Nephridiums von *Phyllognathopus*, und zwar eine solche, die sowohl morphologisch als auch physiologisch sehr interessant sein dürfte. Herr Keßler spricht von rhythmischen Bewegungen, von Kontraktionen des Organs. Das klingt doch etwas anders als eine einfache vollständige Bestätigung der Angaben Maupas', wenigstens wie dieselben zu verstehen waren. Eine baldige genaue Untersuchung und detaillierte Darstellung des Nephridialapparates von *Phyllognathopus* wäre jedenfalls sehr wünschenswert. Wären in einer solchen Frage Vermutungen zulässig, so würde ich jetzt, nach der Mitteilung des Herrn Keßler, mich zu der Ansicht neigen, daß in dem *Phyllognathopus*-Fall vielleicht eine Modifikation des von Vejdovský am Nephridialapparat der Amphipoden entdeckten Mechanismus vorliegt.

2. Die Spinnen des Dongebietes.

(Aus dem Zoologischen Laboratorium des Polytechnikums in Nowotscherkassk.)

Von E. Spassky.

Eingeg. 25. Juli 1914.

II.

Diese vorliegende Arbeit ist eine Fortsetzung des von mir im »Zool. Anz.« (Bd. XL. Nr. 6/7. 1912) früher veröffentlichten Verzeichnisses der Spinnen des Dongebietes. Außer der nächsten Umgegend von Nowotscherkassk wurden die Sammlungen der Spinnen noch im Taganrogschen Bezirk, nicht weit von der Station Amwrossiewka, im Dorfe Artjomowka vorgenommen. Fast das ganze Material ist von mir und der Zuhörerin der höheren Frauenkurse zu Nowotscherkassk, Frl. N. Karpoff, gesammelt worden. Leider ist aus Mangel an Zeit bis jetzt nur ein Teil des angesammelten Materials untersucht und bestimmt worden.

Bei dem Verfassen dieses Verzeichnisses habe ich den äußerst liebenswürdigen Vorschlag des Herrn Professors Wl. Kulczyński, mir in der Bestimmung zu helfen, benutzt. Von ihm sind einige Arten bestimmt und ganze Reihen meiner Bestimmungen, deren Richtigkeit ich bezweifelte, verifiziert worden. Ich benutze hier die Gelegenheit, dem Herrn Professor Wl. Kulczyński meinen tiefsten Dank für diese seine Hilfe auszusprechen, welche für mich besonders in Nowotscherkassk nötig war, wo ich keine arachnologische Sammlungen zu meiner Verfügung hatte.

Die Bestimmung wurde, wie vorher, hauptsächlich nach dem Buch Chyzer et Kulczyński: Araneae Hungariae ausgeführt.

Arten, welche im Taganrogschen Bezirk nicht weit von der Station Amwrossiewka gefunden worden sind, sind mit dem Buchstaben (A) bezeichnet.

Araneae verae.

Fam. I. Enetrioidae Thor.

Gen. 1. *Singa* C. L. Koch.

1) *Singa albovittata* Westr. (A).

Alle Exemplare sind in Artjomowka mit dem Kätscher gesammelt worden.

Gen. 2. *Meta* C. L. Koch.

1) *Meta segmentata* Cl. (A).

Alle Exemplare sind von Frl. N. Karpoff in Artjomowka am Ufer des Flusses gesammelt worden.

Gen. 3. *Cercidia* Thor.

1) *Cercidia prominens* Westr.

Ein Männchen und ein Weibchen sind im Frühjahr 1914 in der Umgegend von Nowotscherkassk mit dem Kätscher gefangen worden.

Fam. II. Theridioidae Thor.

Gen. 1. *Episinus* Latr.

1) *Episinus lugubris* E. Simon.

Eine unreife Spinne. Bei der Bestimmung richtete ich mich hauptsächlich nach den Kennzeichen, auf welche Herr Professor Kulczyński hinweist[1].

Gen. 2. *Euryopis* Menge.

