

WAS IST KARAMANIA BALCANICA KORMILEV 1938  
(HEM. HET., LYGAEIDAE)?

EDUARD WAGNER  
(Hamburg)

*Karamania balcanica* wurde von Kormilev (1938) aus Mazedonien beschrieben, aber bereits ein Jahr später (1939) zog der gleiche Autor die Art wieder ein und erklärte sie für identisch mit *Artheneis foveolata* Spinola 1837. Zweifellos hat Kormilev darin Recht, daß seine neubeschriebene Art in die Gattung *Artheneis* Spinola gehört. Aber er irrt, wenn er sie für identisch mit *A. foveolata* hält. Umfangreicheres Material der Art, das ich durch die freundliche Vermittlung von Herrn Dr. H. Eckerlein, Coburg, erhielt, beweist, daß es sich hier um eine Art handelt, die von *A. foveolata* ausreichend verschieden ist, um sie als selbständige Art betrachten zu können. Da sich unter den übrigen Arten der Gattung keine findet, zu der die Tiere aus Mazedonien gestellt werden können, muß der Name *balcanica* Kormilev wieder auf sie angewandt werden, aber die Art nunmehr *Artheneis balcanica* Korm. heißen. Sie steht unter den Arten der Gattung zweifellos der *A. foveolata* Spin. am nächsten. Ein gutes Merkmal für die Trennung der Arten der Gattung *Artheneis* ist die Form der Schwiele auf dem Scutellum. Diese Schwiele ist bei *A. foveolata* Spin. (Fig. 1) und *A. aegyptiaca* Lindbg. (Fig. 2) am stärksten entwickelt und bildet bei diesen beiden Arten einen zusammenhängenden Wulst, der etwa die Form eines V hat. Dieser Wulst ist aber bei *A. foveolata* schmal und kielartig, während er bei *A. aegyptiaca* breit gewölbt ist. Bei den beiden anderen Arten, *A. alutacea* Fieb. (Fig. 5) und *A. hircanica* Klti. (Fig. 4) ist dieser Wulst in der Mitte breit unterbrochen, so daß nur 2 kurze, schrägliegende Wülste in der vorderen Hälfte des Scutellum übrig bleiben. In der Regel stehen diese beiden Wulstreste bei *A. alutacea* (Fig. 5) schräger, während sie bei *A. hircanica* (Fig. 4) fast waagerecht liegen. *A. balcanica* Korm. (Fig. 3) steht in der Ausbildung der Schwiele in der Mitte zwischen diesen beiden Gruppen. Die Schwiele ist zwar in der Mitte unterbrochen, aber diese Unterbrechung ist nicht so breit wie bei *A. alutacea* und *A. hircanica* und die Einsenkung zwischen den beiden Teilschwielen nicht so tief.

In der Punktierung des Scutellum unterscheidet sich *A. balcanica* von allen übrigen Arten. Während bei allen Arten sonst die Punktgruben auf dem Scutellum deutlich kleiner sind als im Clavus, sind sie bei *A. balcanica* (Fig. 3) größer und haben die gleiche Größe wie die der Punktreihen des

Clavus. Überdies ist bei *A. balcanica* das Scutellum schwarzbraun bis schwarz, zum mindesten seine Spitze, während es bei den übrigen Arten die gleiche Farbe hat wie die Halbdecken.

Auch die Ausbildung der Halbdecken ist ein brauchbares Merkmal. Bei *A. foveolata* ist das Corium nach hinten verlängert und fast spitz, seine Spitze erreicht den Hinterrand des 5. Abdominalsegmentes (Fig. 7), die Membran erscheint dadurch kleiner und ist deutlich kürzer als das Corium.

