

ISTANBUL ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ MECMUASI

Revue de la Faculté des Sciences de l'Université d'Istanbul

CİLT XXI

Sayı 4

Ekim 1956

SERİ B : TABİİ İLİMLER

SÉRIE B : SCIENCES NATURELLES

TOME XXI

Fasc. 4

Octobre 1956

Zoologie

Psallus (Apocremnus) ancorifer Fieb. 1858'in sistematiği (Hem. Het. Miridae)

Zur Systematik von Psallus (Apocremnus) ancorifer Fieb. 1858 (Hem. Het. Miridae)

von Eduard WAGNER

(Hamburg)

Özet : *Bu travayda renk ve şekil bakımından büyük bir varyete gösteren Psallus ancorifer türü bir birinden farklı 6 alt türe (1 - Psallus ancorifer ancorifer Fieb. 1858, 2 - Psallus ancorifer lividus Reuter 1894, 3 - Psallus ancorifer vesicatus nov. subspec., 4 - Psallus ancorifer syriacus nov. subspec., 5 - Psallus ancorifer sengüni nov. subspec., 6 - Psallus seidenstückeri nov. spec.) ayrılmakta ve bunların tâyinine yarayan bir tâyin anahtarı verilmektedir.*

* * *

Psallus ancorifer Fieb. zeichnet sich durch eine ungewöhnlich grosse Variabilität aus. Diese Variabilität betrifft vor allem die Färbung und die Gestalt. Selbst Tiere vom gleichen Fundort weichen oft erheblich in der Färbung von einander ab. Das hat einerseits dazu geführt, dass die Art mehrfach unter anderem Namen beschrieben wurde. Auch FIEBER, der die Art (1858) aufstellte, beschrieb sie später (1861) noch einmal unter dem Namen *nigripes*. Andererseits haben aber auch Autoren, die diese Variabilität erkannten (wie Z. B. REUTER), sie wieder zu einer Art zusammengelegt.

Wenn man aber Tiere aus weiter auseinanderliegenden Gebieten miteinander vergleicht, stösst man auf so beträchtliche Unterschiede, dass Zweifel berechtigt erscheinen, ob es sich hier wirklich um nur eine Art handelt. Eine mir jetzt vorliegende Ausbeute aus der Türkei und aus Syrien, die mir Herr G. SEIDENSTÜCKER, Eichstätt in dankenswerter Weise zur Verfügung stellte, zeigt das besonders deutlich. Eine eingehende Untersuchung dieser Tiere ergab, dass es sich hier jedoch um mehrere Formen handelt. Als ausschlaggebendes Merkmal wurde vor allem der Bau der Genitalien des ♂

herangezogen. Bei *Ps. ancorifer* ist aber die Beurteilung dieses Merkmals nicht einfach. Am besten eignen sich der Bau der Vesica und der des linken Griffels. Die Vesica ist jedoch so stark gebogen, dass bereits eine kleine Drehung genügt, um ein ganz anderes Bild entstehen zu lassen. In Fig. 1 ist die Vesica eines Tieres in 3 verschiedenen Stellungen abgebildet, um das zu zeigen. Setzen wir jedoch diese Tatsache in Rechnung und betrachten die Vesica stets aus mehreren Richtungen, so verbleibt doch eine Reihe recht wesentlicher Unterschiede. Dabei zeigte es sich überdies, dass bei Tieren, die aus dem gleichen Gebiet stammten, der Bau der Vesica durchaus einheitlich war. Eine Ausnahme machte hier aber das Material aus der Türkei und aus Syrien, in dem sich mehrere Formen fanden.

Dagegen zeigte das Material aus dem südlichen Europa eine starke Gleichförmigkeit. Die Vesica dieser Tiere (Fig. 1) gliedert sich deutlich in

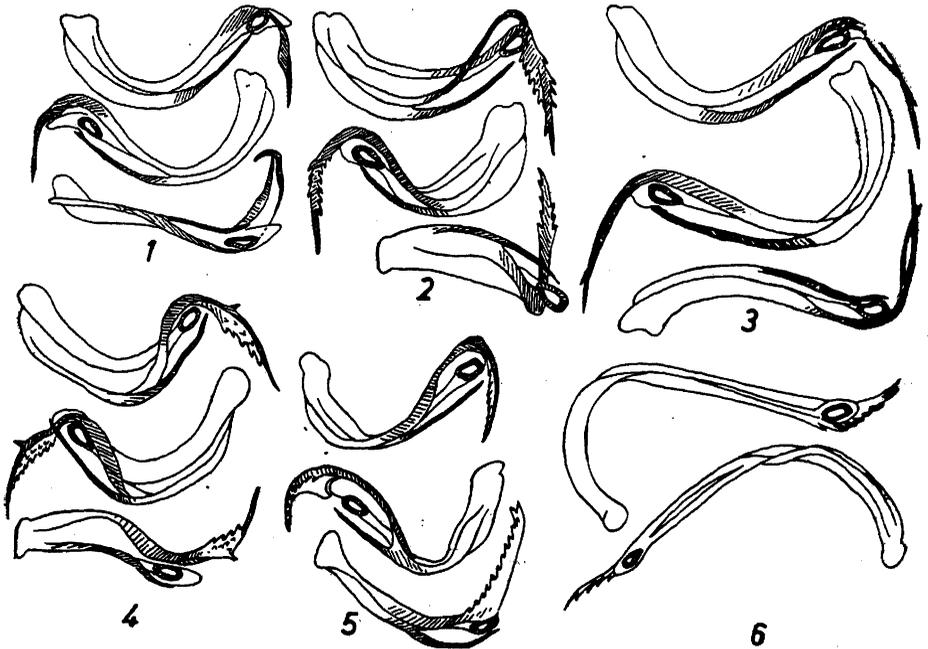


Fig. 1-6. Vesica des Penis in verschiedenen Stellungen (48 ×)

1 = *Ps. ancorifer ancorifer* Fieb. 2 = *Ps. ancorifer vesicatus* nov. subsp.
3 = *Ps. ancorifer lividus* Reut. 4 = *Ps. ancorifer syriacus* nov. subsp. 5 = *Ps. ancorifer sengüni* nov. subsp. 6 = *Ps. seidenstückeri* nov. spec.

