

Fünf neue palaearktische Flöhe.

Von Dr. Julius Wagner, Beograd.

(Mit 5 Abbildungen).

1. *Ceratophyllus lebedewi* sp. n. (♀). (Abb. 1).

Diese Art stellt eine interessante Uebergangsform dar, welche die palaearktischen Zieselflöhe, d. h. die „tesquorum“ Gruppe der Gattung *Ceratophyllus*, mit den Murmeltierflöhen, d. h. mit der Gattung *Oropsylla*, verbindet. Wie bei der *Oropsylla* ist der Rüssel verlängert, indem er bis zu dem Ende der Vordertrochanter reicht oder denselben gar ein wenig überragt. Anderseits gibt es nur zwei Antepygidalborsten, wie bei Zieselflöhen; auch ist die Form des Recept. semin. eine typische für die „teequorum“-Gruppe (Abb. 1). Frontalborstenreihe fehlt gänzlich (bei ♀). Von allen aber bis jetzt bekannten Zieselfloarten unterscheidet sich *C. lebedewi* leicht durch die Form des 7. Abdominalsternits.

Von Scheitelborstenreihen ist nur die zweite durch eine Borste vertreten. Das Ende des Wangelappen ist gerundet. Die Außenborsten des 2. Gliedes der Antennen überragen teilweise mit ihren Enden den Gipfel der langeiförmigen Antennenkeule. Stirnzähnchen ist gut entwickelt. Die relative Länge der vier letzten Glieder der Labialpalpen ist 9 : 9, 5 : 10, 5 : 17. Das 1. Maxillartasterglied

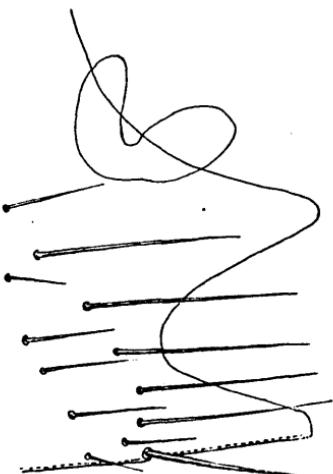


Fig. 1. *Ceratophyllus lebedewi*.
7. Sternit und receptac. seminis.

ist kaum kürzer als das 2. Ctenidium besteht aus 20 Stacheln, von denen der unterste halbrudimentär ist. Pronotum ist bedeutend länger als die dorsalen Ctenidiumsstacheln. Die Borstenverteilung am Metepimerum: 3—3, 2, 1. Am Meso- und Metanotum und an den Abdominaltergiten sind die Borsten in zwei regelmäßige Reihen verteilt, von denen die Hauptreihen des Meso- und Metanotum jederseits aus je 6 Borsten und der Abdominaltergiten aus: 6, 7, 7, 7—8, 7—8, 7—8 und 6—7 bestehen; die eine Borste befindet sich unterhalb des entsprechenden Stigmas; die Reihe der vorderen kleineren Borsten am 2. und an den folgenden Tergiten ist kürzer als die Hauptreihe; sie zählt am 7. Tergit jederseits nur 2 Borsten. Am 8. Tergit gibt es vorderhalb des Stigmas jederseits 6 kleine Borsten; 7—8 Substigmalborsten dieses Tergits bilden 2 Reihen; 6 Lateralborsten sitzen nahe den marginalen ventralen.

Die apikalen chitinösen Zähnchen des Metanotum und der Abdominaltergiten betragen jederseits: 2, 2, 3, 2, 1. Das basale Sternit hat keine additionellen Lateralborsten; nächstfolgende drei Sternite zeigen 3 oder 4 große Borsten jederseits und keine additionelle. Das 6. Sternit hat jederseits 6 große Borsten und 1 oder 0 additionelle. Das 7. Sternit hat jederseits eine doppelte Reihe, die aus 5 vorderen kleineren und 7 hinteren größeren Borsten besteht (Abb. 1). Apikalrand des 7. Sternits ist mit einer tiefen Seiteneinbuchtung versehen, oberhalb welcher dieser Rand in einen langen, allmählig verjüngten Lappen mit dem abgerundeten Ende ausläuft. Cercus ist kurz eiförmig; das Verhältnis zwischen seiner Breite und Länge = $\frac{4}{7}$.