1) *Euryopis argenteomaculata* Sim.

Mein Exemplar hat oben auf dem Hinterleibe fünf weiße Flecken, unpaar — über den Spinnwarzen.

Gen. 3. *Theridium* Walck.

1) *Theridium impressum* L. Koch.

Eine sehr häufige Art. Ende Mai sind die Weibchen schon mit Kokons versehen.

2) *Theridium simile* C. L. Koch.

Einige Weibchen. Die Bestimmung ist von Herrn Kulczyński gemacht worden.

3) *Theridium pinastri* L. Koch.

Ein Männchen.

4) *Theridium varians* Hahn.

Eine häufige Art; ich habe deren viel im Walde auf Stämmen großer Bäume, am Fuß der Zweige und in den Spalten der Rinde in etwa Manneshöhe gefunden.

---

[1] Wl. Kulczyński, Fragmenta arachnologica. I, III.

5) *Theridium tinctum* Walck.

Ziemlich gewöhnlich.

6) *Theridium formosum* Cl. (A).

Diese Art habe ich in großer Anzahl in Artjomowka im Walde gefunden. Die Spinne baut ein unregelmäßiges Spinngewebe zwischen den Stämmen der Bäume und setzt geschickt in das Spinngewebe ein trockenes Blatt, welches dorthin zufällig geraten zu sein scheint, und welches für die Spinne als vortreffliche Deckung dient. Im Juni fand ich auch Kokons, welche unter dem Schutze dieses selben Blattes waren.

7) *Theridium tuberculatum* Croneb. (A).

Diese Art ist bis jetzt nur für Turkestan von Croneberg erwähnt worden[2]. Meine zwei Weibchen unterscheiden sich etwas von der Beschreibung von Croneberg, hauptsächlich im Farbenmuster. Die ganze Spinne ist weißlich gefärbt, oben auf dem Vorderleibe ist ein in der Mitte gelegener dunklerer Streifen schwach sichtbar. Der Hinterleib ist bei meinen Exemplaren fast einfarbig, dunkle Flecken gibt es fast gar nicht, weder oben noch unten. Der Hinterleib ist hoch und trägt oben einen unpaaren Knollen. Die Epigyne ist bei Croneberg leider nicht beschrieben.

Gen. 4. *Crustulina* Menge.

1) *Crustulina guttata* Wider.

Ziemlich gewöhnlich. Ich habe sie immer im abgefallenen Laube, im zeitigen Frühjahr (März), wie auch im Spätherbst (Oktober) gefunden.

Gen. 5. *Enoplognatha* Pavesi.

1) *Enoplognatha crucifera* Thor (A).

Die Bestimmung ist von Herrn Kulczyński vollzogen worden. Ein Weibchen ist in Artjomowka unter einem Steine mit einem Kokon gefunden worden.

2) *Enoplognatha corollata* Bertkau (A).

Wird für Rußland zum ersten Male erwähnt. In meiner Sammlung befinden sich drei Weibchen, welche von Frl. N. Karpoff in Artjomowka unter Steinen gefunden worden sind.

Gen. 6. *Pedanostethus* Sim.

1) *Pedanostethus clerckii* Cambr. (A).

Ein Weibchen. Die Bestimmung ist von Herrn Kulczyński

---

[2] Кронебергъ, Araneae. Путеш. въ Туркестанъ Федченко. Вып. 10. Т. II. ч. IV. тетр. 1. стр. 9—10.

gemacht worden. Diese Art ist von Croneberg[3] und von Nordmann[4] nicht weit von Helsingfors angegeben worden.

Gen. 7. *Linyphia* Latr.

1) *Linyphia marginata* C. L. Koch (A).

2) *Linyphia frutetorum* C. L. Koch (A).

Gen. 8. *Lephthyphantes* Menge.

1) *Lephthyphantes collinum* L. Koch (A).

Zwei Weibchen, welche sich durch größere Dimensionen, als diese bei Herrn Kulczyński angegeben sind, auszeichnen.