2 Teile : Der basale Teil ist kräftiger, gleichmässig gekrümmt und an seinem Ende sitzt die sekundäre Gonopore. Der distale Teil, die Spitze, ist schlanker, glatt und läuft in eine schlanke Chitinspitze aus. Dieser Spitzenteil ist seitwärts gerichtet und bildet mit dem basalen Teil fast einen Winkel. Die sekundäre Gonopore wird von einer fast dreieckigen membranösen Fläche überragt; neben ihr befindet sich eine schlanke Chitinspitze. Hier handelt es sich um die von FIEBER (1858) ursprünglich unter dem Namen *ancorifer* beschriebene Form. Sie muss auch weiterhin, wie noch gezeigt werden wird,

den Namen *ancorifer* führen. Der gleiche Bau der Vesica fand sich auch bei umfangreichem Material, das mir aus Spanien, Südfrankreich, Italien, Dalmatien, Griechenland und Deutschland vorliegt.

Dagegen zeigte sich bei Tieren aus Nordafrika, die ich untersuchen konnte, eine deutlich anders geformte Vesica (Fig. 3). Sie ist nicht nur grösser, sondern der Spitzenteil ist weit länger und schlanker und zeigt 2 nebeneinander liegende, glatte Spitzen. Er ist zwar gekrümmt, liegt aber in der gleichen Ebene wie der basale Teil. Dadurch ergibt sich bei allen Stellungen fast das gleiche Bild (Fig. 3). Dieser Bau der Vesica fand sich nur bei Material aus Nordafrika. Die Form wurde bereits von REUTER unter dem Namen *lividus* (1894) beschrieben. Sie wird daher in den folgenden Zeilen mit diesem Namen bezeichnet. Da der Bau der Vesica aber den gleichen Grundplan zeigt (Zweitelligkeit, Lage der Gonopore, Chitinspitze neben derselben), betrachte ich die Tiere aus Nordafrika als geografische Rasse, die dementsprechend subspec. *lividus* heissen muss.

Bei allen Tieren aus der Türkei und aus Syrien (Fig. 2, 4, 5, 6) hat die Vesica in ihrem Spitzenteil deutliche Zähne, die sich bei den beiden oben beschriebenen Formen nicht finden. Von diesen Formen weicht die in Fig. 6 dargestellte überdies stark im Grundplan des Baues der Vesica ab. Diese ist viel länger und schlanker, der Spitzenteil ist klein und setzt die Richtung des basalen Teils fort. Dadurch ist die sekundäre Gonopore der Spitze sehr nahe gerückt. Die Zähne des Spitzenteils sind sehr lang und liegen eng an. Dieser stark abweichende Bau der Vesica muss als spezifisches Merkmal gewertet werden. Da auch noch weitere Merkmale vorliegen, betrachte ich die Form als Art. Ein Name liegt für sie bisher nicht vor und sie möge daher *Ps. seidenstückeri* nov. spec. heissen. Sie liegt bisher nur aus der Türkei und 1 ♀ aus Syrien vor.

Die übrigen 3 Formen aus der Türkei und aus Syrien (Fig. 2, 4, 5) dagegen zeigen den gleichen Grundplan im Bau der Vesica wie *Psallus ancorifer* Fieb. und müssen daher zu dieser Art gestellt werden. Da sich aber andererseits erhebliche Abweichungen, nicht nur im Bau der Vesica, zeigen, dürfte es sich hier ebenfalls um Rassen handeln.

Die in Fig. 2 dargestellte Form hat eine deutlich gewinkelte Vesica, deren Spitzenteil an den Rändern kräftig gezähnt, die äusserste Spitze aber frei von Zähnen ist. Der membranöse Lappen, der bei *ancorifer* und *lividus* die Gonopore überragt, fehlt hier oder ist nur sehr kurz. Auch hier liegen noch weitere Unterschiede vor, wie noch weiter unten gezeigt werden wird. Ein Name steht für diese Form nicht zur Verfügung. Sie wird daher als *Ps. ancorifer vesicatus* nov. subspec. bezeichnet. Ihre Verbreitungsgebiet scheint vor allem die Türkei zu sein, wenige Stücke liegen auch aus Syrien vor.

Dieser Form sehr ähnlich im Bau der Vesica ist die in Fig. 4 abgebildete Form. Die Zähnelung des Spitzenteils ist bei ihr jedoch auf die Innenseite beschränkt mit Ausnahme eines kräftigen Zahnes, der an der Aussenkante sitzt. Auch hier ist die äusserste Spitze frei von Zähnen. Der Spitzenteil der Vesica bildet hier keinen Winkel mit dem basalen Teil, sondern setzt sich

durch eine Krümmung fort. Bei dieser Form sind ebenfalls genügend weitere Merkmale vorhanden, die eine Trennung von der vorhergehenden Form ermöglichen. Sie musste gleichfalls benannt werden und erhielt den Namen *Ps. ancorifer syriacus* nov. subspec. Sie lag nur aus Syrien vor.

