAVOJSKAJA, 1953 aus Kasachstan angeführt worden.

Abb. 38—43. *Halysia tschitscherini* SEM.

38 — Flügeldecken; 39, 40 — Genitalapparat des Männchens; 41 — Ende des Penis von oben; 42 — Genitalplatte; 43 — Receptaculum seminis.

In den Sammlungen des Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR habe ich eine Reihe der Exemplare aus Turkestan (Taschkent), Marghelan und „ur. Kyskert-ousp, r. Karasu, 14 VIII 1930, L. BIANKI“ sowie „Fergana, Namengan Fl. Padschaata, Toste, 4000' 1 VII 1908“ untersucht. Insgesamt habe ich 18 Exemplare untersucht.

Auf den gelbbraunlichen Flügeldecken treten je 7 Flecken auf jeder auf, die Naht ist auch weisslich [Abb. 38]. Schenkel-

linie auf dem ersten Hinterleibsegment kurz, reicht bis zur Hälfte seiner Länge und hier verschwindet.

Kopulationsapparat des Männchens [Abb. 39–40] ist bis jetzt unbekannt. Penislänge grösser als die Länge der Parameren. Penis, von der Seite betrachtet, schwach bogenweise in Richtung der Parameren umgebogen, mit den wellenförmigen Rändern, am Ende stark verengt und scharf gespitzt. Parameren in halber Länge abgebogen, mit ziemlich langer und sehr dichter Behaarung. Penis, von unten gesehen, am Ende verbreitert, dreizackig [Abb. 41]. Basalteil verjüngt sich stark nach hinten. Trabeslänge ist etwas kleiner als die zusammengefassten: Penislänge und Basalteil.

Genitalplatte von unregelmässiger Gestalt fast doppelt so lang wie breit, verjüngt sich allmählich von der halben Länge an bis zum Ende, das dem Geschlechtshöcker gegenüber liegt [Abb. 42]. Receptaculum seminis sehr lang und schmal, stark abgebogen, bildet einen fast ganzen Kreis [Abb. 43].

LITERATUR

- AHMAD T. 1947. Insect fauna of Afghanistan. III. *Coleoptera*. Indian J. Ent., New Delhi, **8**, No. 1, pp. 33–52.
- BAROVSKIJ V. 1925. De Coccinellidis centrasiatricis novis (*Coleoptera*). Rev. Russe Ent., Leningrad, **19**, pp. 206–207.
- CHŪJŌ M. 1940. Beitrag zur Kenntnis der Coccinelliden Fauna der Ins. Sado-ga-sima und Awa-sima, Mittel Japan. Mushi, Fukuoka, **13**, pp. 58–61.
- CROTCH G. R. 1874. A revision of the coleopterous family *Coccinellidae*. London. 311 pp.
- DIEKE G. H. 1947. Ladybeetles of the genus *Epilachna* (sens. lat.) in Asia, Europe, and Australia. Smiths. misc. Coll., Washington, **106**, No. 15, 183 pp., 6 ff., 27 tt.
- DOBZHANSKY Th. 1927. Die Coccinelliden Heptapotamiens (Semiretshje). Rev. Russe Ent., Leningrad, **21**, No. 1–2, pp. 43–52, 2 ff.
- EHARA S. 1952. Comparative Anatomy of the Genitalia and the Internal Reproductive Organs of Ladybeetles belonging to *Epilachna* (Systematic Studies of *Coccinellidae*, I). J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Sapporo, (6), **11**, No. 1, pp. 21–33, 7 ff., 2 tt.
- EHARA S. 1953. A Comparative Study of Spermatheca in Some Local Populations in *Epilachna pustulosa* and *E. vigintioctomaculata* (Systematic Studies of *Coccinellidae*, II.). J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Sapporo, (6), **11**, No. 3, pp. 401–409, 5 ff., 3 tt.