2) *Lephthyphantes leprosus* Ohlert.

Diese Spinne habe ich oft in Kellern gefunden.

3) *Lephthyphantes keyserlingii* Außerer.

Ziemlich gewöhnlich. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 9. *Bathyphantes* Menge.

1) *Bathyphantes nigrinus* Westr. (A).

Allem Anscheine nach eine ziemlich häufige Art.

2) *Bathyphantes concolor* Wider.

Eine ziemlich häufige Art.

3) *Bathyphantes dorsalis* Wider.

Zwei Weibchen.

4) *Bathyphantes gracilis* Blackwall.

Ein Männchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 10. *Porrhomma* Sim.

1) *Porrhomma pygmaeum* Blackwall.

Häufig. Einige Exemplare sind im fliegenden Spinngewebe gefunden worden. Wird für das europäische Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 11. *Micryphantes* C. L. Koch.

1) *Micryphantes rurestris* C. L. Koch.

Eine häufige Art. Im fliegenden Spinngewebe.

Gen. 12. *Erigone* Audouin.

1) *Erigone dentipalpis* Wider.

Ein Weibchen.

2) *Erigone prospiciens* Thor.

Ein Männchen, welches am 10. November gefangen worden ist.

---

[3] Кронебергъ, loc. cit. стр. 8.

[4] Nordmann, A., Erstes Verzeichnis der in Finnland und Lappland bisher gefundenen Spinnen. Araneae. Bidrag till Finnlands naturkännedom, ethnogr. Ochstat. 1863. 8. p. 21.

Gen. 13. *Neriene* Blackwall.

1) *Neriene apicata* Blackwall.

In meiner Sammlung sind ein Männchen und sehr viele Weibchen; letztere sind von mir in großer Anzahl am 23. und 24. März am Ufer des Flusses Axai während des Austretens des Wassers im feuchten Sande in vom Wasser angespülten Pflanzenresten gefunden worden. Interessant, daß Grese, welcher diese Spinne für das Moskausche Gouvernement angibt[5], sie auch in der Flußanschwemmung des Flusses Oka gefunden hat.

2) *Neriene retursa* Westr.

Ein Männchen.

Gen. 14. *Trichoncus* Sim.

1) *Trichoncus saxicola* Cambr.

Ein Männchen. Ist nur von W. Wagner[6] für das Moskausche Gouvernement angegeben worden.

Gen. 15. *Diplocephalus* Bertkau.

1) *Diplocephalus cristatus* Blackw.

Eine ziemlich häufige Art.

Gen. 16. *Entelecara* Sim.

1) *Entelecara acuminata* Wider.

Häufig. Ist den 21. April im Walde in großer Anzahl auf Bäumen gefunden worden. Ist für Rußland nur von W. Wagner angegeben worden[7].

Gen. 17. *Brachycentrum* Dahl.

1) *Brachycentrum parallelum* Wider.

Ein Männchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 18. *Cnephalocotes* Sim.

1) *Cnephalocotes interjectus* Cambr.

Den 10. November 1913 sind im Garten ein Männchen und zwei Weibchen gefunden worden. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 19. *Acartauchenius* Sim.

1) *Acartauchenius scurrilis* Cambr.

Drei Männchen.

---

[5] Грезе, Н., Дополненія къ списку науковъ Московской губ., стр. 2.

[6] Вагнеръ, В., Araneina, Primitiae Faunae Mosquensis A. Dvigubsky. Москва 1892. стр. 119. (*Erigone saxicola* Cambr.) Congrès International de Zoologie à Moscou en août 1892.

[7] Вагнеръ, В., loc. cit. стр. 119. (*Erigone altifrans* Cambr.)

Gen. 20. *Maso* Sim.

1) *Maso sundevallii* Westr.

Ein Weibchen.

Gen. 21. *Tigellinus* Sim.

1) *Tigellinus furcillatus* Menge.

Ein Männchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 22. *Donacochara* Sim.