Die letzte der Formen (Fig. 5) hat eine wesentlich kleinere Vesica. Ihr Spitzenteil bildet einen Winkel mit dem basalen Teil. Er ist stark gezähnt, jedoch nur an der Innenkante, aber die Zähne setzen sich bis an die äusserste Spitze fort, so dass diese wesentlich dicker erscheint. Weitere Merkmale ermöglichen auch hier eine Trennung von den übrigen Formen, so dass sie benannt werden kann. Ich nenne sie *Ps. ancorifer sengüni* nov. subspec. Auch sie lag nur aus Syrien vor.

Der linke Paramer (Fig. 7-12, oben) bietet ebenfalls einige brauchbare Unterschiede. Der linke Teil der Zange (in der Abbildung vorn), der Sinneshöcker, weicht bei einigen Formen deutlich ab. So lassen sich z. B. *vesicatus*

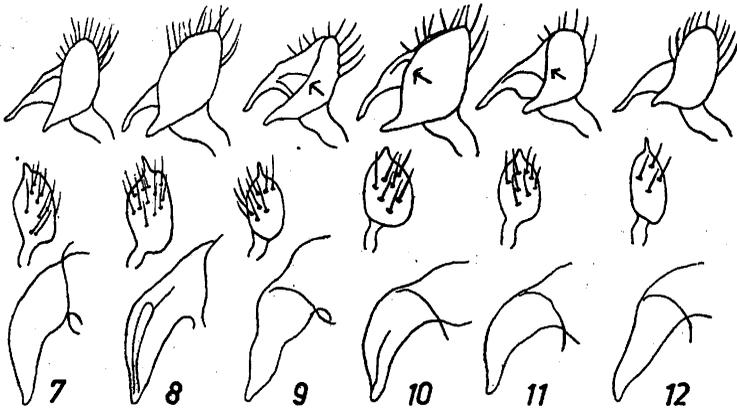


Fig. 7-12. Genitalien des Männchens (60 ×)

7 = *Ps. ancorifer ancorifer* Fieb. 8 = *Ps. ancorifer lividus* Reut. 9 = *Ps. ancorifer vesicatus* nov. subspec. 10 = *Ps. ancorifer syriacus* nov. subspec. 11 = *Ps. ancorifer sengüni* nov. subspec. 12 = *Ps. seidenstückeri* nov. spec. Oben = linker Paramer, Mitte = rechter Paramer, unten = Spitzenteil der Theca.

und *syriacus* nach ihm leicht trennen. Bei *vesicatus* (Fig. 9) ist er wesentlich niedriger, sein oberer Rand konkav, bei *syriacus* (Fig. 10) dagegen ist er sehr breit, sein oberer Rand vorgewölbt. Auch *seidenstückeri* fällt durch die abweichende Form des Sinneshöckers auf. Der rechte Paramer (Fig. 7-12, Mitte) bietet nur geringe Unterschiede, aber auch hier fällt *syriacus* (Fig. 9) durch die breite ovale Gestalt des Paramers und die kräftigen Borsten auf. *Seidenstückeri* hat den schlanksten Griffel (Fig. 12). Der Spitzenteil der Theca (Fig. 7-12, unten) ist für die Trennung der Arten kaum geeignet.

An dieser Stelle möchte ich auch darauf hinweisen, dass bei *Psallus kolenatii* Fl., einer nordeuropäischen Art, die Genitalien fast den gleichen Bau aufweisen wie bei *Ps. ancorifer ancorifer* Fieb. Diese Übereinstimmung lässt den Verdacht entstehen, dass auch *kolenatii* nur eine Rasse von *ancorifer* ist. Dieser Verdacht wird noch dadurch gestützt, dass sich bei den

beiden Arten kaum morphologische Merkmale finden, die eine Trennung ermöglichen. Das mir vorliegende Material von *kolenatii* ist jedoch so wenig umfangreich, dass es für eine Entscheidung dieser Frage nicht ausreicht. Auch die Tatsache, dass *Ps. kolenatii* Fl. an Koniferen lebt, spricht gegen die obige Annahme.

Die Gestalt (Fig. 13-18) bietet gleichfalls Möglichkeiten für die Trennung der Formen. Das hat vor allem Bedeutung für die Unterscheidung der Tiere aus dem vorderen Orient. Bei *vesicatus* ist das ♂ auffallend lang und