- KORSCHESKY R. 1931. *Coccinellidae* I. In: JUNK W. „Coleopterorum Catalogus”, Pars 118, Berlin, 224 pp.
- KORSCHESKY R. 1932. *Coccinellidae* II. In: JUNK W. „Coleopterorum Catalogus”, Pars 120, Berlin, pp. 225–659.
- KORSCHESKY R. 1937. *Coccinellidae* in Entomologische Sammelergebnisse der Deutschen Hindukusch-Expedition 1935 der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Arb. morph. taxon. Ent., Berlin-Dahlem, 4, No. 3, pp. 182–183, 1 f.
- KOYAMA N. & FUKUSHIMA T. 1953. Determination of the larval instar in the large 28-spotted lady beetle by its dorsal bristle. Oyo-Kontyu, Tokyo, 9, pp. 69–72, 4 ff.
- KURISAKI M. 1926. On the reproductive system of *Coccinellidae*. Trans. nat. Hist. Soc. Formosa, Taihoku, 16, No. 82, pp. 1–3, 1 t.
- LEWIS G. 1896. On the *Coccinellidae* of Japan. Ann. Mag. Nat. Hist., London, (6), 17, No. 97, pp. 22–41.
- MADER L. 1927. (1926–1937). Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen. I Teil. Wien, pp. 21–48.
- MADER L. 1929 (1926–1937). Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen. I Teil. Wien, pp. 77–92.
- MADER L. 1933. Über bekannte und neue Coccinelliden. Ent. Anz., Wien, 13, No. 5, pp. 79–84.
- MIWA Y. & YOSHIDA T. 1935. Catalogue of Japanese Insects. Fasc. IX. *Col. Coccinellidae*. Ent. World., Tokyo, 3, No. 22, pp. 31–53.
- MOTSCHOULSKY V. 1857. Insectes du Japon. Etud. Ent., Rennes, 6, pp. 25–41.
- MOTSCHOULSKY V. 1866. Essai d'un Catalogue des Insectes de l'Île de Ceylan. Bull. Soc. Natural Moscou, 39, No. 1, pp. 393–446.
- SAKAGAMI S. & YAMAGUCHI Y. 1954. Some Experiments of the Food-Habit of two Puzzling Species of Lady-Birds *Epilachna pustulosa* KONO and *E. vigintioctomaculata* MOTSCHOULSKY (*Col. Coccinellidae*) J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Sapporo, (6), 12, No. 1–2, pp. 120–132, 6 ff.
- SAVOJSKAJA G. 1953. Materialy po izučeniju žukov semejstva *Coccinellidae* Alma-Atinskoj oblasti. Trudy Inst. Zool. Akad. Nauk Kazach. SSR., Alma-Ata, 2, pp. 157–159.
- SEMENOV A. 1895. *Coleoptera asiatica nova* III. Horae Soc. ent. Ross., St. Petersburg, 29, pp. 125–144.
- SEMENOV-TIAN-SHANSKIJ A. & DOBRZHANSKIJ Th. Tres novae Coccinellidarum species e fauna Rossicae Asiaticae (*Coleoptera*). Rev. Russe Ent., Leningrad, 18, pp. 99–102.
- SICARD M. 1906. Liste des Coléoptères Coccinellides recueillis dans le Japon Central (Nippon Moyen) par M. J. HARMAND. Bull. Mus. Hist. Naturelle, Paris, 1906, No. 3, pp. 145.
- SICARD M. 1907. Coléoptères Coccinellides du Japon, recueillis par M. M. HARMAND et GALLOIS. Liste et description d'espèces nouvelles. Bull. Mus. Hist. Naturelle, Paris, 13, No. 3, pp. 210–212.

WATANABE Ch. 1951. On the nomenclature of Japanese ladybeetles of the genus *Epilachna* CHEVROLAT (s. str.). Oyo-Kontyu, Tokyo, 7, No. 3, pp. 117—123.

WEISE J. 1902. Coccinelliden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. Term. Füzetek, Budapest, 25, pp. 489—520.

STRESZCZENIE

Praca niniejsza dotyczy 11 gatunków *Coccinellidae* i stanowi częściowy wynik badań, jakie autor przeprowadził w 1958 roku w Muzeum Zoologicznym Uniwersytetu im. Łomonosowa w Moskwie i Instytucie Zoologicznym Akademii Nauk ZSRR w Leningradzie; zawiera również opracowanie dwu gatunków z rodzaju *Sticholotis* CR. opisanych przez WEISEGO, 1902 a wypożyczonych z Muzeum Przyrodniczego w Budapeszcie. Poza tym autor opisuje nowy gatunek *Afissa laosana* sp. nov. z Indii, którego okaz znajduje się w zbiorach Instytutu Zoologicznego Polskiej Akademii Nauk w Warszawie.

РЕЗЮМЕ

Настоящая работа касается одиннадцати видов *Coccinellidae* и представляет частичный результат исследований, проведенных автором в 1958 г. в Зоологическом Музее Московского Государственного Университета им. М. В. Ломоносова в Москве и в Зоологическом Институте Академии Наук СССР в Ленинграде; включает также изучение двух видов рода *Sticholotis* CR. описанных Вайзом (WEISE) 1902 г., одолженных из Естественного Музея в Будапеште. Кроме того, автор описывает новый вид *Afissa laosana* sp. nov. из Индии, которого один экземпляр находится в коллекциях Зоологического Института Польской Академии Наук в Варшаве.

Redaktor pracy — prof. dr J. Nast

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1960
Nakład 1550+170 egz. Ark. wyd. 1,5, druk. 1,5. Papier druk. sat. kl. III 80 g B1. Cena zł 10, —
Nr zam. 169/59.

Wrocławska Drukarnia Naukowa