Die ganze Vorderhälfte der Hinterhüften ist von Innen mit den ziemlich langen lichten Härchen besetzt. Die Mittelschenkel haben keine Seitenborste auf der Außenfläche, und die Hinterschenkel nur eine solche in der basalen Hälfte; an der Innenfläche sind die Mittelschenkel mit einer 4zähligen und die Hinterschenkel — mit einer 9zähligen Borstenreihe (die ventralen subapikalen Borsten nicht mitgerechnet) versehen. Die 7 Seitenborsten an der Außenfläche der Hinterschiene bilden nur eine Längsreihe; der apikale Sporn ist beinahe ebensolang wie der längste mittlere Sporn und reicht mit seinem Ende bis zu dem Gipfel des 1. Gliedes; die entsprechende Apikalborste des 1. Hinterfußgliedes überragt ein wenig das Ende des 2. Gliedes und die des 2. Gliedes erreicht beinahe die Mitte des 4. Gliedes.

Das Verhältnis zwischen der Länge der Hinterschiene und ihres Mittelsporne = $50/31$. Die relative Länge der Hinterfußgliedern = 2, 3 : 1,5 : 1 : 0,6 : 1,1, d. h. ist ungefähr dieselbe wie bei *Oropsylla*.

2 ♀ waren auf *Arctomys* sp. in Ala-Tau-Gebirge (Semi-jetschensk) von Herrn Prof. A. Lebedew gesammelt worden (27. VI. 08).

2. *Frontopsylla protera* n. sp. (♀).

(Abb. 2).

Die beiden unten beschriebenen neuen Arten unterscheiden sich von der Mehrzahl der palaearktischen *Frontopsylla*-Arten durch vollen Mangel der Seiteneinbuchtung und der Seitenlappen am Apikalrande des 7. Abdominalsternits.

Die 1. Scheitelreihe zählt nur 3 Borsten und die 2. — 5 Borsten. Der Rüssel reicht bis an das Ende der Vorderhüften. Das Länge-Verhältnis zwischen dem 1. und 2. Maxillartastergliede = 5 : 4, d. h. der 1. ist merklich länger als der 2. Ctenidium besteht aus 20 Stacheln; Pronotum ist ebenso lang, wie die dorsalen Ctenidium-Stacheln. Gut entwickeltes Metanotum-collare hat jederseits 1 chitinöses apikales Zähnchen. Von den langen postmedialen Borsten am 2. und 3. Abdominaltergit sind jederseits je 8, am 4. bis zum 6. — je 6 und am 7. — nur 4; die unterste Borste, die ebenso grob als die obenauf sitzende ist, steht am 2. und 3. Tergit unterhalb, am 4. bis zum 6. Tergit gegenüber und am 7. Tergit oberhalb des entsprechenden Stigmas. Drei vordere Abdominaltergite sind jederseits mit je 1 Apikalzähnchen versehen. An dem 8. Tergit unterhalb des Stigmas sitzen 8 Borsten, von denen die hintere lang und grob ist (sh. Abb. 2). Diese substigmalen Borsten sind von den Seitenborsten durch einen merklichen Zwischenraum getrennt; Seitenborsten gibt es 14—15, die Marginalborsten nicht mitgerechnet. Das 2. (d. h. basale) Sternit ist jederseits mit 5 schwachen additionellen Seitenborsten versehen; die nächstfolgenden Sternite haben je 4 hintere großen und 1—2 additionelle vorderen kleinen Borsten. Die Borsten des 7. Sternits bilden 2 unregelmäßige Reihen: die hintere aus 7—8 großen und die vordere aus 5—6 kleinen Borsten.