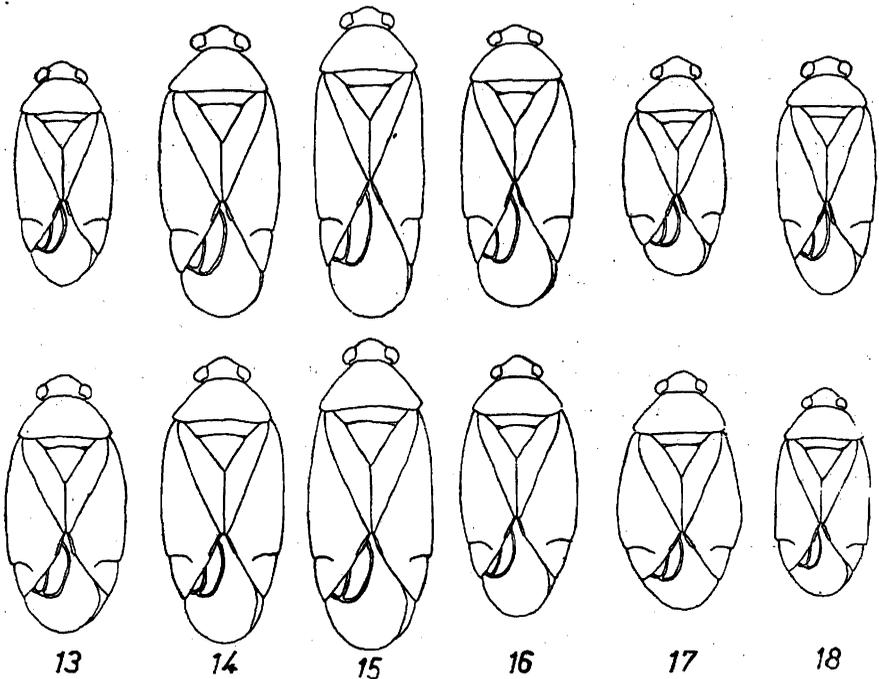


Fig. 13-18. Gestalt (72 ×)

13 = *Ps. ancoriger ancoriger* Fieb. 14 = *Ps. ancoriger lividus* Reut. 15 = *Ps. ancoriger vesicatus* nov. subspec. 16 = *Ps. ancoriger syriacus* nov. subspec. 17 = *Ps. ancoriger sengüni* nov. subspec. 18 = *Ps. seidenstückeri* nov. spec. - Oben = ♂, unten = ♀

schlank (Fig. 15), *sengüni* ist wesentlich kleiner als *vesicatus* und *syriacus* und *seidenstückeri* fällt dadurch auf, dass sein ♀ wesentlich kleiner ist als das ♂. Trotz einiger Schwankungen erweisen sich diese Formen doch als recht konstant. Leider liessen sich Grössenverhältnisse wie z. B. Scheitelbreite und Fühlerlängen nicht verwenden, da die Werte nahe beieinander liegen und dadurch Überschneidungen vorkommen. Errechnet man jedoch bei den einzelnen Formen den Durchschnitt aller gemessenen Stücke, so ergeben sich Unterschiede, die sich zwar als Trennungsmerkmale nicht eignen, aber doch beweisen, dass es sich hier um Rassen handelt. So schwankt z. B. die Scheitelbreite beim ♂ zwischen 1,57 Augenbreiten bei *syriacus* und 2,0 bei *sengüni*, die Länge des 2. Fühlergliedes zwischen 1,05 Kopfbreiten bei *sengüni* und 1,36 bei *vesicatus*.

Ein sehr konstantes Merkmal ist die Länge des Rostrum. Es erreicht bei *ancorifer*, *lividus* und *vesicatus* nur die Mittelhüften, bei *syriacus* und *seidenstückeri* die Spitze der Hinterhüften, während es bei *sengüni* die Hinterhüften beträchtlich überragt (etwa mit zwei Dritteln der Länge des 4. Gliedes).

Auch die Längenverhältnisse der Glieder der hinteren Tarsen sind konstant, und als Merkmal geeignet. Bei *ancorifer* sind Glied 2 und 3 etwa gleich lang, bei *lividus*, *vesicatus* und *seidenstückeri* ist das 3. Glied deutlich länger als das 2., während es bei *syriacus* und *sengüni* stets kürzer ist als das 2.

Mit Hilfe dieser Merkmale lassen sich die Formen stets trennen, wie die Bestimmungstabelle am Ende dieser Arbeit zeigt. Sie werden jedoch noch durch Färbungsmerkmale unterstützt. Mit Ausnahme von *lividus*, *ancorifer* und *syriacus* erwiesen sich die Formen auch als recht konstant in der Färbung. Auf die in Frage kommenden Merkmale wird bei der Besprechung der einzelnen Formen hingewiesen.

1. *Psallus ancorifer ancorifer* Fieb. 1858

F ä r b u n g: Grundfarbe wechselnd: schwarz, schwarzbraun, gelbbraun oder gelbgrau, Cuneus oft rotgelb, sowohl bei dunklen als auch bei hellen Stücken, oft aber auch von gleicher Farbe wie das Corium. Schenkel schwarz oder schwarzbraun, bisweilen auch braun, vor allem bei hellen Stücken. Schienen schwarz, bisweilen heller. Die Aufhellung erfolgt stets von der Basis her. Kopf schwarz, Hinterrand des Scheitels in der Regel gelbbraun, bisweilen ist auch (bei hellen Stücken) der ganze Kopf gelbbraun, dann oft mit schwarzer Spitze. Fühler schwarz, der distale Teil von Glied 2, sowie Glied 3 + 4 oft gelbbraun, vor allem beim ♀. Die Adern der Membran sind entweder sämtlich schwarz (var. *fuscinervis* Reut.) oder die Quer- und Brachialader sind gelbgrau. Das ♂ ist fast immer dunkler gefärbt als das ♀, sein 2. Fühlerglied ist in der Regel einfarbig schwarz.