Bei *A. balcanica* (Fig. 8) ist das Corium kürzer, stumpfer und erreicht höchstens die Mitte des 5. Abdominalsegmentes; die Membran erscheint dadurch größer und hat etwa die gleiche Länge wie das Corium. *A. aegyptiaca* L n d b g. hat ein kurzes, aber spitzes Corium, das nur bis zur Mitte des 5. Segmentes reicht (Fig. 6) und eine auffallend spitze Membran. Bei *A. alutacea* (Fig. 9) und *A. hircanica* (Fig. 10) reicht das Corium ebenfalls etwa bis zur Mitte des 5. Segmentes und die Membran erscheint daher verhältnismäßig groß. Die Hinterwinkel des Corium sind bei *A. alutacea* stark gerundet.

Wie bei allen Lygæiden lassen sich auch bei *Artheneis* die Größenverhältnisse für die Trennung der Arten kaum verwenden. Das liegt vor allem daran, daß die individuellen Schwankungen innerhalb einer Art oft größer sind als die Unterschiede zwischen den Arten. Mit einiger Vorsicht läßt sich das folgende Merkmal verwenden. Der Scheitel ist bei *A. balcanica* im Mittel beim ♂ 2,0—2,3 X, beim ♀ 2,4—2,5 X so breit wie das gewölbte Auge; bei *A. foveolata* dagegen beim ♂ 2,4—2,5 X, beim ♀ 3,0—3,1 X so breit wie das etwas flachere Auge.

Die Fühlerglieder bieten in ihren Längenverhältnissen keine geeigneten Trennungsmerkmale, wenn auch die durchschnittlichen Längen deutliche Unterschiede aufweisen. Bei *A. balcanica* ist das 2. Glied auffallend lang und etwa 1,1—1,15 X so lang wie das 4., während es bei *A. foveolata* weniger als 1,1 X so lang ist. Dagegen findet sich an den Fühlern ein Färbungsmerkmal, das nach dem mir vorliegenden Material konstant zu sein scheint. *A. balcanica*

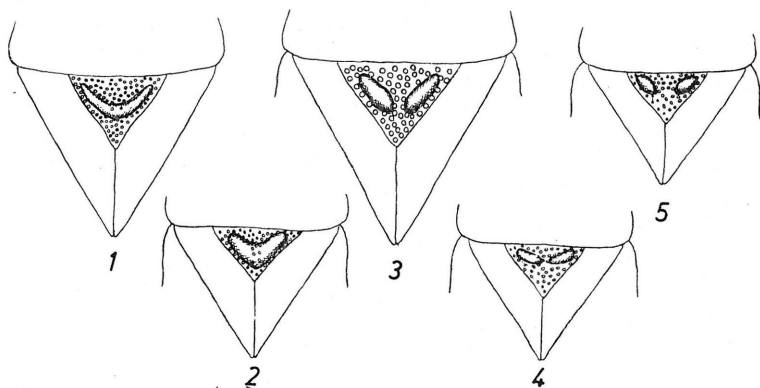


Fig. 1—5. *Artheneis*, Scutellum und Clavus des ♂ (25 X).  
1 = *A. foveolata* Spin. 2 = *A. aegyptiaca* Ldbg. 3 = *A. balcanica* (Korm.).  
4 = *A. hircanica* Klti. 5 = *A. alutacea* Fieb.

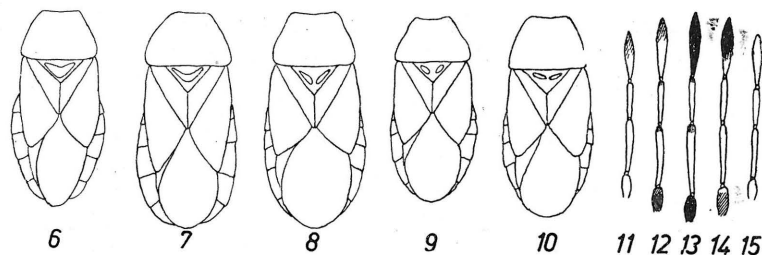
Fig. 6—15. *Artheneis*.