Die Außenseite der mittleren Schenkel zeigt in der Proximalhälfte 2 Seitenborsten und die Innenfläche 3. An den hinteren Schenkeln zählt die Außenreihe 4—5 Borsten, die

Innenreihe — 4, die subapikalen ventralen Borsten nicht mitgerechnet. Die hintere Schiene hat an ihrer Außenseite 18 Seitenborsten, die 2 weit auseinandergerückten Längsreihen bilden. Das Ende des dorsalen Apikalsporns der Hinterschiene übertragt nicht das Ende des 1. Fußgliedes; das Verhältnis der Länge dieses Sporns, des 1. Gliedes und der Schiene = 32 : 38 : 55. Die längste Apikalborste des 1. Gliedes der Hintertarsen übertragt nicht mit ihrem Ende das 2. Glied; die entsprechende Borste des 2. Gliedes reicht fast bis zu der Mitte des 4. Gliedes und eine andere Apikalborste dieses Gliedes — bis an den Gipfel des 3. Gliedes. Das Längeverhältnis zwischen den Hinterfußgliedern = 2,45 : 1,65 : 1 : 0,65 : 0,9.

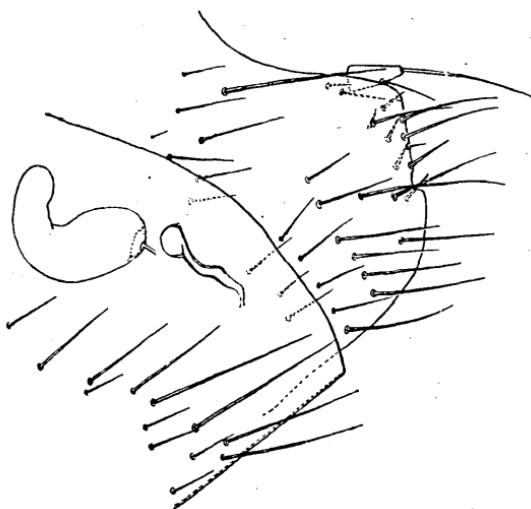


Fig. 2. *Frontopsylla protera*.
7. Sternit, 8. Tergit, recept. seminis und bursa copulatrix.

Der Apikalrand des 7. Sternits hat keine Seiteneinbuchtung, keine ausgeprägte Dorsalecke und keinen Ventralausschnitt (Abb. 2). Cercus ist kurz und ist zweimal so lang wie an der Basis breit.

Die Art ist von V. Docenko einem kleinen Nagetiere in der Umgegend von Naryn (Gebiet Semirjetschensk) entnommen worden (3. VI. 13).

3. *Frontopsylla hetera* sp. n. (♀).
(Abb. 3).

Eine der *F. protera* nahestehende Art, von welcher sie sich

durch folgende Merkmale unterscheidet. Die Körperborsten sind verhältnismäßig länger; die Scheitelreihen bestehen aus 4 und 6 Borsten; das 1. Glied der Maxillartaster ist nicht länger als das 2. (10 : 11); das Ctenidium zählt 24 Stachel; am 4. bis 6. Abdominaltergit jederseits je 9 Borsten, doch die unterste Borste ist am 4.—7. Tergit inclusiv bedeutend schwächer als die übrigen und sitzt am 4.—6. Tergit unterhalb des Stigmas und am 7. gegenüber derselben; die apikalen Zähnchen auf drei vorderen Tergiten: 2, 2, 1. Die Borstenverteilung am 8. Tergit ist aus der Abbildung zu sehen; überhaupt sind seine Borsten mehr aneinander genähert, wie auch an dem 7. Sternit; das 2. Sternit zeigt nur 2—3 additionelle Seitenborsten; die Form des 7. Sternits ist eine andere, und zwar sein Apikalrand hat

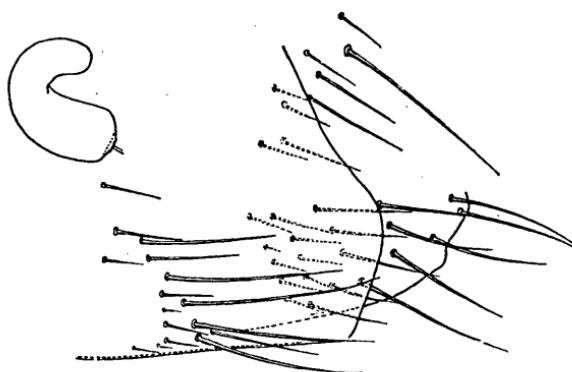


Fig. 3. *Frontopsylla hetera*.