Wichtigste Kennzeichen: Gestalt (Fig. 13) klein, das ♂ 2,8 ×, das ♀ 2,7 × so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ im Mittel 1,9 ×, beim ♀ 2,1 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied bei ♂ + ♀ 1,1 × so lang wie der Kopf samt Augen breit ist und 1,3-1,4 × so lang wie das 3. Das Rostrum erreicht die Mittelhüften. Das 3. Glied der Hintertarsen ist etwa so lang wie das 2., Klauen lang und nur wenig gekrümmt (Fig. 19), Haftläppchen lang und schmal, die Klauenmitte errei-



Fig. 19-24. Klauen (168 ×)

19 = *Ps. ancorifer ancorifer* Fieb. 20 = *Ps. ancorifer lividus* Reut. 21 = *Ps. ancorifer vesicatus* nov. subspec. 22 = *Ps. ancorifer syriacus* nov. subspec. 23 = *Ps. ancorifer sengüni* nov. subspec. 24 = *Ps. seidenstückeri* nov. spec.

chend. Vesica des Penis (Fig. 1) mit fast winklig angesetzter Spitze, der Spitzenteil ungezähnt; sekundäre Gonopore am Ende des basalen Teiles, neben ihr eine schlanke Chitinspitze. Linker Paramer (Fig. 7, oben) zangenförmig, der linke Teil der Zange (Sinneshöcker) breit, oben gerundet, distal stark zugespitzt, der obere Rand leicht geschweift. Rechter Paramer (Fig. 7, Mitte) fast eckig, mit kräftiger, kurzer Hypophysis. Spitzenteil der Theca (Fig. 7, unten) gekrümmt, gleichmässig verjüngt, distal fast gerade.

L ä n g e : ♂ = 3,1 - 3,5 mm, ♀ = 3,2 - 3,6 mm.

V e r b r e i t u n g : Die Rasse *ancorifer* lag mir vor in zahlreichen Stücken aus Spanien, Südfrankreich, Süddeutschland, Österreich, Italien, Sizilien, Dalmatien, Mazedonien und Griechenland.

2. *Psallus ancorifer lividus* Reut. 1894

F ä r b u n g : Grundfarbe wechselnd, aber im Allgemeinen mehr grau, helle Tiere zeigen ein fahles grau oder seltener gelbgrau, dunklere Tiere sind schwärzlich graubraun, schwarze Stücke haben mir noch nicht vorgelegen. Kopf dunkel mit gelbgrauem Scheitel oder hell mit dunkler Spitze. Cuneus bisweilen braun oder rotbraun. Schenkel braun oder rotbraun, ebenso die Schienen, Spitzenhälfte der Schienen mehr oder weniger breit schwarz. In der Regel sind alle Adern der Membran hell, bisweilen ist die Kubitalader zum Teil dunkel. Die ersten beiden Fühlerglieder sind beim ♂ schwarzgrau oder schwarzbraun, die beiden Endglieder gelbgrau bis graubraun; beim ♀ ist das 1. Glied dunkel, das 2. am Grunde dunkel, am Ende mehr oder weniger breit braun oder graugelb, die Endglieder sind hell.

W i c h t i g s t e K e n n z e i c h e n : Grösser und schlanker (Fig. 14), das ♂ 3,2 ×, das ♀ 2,9 × so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ im Mittel 1,8 × beim ♀ 2,25 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied 1,34 - 1,37 × so lang wie der Kopf breit ist und beim ♂ 1,8 ×, beim ♀ 1,5 × so lang wie das 3. Das Rostrum erreicht die Mittelhüften. 3. Glied der Hintertarsen 1,07 × so lang wie das 2. Klauen schlank (Fig. 20), in der Mitte stärker gekrümmt, distal fast gerade, Haftlappchen kürzer und breiter. Vesica des Penis (Fig. 3) lang und schlank, der Spitzenteil stärker gekrümmt, mit dem basalen Teil fast in einer Ebene liegend, ungezähnt, sehr lang und zweispitzig. Linker Paramer (Fig. 8, oben) gross, der linke Teil der Zange breit, sein oberer Rand auswärts gebogen, die Spitze kurz, dick und gerade. Rechter Paramer (Fig. 8, Mitte) fast eckig, Hypophysis lang und schlank. Spitzenteil der Theca (Fig. 8, unten) fast winklig, gleichmässig verjüngt, distal gerade.

L ä n g e : ♂ = 4,2 - 4,8 mm, ♀ = 4,2 - 4,5 mm.

V e r b r e i t u n g : Die subspec. *lividus* lag mir bisher vor aus Marokko und Algier. Das Material war hier weniger umfangreich (8 ♂♂, 6 ♀♀). Hypotypoide in meiner Sammlung und im Naturhistorischen Museum Wien.

3. *Psallus ancorifer vesicatus* nov. subsp.

F ä r b u n g: Grundfarbe schwarz, hellere Tiere lagen ausser 2 unreifen Stücken nicht vor. Kopf schwarz, Hinterrand des Scheitels stets gelbbraun. Schenkel stets leuchtend rot, Schienen schwarz, nur selten zeigen die Vorder- und Mittelschienen am Grunde eine kaum merkliche Aufhellung, Halbdecken einfarbig schwarz, auch die Adern der Membran schwarz. Fühler weissgelb, gelb oder gelbbraun, das 1. Glied schwarz, das 2. Glied beim ♂ bis ein Viertel der Länge, beim ♀ bis ein Drittel oder zwei Drittel der Länge schwarz.

Wichtigste Kennzeichen: Gestalt gross (Fig. 15), das ♂ sehr schlank und $3,5 \times$, das ♀ kürzer und $2,9 \times$ so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ $1,8 \times$, beim ♀ $2,1 \times$ so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ $1,26 \times$, beim ♀ $1,2 \times$ so lang wie Kopf breit ist und $1,30 - 1,37 \times$ so lang wie das 3. Das Rostrum reicht bis zu den Mittelhöften. 3. Glied der Hintertarsen $1,1 \times$ so lang wie das 2. Klauen lang und gekrümmt, Haftläppchen kurz. Vesica des Penis (Fig. 2) mit winklig angesetztem Spitzenteil, der an beiden Rändern kräftig gezähnt ist, die äusserste Spitze schlank, ohne Zähne, basaler Teil sehr dick, sekundäre Gonopore am Ende, neben ihr eine schlanke Chitinspitze, häutiger Lappen kurz und breit. Linker Paramer (Fig. 9, oben) mit sehr weiter Öffnung, linker Zangenteil (Sinneshöcker) sehr schmal, sein oberer Rand eingebuchtet. Rechter Paramer (Fig. 9, Mitte) klein, breit, aber mit sehr langer, spitzer Hypophysis. Spitzenteil der Theca (Fig. 9, unten) mit geschweiften Rändern.