Fig. 6—10 = Pronotum und Halbdecken des ♀ (9X), Fig. 11—15 = Fühler des ♂ (18X)  
 — 6+11 = *A. aegyptiaca* Ldbg. 7+12 = *A. foveolata* Spin. 8+13 = *A. balcanica*  
 (Korm.). 9+14 = *A. alutacea* Fieb. 10+15 = *A. hircanica* Klti.

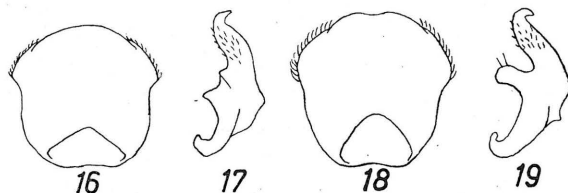
(Fig. 13) und *A. alutacea* (Fig. 14) haben stets ein schwarzbraun bis schwarz gefärbtes 4. Fühlerglied, bei *A. foveolata* (Fig. 12) u. *A. aegyptiaca* (Fig. 11) ist dies Glied hell und oft an der Spitze leicht gebräunt, bei *A. hircanica* (Fig. 15) ist es hell und nur selten an der Spitze leicht angedunkelt. Das 1. Glied ist bei *A. aegyptiaca* und *A. hircanica* hell, bei den übrigen Arten braun bis schwarz.

Dagegen ist die Länge des Rostrum wiederum ein recht brauchbares Merkmal. Es erreicht bei *A. foveolata* und *A. hircanica* die Mittelhöften, bei *A. balcanica* die Spitze der Vorderhöften und bei *A. alutacea* und *A. aegyptiaca* überragt es die Vorderhöften ein wenig.

Nach der Größe zerfällt die Gattung ebenfalls in 2 Gruppen. Den beiden großen Arten *A. foveolata* und *A. balcanica* (Fig. 7+8) mit einer Länge von 3,0—3,8 mm beim ♂ und 3,35—3,9 mm beim ♀ stehen die drei kleineren Arten (*aegyptiaca*, *hircanica* und *alutacea*) gegenüber, bei denen die Länge in der Regel beim ♂ 3,0 mm, beim ♀ 3,3 mm nicht überschreitet.

Die Form des Pronotum ergibt aber keine brauchbaren Merkmale, obgleich einzelne Stücke bei verschiedenen Arten oft deutliche Unterschiede aufweisen (Fig. 6—10).

Im Bau der Genitalien des ♂ unterscheiden sich die beiden nahestehenden Arten, *A. balcanica* und *A. foveolata* ebenfalls. Das Genitalsegment ist bei *A. foveolata* (Fig. 16) deutlich breiter als lang, distal plötzlich verbreitert und in der Mitte steht der ventrale Rand kaum über den dorsalen vor. Bei *A. balcanica* (Fig. 18) ist das Segment so lang wie breit, die distale Verbrei-

Fig. 16—19. *Artheneis*, Genitalien des ♂.

16+17 = *A. foveolata* Spin. 18+19 = *A. balcanica* (Korm.) — Fig. 16+18 = Genitalsegment von unten (60X), Fig. 17+19 = Paramer (120X).

terung ist weniger plötzlich aber breiter und der ventrale Rand steht weit über den dorsalen vor und ist in der Mitte leicht eingebuchtet. Die Parameren sind bei *A. foveolata* (Fig. 17) schlanker, der Sinneshöcker ist kurz und spitz und über ihm befindet sich eine kurze Leiste. Bei *A. balcanica* (Fig. 19) sind die Parameren robuster, der Sinneshöcker ist lang gestielt und kopfartig rund.

Da die Originalbeschreibung von *A. balcanica* Korm. sich in einer schwer erreichbaren Zeitschrift befindet, sei hier noch einmal eine Beschreibung der Art gegeben.