1) *Donacochara speciosa* Thor.

Wird für Rußland zum ersten Male angegeben. Männchen und Weibchen mit Kokons habe ich in großer Anzahl im Frühjahr an den Stengeln des Schilfrohrs, 31. März 1913, am Ufer des Flusses Gruschewka gefunden. Dortselbst fand ich sie auch im Spätherbst; am Körper dieser Herbstspinnen waren viele Milben. Die Bestimmung ist von Kulczyński gemacht worden.

Fam. III. **Pholcoidae** Thor.

Gen. 1. *Pholcus* Walck.

1) *Pholcus opilionoides* Schrank. (A).

Unter Steinen, am Fuße der Bäume und ähnlichem.

Fam. IV. **Dictynoidae** Thor.

Gen. 1. *Dictyna* Sund.

1) *Dictyna uncinata* Thor.

Eine sehr häufige Art.

2) *Dictyna latens* Fabric.

Im Monat April habe ich diese Spinne in Mengen unter muschelförmigem Kalkstein, wo die Spinnen paarweise saßen, gefunden.

Gen. 2. *Lathys* Sim.

1) *Lathys puta* Cambr.

Nicht häufig.

Fam. V. **Zodarioidae** Thor.

Gen. 1. *Zodarium* Walck.

1) *Zodarium thoni* Nozek (A).

Var. *cypria* Kulcz.

Drei Männchen und ein Weibchen; letzteres ist von Kulczyński noch nicht beschrieben worden. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Fam. VI. **Agalenoidae** Thor.

Gen. 1. *Argyroneta* Latr.

1) *Argyroneta aquatica* Cl.

Ist den 21. Oktober 1913 im Flusse Gruschewka in leeren Schalen von *Paludina* gefunden worden.

Fam. VII. **Drossoidae** Thor.

Gen. 1. *Gnaphosa* Latr.

1) *Gnaphosa taurica* Thor.
Ein Männchen und ein Weibchen.

Gen. 2. *Pythonissa* C. L. Koch.

1) *Pythonissa aussereri* L. Koch.
Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 3. *Poecilochroa* Westr.

1) *Poecilochroa variana* C. L. Koch.
Drei Weibchen.

Gen. 4. *Aphantaulax* Sim.

1) *Aphantaulax seminigra* Sim.
Augenscheinlich nicht selten.

Gen. 5. *Prosthesima* C. L. Koch.

1) *Prosthesima vinealis* Kulcz.
Zwei Weibchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.
2) *Prosthesima caucasia* L. Koch.
Eine sehr gewöhnliche Art.
3) *Prosthesima declinans* Kulcz. (A).

Zwei Männchen und ein Weibchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben. Das Männchen ist von Kulczyński bestimmt worden.

4) *Prosthesima gracilis* Canestrini (A).

Zwei Männchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

5) *Prosthesima barbata* C. L. Koch.

Allem Anscheine nach eine ziemlich gewöhnliche Art. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben. Herr Kulczyński, welchem ich ein Weibchen und ein Männchen schickte, bestätigte meine Bestimmung, fand aber auch einigen Unterschied im Verhältnis zu den Exemplaren seiner Sammlung, nämlich eine dunklere Färbung und »Chagrinierung« des Vorderleibes, besonders bei dem Männchen.

6) *Prosthesima apricorum* L. Koch.

Eine ziemlich häufige Art. Allem Anscheine nach unterscheidet sie sich schwer von *Prosthesima subterranea* C. L. Koch. Wenigstens gibt es unter meinen Exemplaren, der Form der Epigyne nach, Übergänge zwischen diesen zwei Arten.

7) *Prosthesima pusilla* C. L. Koch.

Ein Weibchen und ein Männchen. War für Rußland nur von Wagner[8] angegeben worden.

8) *Prosthesima electa* C. L. Koch.

Zwei Weibchen.

Gen. 6. *Drassus* Walck.

1) *Drassus villosus* Thor. (A).