L ä n g e: ♂ = 4,7 - 5,2 mm, ♀ = 4,2 - 4,6 mm.

V e r b r e i t u n g: Diese Rasse lag vor allem aus der T ü r k e i vor: Posanti (Taurus) 2. - 3.7.52 6 ♂♂, 2 ♀♀, Ulukischla 4. - 8.7.52 6 ♂♂, 5 ♀♀, Marasch 15. - 19.6.52 1 ♂, 1 ♀, Iskenderun 9 - 14.6.52 2 ♂♂, 5 ♀♀, Baniyas 19. - 23.6.52 1 ♀, Tschermük (Mus. Wien) 1 ♂, 1 ♀, aber auch aus S y r i e n: Aleppo, Es Sabcha 29.5. - 3.6.52 4 ♀♀. Sämtliche Tiere mit Ausnahme der von Tschermük G. SEIDENSTÜCKER leg. Ich untersuchte 17 ♂♂ und 19 ♀♀. Holotypus (Iskenderun) und Paratypoide in meiner Sammlung, Allotypoide und Paratypoide in der Sammlung G. SEIDENSTÜCKER in Eichstätt, Paratypoide auch im Naturhistorischen Museum Wien.

4. *Psallus ancorifer syriacus* nov. subsp.

F ä r b u n g: Grundfarbe wechselnd, schwarz, schwarzbraun gelbgrau oder rotgrau. Cuneus oft rotgelb. Membranadern schwarz, bisweilen Quer- und Brachialader graugelblich. Fühler ganz schwarz, bisweilen Glied 3 und 4 heller. Kopf von gleicher Farbe wie der Körper, Hinterrand des Scheitels stets gelbbraun. Schenkel wechselnd gefärbt, schwarz bis gelbbraun, aber in der Regel von gleicher Farbe wie der Körper. Schienen schwarz, am Grunde fast immer heller, selten ganz hell.

Wichtigste Kennzeichen: Gestalt (Fig. 16) etwas kleiner als *vesicatus*, das ♂ $3,1 \times$, das ♀ $2,75 \times$ so lang wie das Pronotum

breit ist. Scheitel beim ♂ $1,57 \times$, beim ♀ $2,15 \times$ so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied $1,20 - 1,25 \times$ so lang wie der Kopf breit ist und beim ♂ $1,37$, beim ♀ $1,26 \times$ so lang wie das 3. Das Rostrum erreicht die Spitze der Hinterhüften. 3. Glied der Hintertarsen $0,93 \times$ so lang wie das 2.. Klauen kräftig (Fig. 22), stark gekrümmt, Haftläppchen lang und schmal. Vesica des Penis (Fig. 4) klein, robust, der Spitzenteil in sehr stumpfem Winkel angesetzt, innen stark gezähnt,, an der Aussenkante nur ein sehr kräftiger Zahn, die äusserste Spitze schlank, ohne Zähne; basaler Teil kräftig, schwach gekrümmt, sekundäre Gonopore nahe seiner Spitze, von einer schmalen, häutigen Fläche überragt, neben ihr eine schlanke Chitinspitze. Linker Paramer (Fig. 10, oben) mit auffallend breiter linker Seite der Zange, deren oberer Rand stark nach aussen gewölbt ist, distal mit schlanker, gerader Spitze. Rechter Paramer (Fig. 10, Mitte) sehr breit und rund, Hypophysis kurz und breit, die Behaarung sehr kräftig. Spitzenteil der Theca (Fig. 10, unten) leicht geschweift.

L ä n g e : ♂ = $4,1 - 4,7$ mm, ♀ = $3,8 - 4,1$ mm.

V e r b r e i t u n g : Diese Rasse lag bisher nur aus S y r i e n vor : Tartus 15. - 18.5.52 15 ♂♂, 62 ♀♀, Hama 24. - 28.5.52 3 ♂♂, 4 ♀♀, Homs 8. - 14.5.52 1 ♀. Ein einzelnes ♀ aus der Türkei (Adana 20. - 22.6.52) könnte dieser Art angehören, doch war das nicht sicher festzustellen, da das Tier unausgereift war. G. SEIDENSTÜCKER leg.

Ich untersuchte 18 ♂♂ und 67 ♀♀. Holotypus (Tartus) und Paratypoiden in meiner Sammlung, Allotypoid und Paratypoiden in der Sammlung G. SEIDENSTÜCKER, Eichstätt.

5. *Psallus ancorifer sengüni* nov. subsp.

F ä r b u n g : Grundfarbe schwarz, hellere Stücke lagen nicht vor. Kopf schwarz, auch der Scheitel stets schwarz. Fühler weissgelb, gelb oder hell gelbbraun, nur das 1. Glied schwarz, seltener das 2. Glied am Grunde sehr schmal dunkel. Schenkel schwarz, die Spitze gelbbraun; Schienen graugelb bis graubraun. Halbdecken und Unterseite stets schwarz.