bemerklich angedeutete, wenn auch breit abgerundete, Dorsalecke. Die Hintertibien sind an der Außenseite mit minderer Zahl der Seitenborsten (15) versehen. Der längste dorsale Apikalsporn der Hinterschiene und die entsprechende Apikaborste des 1. Fußgliedes reicht mit seinem Ende fast bis zu dem Ende des nachfolgenden Fußgliedes. Zwei von den Apikaborsten des 2. Gliedes reichen bis zu der Mitte des 4. Gliedes; ihre Länge und die des 3. Gliedes verhalten sich, wie 19:18:14; die Länge der Hinterschiene und ihres Apikalsporns sind 45 und 33, gemessen bei derselben Vergrößerung.

Der Cercus ist schmäler, indem das Verhältnis zwischen seiner Breite und Länge = $2,5/8$.

1 ♀ war in Mongolei (Fluß Hangaj) dem *Ellobius tancrei* entnommen worden (Exp. von P. Kozlov, X. 25).

4. *Ctenophthalmus sklavinus* sp. n. (♂).
(Abb. 4).

Es ist möglich, daß *Ct. sklavinus* nur eine Rasse von *Ct. orphilus* J. et. R. darstellt, von welchem nur 1 ♂ aus St. Moritz

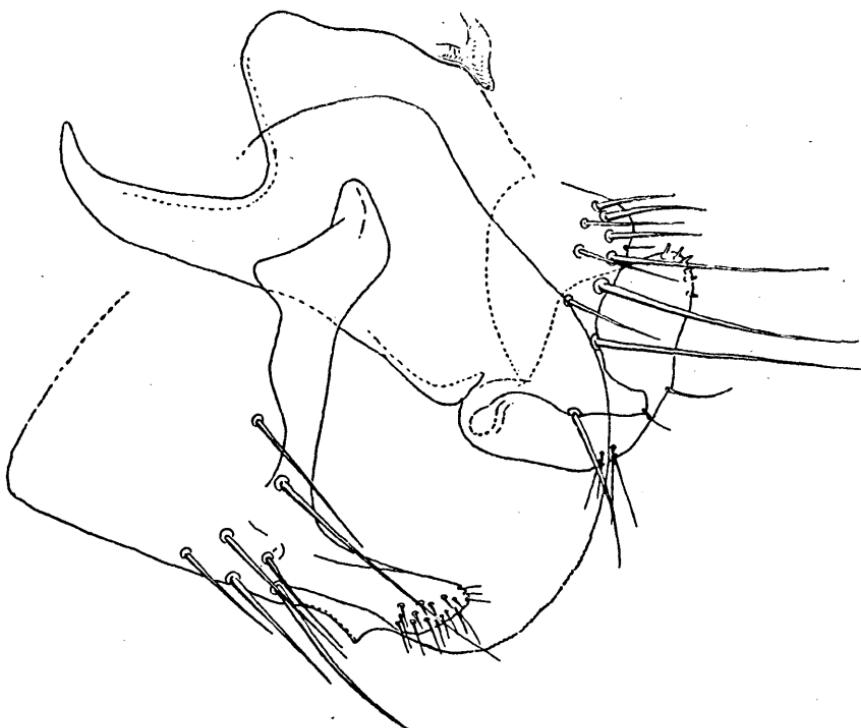


Fig. 4. *Ctenophthalmus sklavinus*.
Genitalien und 8. Sternit des ♂.

bekannt ist. Wie die Vergleichung meiner und Jordann's (Ectoparas. I, Fig. 281) Abbildung zeigt, unterscheidet sich die neue Form durch den mehr offenen Ausschnitt zwischen dem dorsalen Teile der Gonopode und dem unbeweglichen Finger. Dieser bildet mit dem Apikalrande einen fast geraden Winkel. Ueberhaupt ist der Hinterrand der Gonopode länger: er ist etwa dreimal so lang als der unbewegliche Finger, bei dem *C. orphilus*

aber minder als zweimal. Der Hinterrand des beweglichen Fingers ragt in seiner Unterhälfte schwächer hervor, weswegen der Finger unterhalb seiner Mitte nicht so breit ist; auch das Fingerende ist schmäler als beim *C. orphilus*. Der horizontale Arm des 9. Sternits, insbesondere sein Hinterende, ist breiter und seine hintere Apicalecke ist schärfer ausgeprägt; seine Apicalborsten sind kürzer.