Allem Anscheine nach eine ziemlich gewöhnliche Art.

2) *Drassus troglodytes* C. L. Koch.

Ein Weibchen und ein Männchen.

3) *Drassus minusculus* L. Koch (A).

Ein Weibchen. Die Bestimmung ist von Kulczyńsky ausgeführt. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

4) *Drassus umbratilis* L. Koch.

Diese Spinne habe ich ziemlich oft in abgefallenem Laube gefunden. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 7. *Clubiona* Latr.

1) *Clubiona germanica* Thor.

Ein Männchen.

2) *Clubiona lutescens* Westr.

Eine häufige Art.

3) *Clubiona similis* L. Koch.

Ein Männchen. Die Bestimmung ist von Kulczyński ausgeführt worden. War für Rußland nur von W. Wagner angegeben worden[9].

4) *Clubiona frutetorum* L. Koch (A).

Ein Weibchen.

Gen. 8. *Phrurolithus* C. L. Koch.

1) *Phrurolithus festivus* C. L. Koch.

Zwei Weibchen und ein Männchen. Einmal im Spätherbst fand ich im Walde im abgefallenen Laube eine Menge unreifer Spinnen dieser Art.

2 *Phrurolithus pullatus* Kulcz. (A).

Zwei Weibchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 9. *Micaria* Westr.

1) *Micaria rossica* Thor.

Einige Exemplare. Die Bestimmung ist von Kulczyński ausgeführt.

---

[8] Вагнеръ, В., loc. cit. стр. 118.

[9] Вагнеръ, В., loc. cit. стр. 119.

2) *Micaria pulicaria* Sund.

Zwei Weibchen. Die weißen Streifen am Vorderleibe sind kaum bemerkbar. Dasselbe erwähnt Croneberg für Exemplare aus Turkestan[10].

Fam. VIII. **Misumenoidae** Thor.

Gen. 1. *Synema* Sim.

1) *Synema globosum* Fabric. (A).

Zwei Weibchen und ein Männchen sind von Frl. N. Karpoff in Artjomowka gefunden worden.

Gen. 2. *Xysticus* C. L. Koch.

1) *Xysticus cristatus* Cl.

Ein Männchen und ein Weibchen.

2) *Xysticus lateralis* Hübn.

Ein Männchen und ein Weibchen.

Gen. 3. *Thanatus* C. L. Koch.

1) *Thanatus vulgaris* Sim. (A).

Augenscheinlich nicht selten.

Fam. IX. **Lycosoidae** Thor.

Gen. 1. *Trochosa* C. L. Koch.

1) *Trochosa sulzeri* Pavesi.

Ein Männchen und ein Weibchen sind bei der Station Millerowo von Frl. T. Kowaljowa gefunden worden.

Gen. 2. *Dolomedes* Latr.

1) *Dolomedes fimbriatus* Cl.

Im Spätherbst im Flusse Gruschewka.

Fam. X. **Salticoidae** Thor.

Gen. 1. *Leptorchestes* Thor.

1) *Leptorchestes berolinensis* C. L. Koch.

Ein Weibchen und zwei Männchen. Ich glaube, daß die Art für Rußland zum ersten Male angegeben wird.

Gen. 2. *Heliophanus* C. L. Koch.

1) *Heliophanus auratus* C. L. Koch.

Eine häufige Art.

2) *Heliophanus* (?) *nigritus* Thor (A).

Ein Männchen.

---

[10] Кронебергъ, loc. cit. стр. 119.

3) *Heliophanus cupreus* Walck.

Ein Weibchen, welches bei der Station Millerowo von Frl. Kowaljowa gefunden wurde.

Gen. 3. *Pseudicius* Sim.

1) *Pseudicius encarpatus* Walck.

Zwei Weibchen und ein Männchen.

Gen. 4. *Marptusa* Thor.

1) *Marptusa muscosa* Cl.

Zwei Weibchen.

Gen. 5. *Philaeus* Thor.