W i c h t i g s t e K e n n z e i c h e n : Gestalt (Fig. 17) klein, das ♀ hinten erheblich breiter als vorn, das ♂ $2,9 \times$, das ♀ $2,75 \times$ so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel sehr breit, beim ♂ $2,0 \times$, beim ♀ $2,1 \times$ so breit wie das Auge, 2. Fühlerglied beim ♂ $1,05 \times$, beim ♀ $1,13 \times$ so lang wie der Kopf breit ist und $1,33 \times$ so lang wie das 3. Das Rostrum überragt die Hinterhüften mindestens mit ein Drittel der Länge des 4. Gliedes. 3. Glied der Hintertarsen $0,9 \times$ so lang wie das 2. Klauen (Fig. 23) schlank, mässig gekrümmt, Haftläppchen klein. Vesica des Penis (Fig. 5) klein, Spitzenteil winklig angesetzt, an der Innenkante stark gezähnt, aussen ohne Zähne, die Zähne der Innenseite setzen sich bis an die Spitze fort, so dass diese dicker erscheint; basaler Teil schlank, sekundäre Gonopore an seiner Spitze liegend, von einem häutigen Lappen überragt, neben ihr eine schlanke Chitinspitze. Linker Paramer (Fig. 11, oben) kleiner, seine linke Seite

(Sinneshöcker) breit, aber ihr oberer Rand eingebuchtet, distal eine längere Spitze. Rechter Paramer (Fig. 11, Mitte) gerundet, ziemlich breit, Hypophysis klein. Spitzenteil der Theca (Fig. 11, unten) kräftig, leicht gekrümmt, Ränder geschweift.

L ä n g e : ♂ = 3,1 - 3,4 mm, ♀ = 3,4 - 3,65 mm.

V e r b r e i t u n g : Bisher nur aus S y r i e n : Tartus 15. - 18.5.52 8 ♂♂, 13 ♀♀, Homs 8. - 14.5.52 2 ♂♂, Baniyas 19. - 23.5.52 1 ♂. Die Tiere lebten an einer blau blühenden Echiumart.

Ich untersuchte 11 ♂♂ und 13 ♀♀. Holotypus (Tartus) und Paratypoide in meiner Sammlung, Allotypoid und Paratypoide in der Sammlung G. SEIDENSTÜCKER in Eichstätt.

Ich widme diese Subspecies Herrn Prof. Atif Şengün, dem Redakteur dieser Zeitschrift, der sich durch entgegenkommende Hilfe bei meinen Arbeiten grosse Verdienste um die Heteropteren der Türkei erworben hat.

6. *Psallus seidenstückeri* nov. spec.

F ä r b u n g : Grundfarbe schwarz, hellere Stücke lagen nicht vor. Kopf einfarbig schwarz. Fühler schwarz oder schwarzbraun, 2. Glied nie aufgeheilt, auch das 3. und 4. stets dunkel. Halbdecken einfarbig schwarz, ebenso die Unterseite. Schenkel schwarzrot, seltener fast schwarz, Schienen einfarbig schwarz.

W i c h t i g s t e K e n n z e i c h e n : Gestalt (Fig. 18) klein. das ♀ auffallend viel kleiner als das ♂, das ♀ 3,0 ×, das ♂ 2,7 × so lang wie das Pronotum breit ist. Scheitel beim ♂ 1,7 ×, beim ♀ 2,15 × so breit wie das Auge. 2. Fühlerglied beim ♂ 1,25 ×, beim ♀ 1,07 × so lang wie der Kopf breit ist und beim ♂ 1,46 ×, beim ♀ 1,33 × so lang wie das 3. Das Rostrum erreicht die Spitze der Hinterhüften. 3. Glied der Hintertarsen beim ♂ 1,1 ×, beim ♀ 1,15 × so lang wie das 2. Klauen (Fig. 24) klein, dick, stark gekrümmt, Haftläppchen kurz und breit. Vesica des Penis (Fig. 6) auffallend lang und schlank, leicht gekrümmt, der Spitzenteil liegt in gleicher Richtung wie der basale Teil, ist kurz, sehr schlank und trägt an der Innenkante lange, anliegende Zähne; sekundäre Gonopore der Spitze sehr nahe, neben ihr keine Chitinspitze. Linker Paramer (Fig. 12, oben) mit schmaler, distal gerundeter linker Seite (Sinneshöcker), deren oberer Rand geschweift und die distal eine kurze, gekrümmte Spitze trägt. Rechter Paramer (Fig. 12, Mitte) sehr schlank, mit langer, schlanker Hypophysis. Spitzenteil der Theca (Fig. 12, unten) gerade, stark verjüngt.

L ä n g e : ♂ = 3,4 - 3,8 mm, ♀ = 2,8 - 3,4 mm.

V e r b r e i t u n g : Bisher nur aus der T ü r k e i : Antakya 4. - 8.6.52 9 ♂♂, 6 ♀♀, ein einzelnes ♂ auch aus S y r i e n : Tartus 15. - 18.5.52, sämtlich G. SEIDENSTÜCKER leg.

Ich untersuchte 10 ♂♂ und 6 ♀♀. Holotypus (Antakya) und Paratypoide in meiner Sammlung, Allotypoid und Paratypoide in der Sammlung G. SEIDENSTÜCKER in Eichstätt.

Ich widme diese Art dem hervorragenden Kenner ostmediterraner Heteropteren, Herrn G. SEIDENSTÜCKER, der sie auf seiner Sammelreise fing.

7. Nomenklatur

1. *nigripes* Fieber 1861 (Europ. Hemipt. : 295). Die Beschreibung bezieht sich auf ein sehr dunkles ♂. Die Type stammt aus Spanien (Malaga). Sie gehört zur subspec. *ancorifer* und könnte dort als dunkle Färbungsvariante geführt werden.