### *Artheneis balcanica* (Kormilev) 1938.

Von verhältnismäßig großer, breiter Gestalt, das ♂  $3,1\times$ , das ♀  $2,9\times$  so lang wie das Pronotum breit ist. Von dunkel braungrauer Färbung, schwach glänzend. Oberseite mit groben, farblosen Punktgruben bedeckt, die auf den Halbedecken Reihen bilden. Der hintere Teil des Pronotum ist oft dunkelbraun, am Scutellum ist zum mindestens der distale Teil schwarzbraun bis schwarz, oft das ganze Scutellum mit Ausnahme der gelbweißen Schwiele. Hinterrand des Corium in der Regel schmal dunkelbraun. Die vordere Hälfte der Segmente 6 und 7 des Conexivum dunkelbraun; bei den übrigen Segmenten ist die Basis schmal bräunlich.

Kopf etwa so lang wie breit, Scheitel beim ♂  $2,0-2,2\times$ , beim ♀  $2,4-2,5\times$  so breit wie das gewölbte Auge. Fühler hellbraun, das 1. Glied dunkelbraun bis schwarz, bei Glied 2 und 3 die Spitze schmal braun und das 4. Glied ganz schwarz. 2. Glied  $1,4-1,5\times$  so lang wie das 3. und  $1,1-1,15\times$  so lang wie das 4.

Pronotum gewölbt, auf dem vorderen Abschnitt 4 undeutliche Längskiele. Der vordere Abschnitt des Pronotum und die Schwielen des Scutellum oft gelbrot. Scutellum mit einer V-förmigen Schwiele, die in der Mitte unterbrochen ist (Fig. 3). Die Punktgruben auf dem Scutellum sind grob und von gleicher Größe wie diejenigen auf dem Clavus. Hinterrand des Corium leicht gebogen, in der Mitte einen stumpfen Winkel bildend, das Corium erreicht die vordere Hälfte des 5. Abdominalsegments, Außenecken fast rechtwinklig (Fig. 8). Membran groß, etwa bis zur Spitze des Abdomens reichend und etwa so lang wie das Corium, glashell oder weißlich.

Unterseite graugelblich, die Basis des Abdomens oft gelbrot. Beine graubräunlich, das 3. Tarsenglied und die Klauen schwärzlich. Rostrum sehr kurz, die Vorderhüften nicht überragend, seine Spitze schwarz.

Genitalsegment des ♂ (Fig. 18) etwa so lang wie breit, sein distaler Rand kragenartig vorgewölbt, dick, die ventrale Kante überragt die dorsale deutlich nach hinten und ist in der Mitte leicht eingebuchtet. Parameren sehr klein (Fig. 19), distal stark gekrümmt, der seitliche Höcker (Sinneshöcker) lang gestielt und kopfartig gerundet.

Länge: ♂ =  $3,4-3,9$  mm, ♀ =  $3,6-3,9$  mm.

*A. balcanica* Korm. unterscheidet sich von *A. foveolata* Spin. durch die in der Mitte unterbrochene Schwiele des Scutellum, das schwarzbraune oder schwarze Scutellum, das schwarzgefärbte 4. Fühlerglied, schmälere Scheitel, kürzeres Rostrum, kürzeres Corium und den Bau der Genitalien des

♂, von *A. aegyptiaca* L n d b g. gleichfalls durch die unterbrochene Schwiele des Scutellum, die schwarze Färbung von Scutellum und 4. Fühlerglied, größere Gestalt und die große, breite Membran, von *A. alutacea* Fieb. durch größere Gestalt, die dunkle Färbung des Scutellum, die großen Punktgruben auf demselben, kürzeres Rostrum und die langen Fühler, von *A. hircanica* Klti. durch größere Gestalt, die dunkle Färbung von Scutellum und 4. Fühlerglied, die groben Punktgruben des Scutellum, kürzeres Rostrum und andere Form des Corium.