1 ♂ ist von mir dem *Microtus nivalis* in den Julischen Alpen (Vernar) auf der Höhe von ca. 2000 m entnommen worden (19. VIII. 31).

5. *Ctenophthalmus nivalis nifetodes* subsp. n. (♀).
(Abb. 5).

Aus der Umgegend von Cettinje (Montenegro) erhielt ich ein ♀ von *Ctenophthalmus*, welches seinen Merkmalen nach *Ct. nivalis* Roths. ähnlich ist, doch durch die Form des 7. Abdominalsternits von diesem sich unterscheidet. Der Floh wurde von W. Martino auf *Glis glis* gefunden (10. VIII. 22), — zweifellos zufällig, da die Siebenschläfer in dortigen steinigen Gegenden oft zwischen den Steinen in der Nachbarschaft mit den Muridenlöchern sich halten und leicht von denselben mit den Flöhen sich infizieren können. Aus Jordan's Arbeiten kennen wir, wie sehr sich die Apikalränder des 7. Sternits bei den verschiedenen Rassen von *Ct. nivalis* von einander unterscheiden können; ich halte deswegen, daß auch der Floh aus Cettinje nur eine Rasse von *nivalis* darstellt, welche ich *nifetodes* nenne.

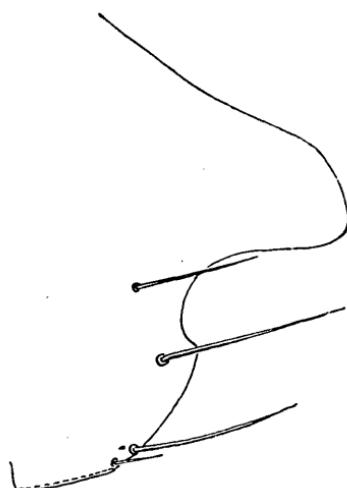


Fig. 5.
Ctenophthalmus nivalis nifetodes.
7. Sternit.

Aus dem Vergleich meiner und Jordann's Abbildung ist zu sehen, daß *nifetodes* durch den schräg abgestumpften Seitenlappen des 7. Sternits und durch das Besitzen noch eines, wenn auch nur schwachen Vorsprungs des Apikalrandes des Sternits unterhalb des Seitenlappens sich unterscheidet (Abb. 5). Außer-

dem zeigt *nifetodes* die geringere Anzahl der Borsten am 3. Sternit, obzwar dies letzte Merkmal wahrscheinlich nur ein individuelles ist.

=====

Verlag von Fritz Wagner, Wien, XVIII.

=====

**Katalog
der palaearktischen
Aphanipteren.**

Mit einem chronolog. und alphabet. Verzeichnis der
zitierten Schriften.

Von Prof. Dr. Jul. Wagner, Belgrad.

55 Seiten, Lex.-8⁰, 1930.

Preis Rmark 7.50.



Nachträge erscheinen fortlaufend in
der „KONOWIA“.

„Der Katalog verzeichnet die Gattungen und Arten in systematischer Folge mit ihren Wirtstieren und der Verbreitung. Die gesamte für die Flohsystematik wichtige Literatur wird angeführt, einmal in gekürzter Form bei den Arten, außerdem in chronologischer Folge in Form einer Bibliographie. Auf Bestimmungswerke wird besonders verwiesen, die Synonymie vollständig berücksichtigt. Die sehr übersichtliche Arbeit kann als ein in jeder Beziehung mustergültiges Vorbild eines kritischen Kataloges dienen.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Konowia \(Vienna\)](#)

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Julius

Artikel/Article: [Fünf neue palaearktische Flöhe. 273-280](#)