2. *fuscinervis* Reuter 1875 (Gener. Cimic.: 46). Diese Form wurde von REUTER nach Stücken, die er von Puton von Korsika erhielt, beschrieben. Auch sie gehören zur subspec. *ancorifer* und konnten untersucht werden. Der Name kann als Bezeichnung für Tiere mit schwarzen Membranadern angewandt werden = var. *fuscinervis* Reuter.

3. var. *minor* Reuter 1878 (Hem. Gymn. Eur. III : 460). Hier liegt eine überflüssige Namensgebung vor. REUTER ersetzt hier den Namen *fuscinervis* Reut, durch *minor* Reut. Eine Type gibt es daher nicht. Der Name ist striktes Synonym zu *fuscinervis* Reuter.

4. *puberulus* Montandon 1887 (Rev. d'Ent. Caën : 68). Die von MONTANDON beschriebenen Tiere stammten aus Bilek (Herzegovina). Sie gehören daher zur subspec. *ancorifer* Fieb., da auf dem Balkan keine andere Rasse vorkommt. Die Type konnte nicht untersucht werden, aber die Beschreibung MONTANDON's lässt auch sonst keine andere Deutung zu. Der Name wird synonym zu *ancorifer* Fieb. Hier muss er zur var. *fuscinervis* Reut. gestellt werden, da MONTANDON die Färbung der Membranadern als schwarz angibt.

5. *lividus* Reuter 1894 (Rev. d'Ent. Caën : 143). Wie bereits gezeigt wurde, muss dieser Name für die nordafrikanische Rasse angewandt werden. Er wird dort damit auch für die dunkleren Formen gültig.

6. *marginatus* Stichel und *nigellatus* Stichel 1933 (Ill. Best. Tab.: 260 + 262). Der erste Name ist eine Benennung der var. β von REUTER und diese bezieht sich nur auf Tiere der subspec. *ancorifer* Fieb. Er kann also als Name für die Variante bestehen bleiben = var. *marginatus* Stichel. Der 2. Name beschreibt eine Variante, die völlig mit *nigripes* Fieber übereinstimmt. Er wird daher striktes Synonym zu *nigripes* Fieb.

8. Bestimmungstabelle der Formen

1 (6) Der Schnabel erreicht oder überragt die Hinterhüften.

2 (3) 3. Glied der Hintertarsen $1,1 - 1,15 \times$ so lang wie das 2. Vesica des Penis sehr lang und dünn (Fig. 6). Einfarbig schwarz mit Ausnahme der Hinterschinkel, die schwarzrot gefärbt sind.

Psallus seidenstückeri nov. spec.

3 (2) 3. Glied der Hintertarsen $0,90 - 0,93 \times$ so lang wie das 2. Vesica des Penis kurz, fast winklig gebogen (Fig. 2, 4, 5).

- 4 (5) 2. Fühlerglied hell. Hinterrand des Scheitels schwarz. Das Rostrum überragt die Hinterhüften deutlich. Länge unter 3,6 mm. 2. Fühlerglied nur $1,05 - 1,15 \times$ so lang wie der Kopf breit ist.

Psallus ancorifer sengüni nov. subspec.

- 5 (4) 2. Fühlerglied schwarz. Hinterrand des Scheitels stets gelbbraun. Das Rostrum erreicht die Spitze der Hinterhüften. Länge über 3,9 mm. 2. Fühlerglied $1,2 - 1,25 \times$ so lang wie der Kopf breit ist.

Psallus ancorifer syriacus nov. subspec.

- 6 (1) Das Rostrum reicht höchstens bis zur Spitze der Mittelhüften.

- 7 (8) Länge unter 2,7 mm. Färbung wechselnd. 3. Glied der Hintertarsen so lang wie das 2. (Süd - Europa).

Psallus ancorifer ancorifer Fieb.

- 8 (7) Länge über 4 mm. 3. Glied der Hintertarsen $1,07 - 1,1 \times$ so lang wie das 2.

- 9 (10) 2. Fühlerglied beim ♂ $1,8 \times$, beim ♀ $1,5 \times$ so lang wie das 3. Spitzenteil der Vesica ungezähnt, glatt. 2. Fühlerglied stets zum Teil schwarz, oft ganz schwarz (♂ + ♀) Nordafrika.

Psallus ancorifer lividus Reut.

- 10 (9) 2. Fühlerglied beim ♂ $1,37 \times$, beim ♀ $1,3 \times$ so lang wie das 3. Spitzenteil der Vesica deutlich gezähnt (Fig. 2). 2. Fühlerglied beim ♂ zum grössten Teil weissgelb, beim ♀ mindestens ein Drittel hell.

Psallus ancorifer vesicatus nov. subspec.

Schriften - Nachweis

FIEBER, F. X. (1858) : Kriterien zur generischen Teilung der Phytocoriden - Wien Ent. Mon. II : 336

id. (1861) : Die Europäischen Hemiptera : 295

MONTANDON, A. L. (1887) : Rev. d'Ent. Caen VI : 68

REUTER, O. M. (1875) : Genera Cim. : 46

id. (1878) : Hemipt. Gymnoc. Europ. III : 460

id. (1894) : Rev. d'Ent. Caen : 143

STICHEL, W. (1933) : Illustr. Best. Tab. d. deutsch. Wanzen : 260 + 262

Am Schluss dieser Arbeit möchte ich noch einmal den Herren G. SEIDENSTÜCKER, Eichstätt und Dr. M. BEIER, Wien danken für die Überlassung des Materials zu dieser Arbeit.

(Manuskript eingegangen am 1. Juni 1956)