1) *Philaeus bicolor* Walck.

Eine häufige Art. An sonnigen Tagen habe ich sie im Walde auf dem Laube der Bäume gefunden, wo sie gewandt auf Fliegen Jagd macht.

Gen. 6. *Attus* Walck.

1) *Attus dzieduczycki* L. Koch.

Eine häufige Art.

Gen. 7. *Aelurillus* Sim.

1) *Aelurillus V-insignatus* Cl.

Ein Weibchen und ein Männchen.

2) *Aelurillus M-nigrum* Kulcz.

Ein Weibchen. Herr Kulczyński, welchem ich diese Spinne schickte, fand meine Bestimmung richtig, aber mein weibliches Exemplar unterscheidet sich etwas von seinem einzigen Weibchen durch seinen größeren Wuchs und seine etwas andre Farbe; es sind auch einige Unterschiede in der Epigyne. Außer dem Weibchen gibt es in meiner Sammlung drei Männchen, welche von Herrn Kulczyński noch nicht beschrieben worden sind. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 8. *Phlegra* Sim.

1) *Phlegra fuscipes* Kulcz. (A).

Drei Weibchen und zwei Männchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Gen. 9. *Euophris* C. L. Koch.

1) *Euophris confusa* Kulcz.

Ein Weibchen und ein Männchen. Wird für Rußland zum ersten Male angegeben.

Die Gesamtzahl der Arten der Spinnen in diesem Verzeichnis ist 88, darunter werden 21 Arten, d. h. ungefähr ein Viertel der

Gesamtzahl der Arten, für Rußland, so viel ich weiß, zum ersten Male angegeben. Im vorhergehenden Verzeichnis[11] der Spinnen des Dongebietes sind von mir 111 Arten angegeben, worunter 14 Arten neu für Rußland sind. So beträgt also die Gesamtzahl der Arten der Spinnen, welche von mir für das Dongebiet angegeben werden, 199, darunter werden 35 Arten für Rußland zum ersten Male angegeben.

Zum Schluß halte ich es für meine Pflicht, die ausschließliche Aufmerksamkeit, mit welcher der verstorbene Herr Professor W. Zykoff meiner Arbeit entgegenkam, anzuerkennen; Herr Zykoff hat mir im Aufsuchen und Verschreiben der nötigen Literatur außerordentlich geholfen, wobei ihm seine große Gelehrsamkeit und Liebe zu Büchern sehr zustatten kam.

Benutzte Literatur.

1) Araneae caucasicae. Коллекціи Кавказскаго Музея. Т. 1. Зоологія, стр. 475—481. 1899.

2) Becker, A., Die Spinnen und fortgesetzte Mitteilungen über bei Sarepta vorkommende Insekten. Bull. de la Soc. Impér. des Naturalistes de Moscou. T. II. p. 373. 1888.

3) Becker, L., Les Arachnides de Belgique. Annales du Musée Royal d'histoire naturelle de Belgique. T. XII et X.

4) Belke, G., Esquisse de l'histoire naturelle de Kamenietz-Podolski. Bull. de la Soc. Impér. des Naturalistes de Moscou. T. XXXII. No. 1. p. 99. 1859.

5) —— Quelques mots sur le climat et la faune de Kamenietz-Podolski. Bull. de la Soc. Impér. des Naturalistes de Moscou. T. XXVI. No. 2. p. 426. 1853.

6) —— Notice sur l'histoire naturelle du district de Radomysl. Bull. Soc. Imp. d. Natur. de Moscou. T. XXXIX. 1866.

7) Bösenberg, W., Die Spinnen Deutschlands. 1903.

8) Chyzer et Kulczyński, Araneae Hungariae. 1891—1897.

9) Dahl, F., Die Lycosiden oder Wolfspinnen Deutschlands und ihre Stellung im Haushalte der Natur. Abh. der kaiserl. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. LXXXVIII. Nr. 3.