Untersuchungsmaterial: Von *A. balcanica* Korm. lagen mir 7 ♂♂ und 5 ♀♀ vor, die aus Mazedonien stammen: Drenovo 10.30. 6. 56 6 ♂♂, 4 ♀♀ (Thurner leg.); Treska, San Nicola 21.—25. 5. 56 1 ♂, 1 ♀ (Pinker leg.); Drenovo bei Kavadar, 200—800 m, 21.—30. 6. 56 1 ♀ (F. Daniel). Hypotypoide in meiner Sammlung, in der Sammlung F. Daniel, München und in der Sammlung H. Eckerlein, Coburg.

Von *A. foveolata* Spin. hatte ich umfangreiches Material aus Südfrankreich (Pyrenées-orientales, Bouches-du-Rhône), Italien und Spanien.

Von *A. alutacea* Fieb. sah ich eine Anzahl Tiere aus der Türkei, Syrien, Zypern und Palästina.

Von *A. hircanica* Klti. hatte ich 1 ♂ und 2 ♀♀ aus Bagdad, die mir Herr Dr. Hoberlandt in liebenswürdiger Weise überließ und die von ihm mit der Type der Art verglichen worden waren.

Von *A. aegyptiaca* L n d b g. hatte ich durch die freundliche Vermittlung von Herrn Prof. Lindberg, Helsingfors und Herrn Prof. Priesner, Kairo, eine Anzahl Paratypoiden der Art zur Verfügung (Ägypten: Heluan 20. 10. 39). Allen genannten Herren sei auch an dieser Stelle noch einmal bestens für ihre Unterstützung gedankt.

Zur Bestimmung der Arten der Gattung *Atheneis* Spinola eignet sich die folgende Tabelle:

- 1 (4) Die Schwiele des Scutellum besteht nur aus 2 kurzen Wülsten in der basalen Hälfte des Scutellum (Fig. 4+5). Scutellum von gleicher Farbe wie die Halbdecken.
- 2 (3) Rostrum die Vorderhüften kaum überragend. 4. Fühlerglied schwarz, zum mindesten in der Apicalhälfte. 3. Fühlerglied 0,8× so lang wie das 2. 1. *A. alutacea* Fieb.
- 3 (2) Rostrum die Mittelhüften erreichend. 4. Fühlerglied hell. 3. Fühlerglied 0,7× so lang wie das 2. 2. *A. hircanica* Klti.
- 4 (1) Die Schwiele des Pronotum ist V-förmig und in der Mitte nicht unterbrochen (Fig. 1+2), oder doch nur wenig unterbrochen, in diesem Falle ist das Scutellum zum mindesten an der Spitze schwarzbraun oder schwarz.
- 5 (6) Schwiele des Scutellum in der Mitte schmal unterbrochen (Fig. 3), Punktgruben auf dem Scutellum von gleicher Größe wie auf dem Clavus. Scutellum und 4. Fühlerglied schwarzbraun bis schwarz. 3. *A. balcanica* (Korm.)
- 6 (5) Schwiele des Pronotum nicht unterbrochen. Punktgruben des Scutellum kleiner als die des Clavus. 4. Fühlerglied und Scutellum hell.

- 7 (8) Schwiele des Scutellum kielartig, schmal (Fig. 1). Corium bis zum Ende des 5. Abdominalsegments reichend (Fig. 7). 1. Fühlerglied dunkel. 4. *A. foveolata* Spin.
- 8 (7) Schwiele des Scutellum breit, wulstartig (Fig. 2). Corium höchstens bis zur Mitte des 5. Abdominalsegments reichend (Fig. 6). 1. Fühlerglied hell. 5. *A. aegyptiaca* Ldbg.

## SCHRIFTEN-NACHWEIS

- Kormilev, N. A., 1938: II. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung jugoslawischer Hem. Het. — *Bul. Soc. Sci. Skoplje* XVIII: 168.
- id. 1939: III. Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung jugoslawischer Hem. Het. — *Ann. Mus. Serb. Mer.* I (2): 27.
- Lindberg, H., 1939: Neue Heteropteren aus Ägypten. *Bull. Soc. Fouad I, Ent.* 22: 15.