10) Федотовъ, Д., Къ фаунѣ пауковъ Мурмана и Новой Земли. Ежегодн. Зоол. Муз. Имп. Академіи Наукъ. Т. XVI. стр. 449. 1911.

11) —— Къ фаунѣ пауковъ Волынской губ. (Русск. Энтомол. Обозр. Т. XII. No. 3. стр. 390. 1912.)

12) —— Матерьялы къ фаунѣ пауковъ Тверской губерніи. Тругы Прѣсновад. біологич. ст. Имп. С-Петерб. О-ва Естествоисп. Т. III. стр. 59. 1911.

13) Фрейбергъ, П., Araneae Московской губерніи. Дневн. Зоол. отд. Имп. Моск. Общ. Любит. Ест. Т. II. No. 1, 2. 1894.

14) —— Околлекціи пауковъ изъ Екатерино славской губерніи. Ibid. T. II. No. 5. 1897.

15) —— Araneida, собранные на лѣвомъ берегу Оки. Ibid. T. II. No. 5. 1997.

---

[11] Spassky, S., Die Spinnen des Dongebietes. Zool. Anz. Bd. XL. Nr. 6/7. 1912.

16) Грезе, Н., Пауки Донской Области. Тр. студ. кружка при Моск. Унив. Кн. 4. 1909.
17) —— Die Spinnen der Halbinsel Jamal. Ежегодн. Зоол. Муз. Имп. Академіи Наукъ. T. XIV. p. 325. 1909.
18) —— Дополненія къ списку пауковъ Московской губ.
19) Grube, A., Verzeichnis der Arachnoiden Liv-, Kur- und Estlands. Arch. f. die Naturk. Liv-, Kur- u. Estlands. Serie 2. Bd. I. 1858.
20) Herman, O., Ungarns Spinnen-Fauna. 1876—1879.
21) Koch, L., Kaukasische Arachnoiden. Naturwissenschaftl. Beitr. z. Kenntnis d. Kaukasusländer. Dresden. 1878.
22) —— Die Arachniden-Familie der Drassiden. Hft. I—VII. 1867.
23) —— Übersicht der von Dr. Finsch in Westsibirien gesammelten Arachniden. Verhandl. Zool.-bot. Gesellsch. Wien 28. Bd. S. 481.
24) —— Arachniden aus Sibirien und Novaja Semlja, eingesammelt von der schwedischen Expedition im Jahre 1875. Kongl. Svenska ventenskaps Akademiens Handlingar Bd. 16. No. 5.
25) Kolenati, F., Einige Arachnoiden der kaukasischen Länder. Meletemata Entomologica. Fasc. VII.
26) Кронебергъ, А., Araneae. Путешествіе въ Туркестанъ Федченко. Вып. 10. Т. II., щ. IV. тетр. 1. 1875. Изв. Имп. Общ. Любит. Ест., Антр. и Этногр. Т. XIX. вып. 3. 1875.
27) Kulczyński, Wl., Attidae Musei Zoologici Varsoviensis in Siberia orientali collecti. Cracoviae 1895.
28) —— Araneae a D-re G. Horváth in Bessarabia, Chersoneso taurico, Transcaucasia et Armenia Rossica collectae. Természetrajzi Füzetek. XVIII. 1895.
29) —— Araneae et Oribatidae expeditionum Rossicarum in insulas Novo-Sibiricas annis 1885—1886 et 1900—1903 susceptarum. Mémoires de l'Académie impér. des sciences de St. Pétersbourg. VIII. série. Cl. ph.-math. Vol. XVIII. No. 7.
30) —— Fragmenta arachnologica I—IX. Extrait du Bulletin de l'Académie des sciences du Cracovie 1905—1911. Cl. des sciences mathématiques et naturelles.
31) —— Erigonae Europeae. Addenda ad descriptiones. Ibid. 1902.
32) —— Faune du district de Walonyki du Gouvernement de Woronège (Russie) par Vl. Velitchkovsky. Fasc. 10. Arachnoidea. 1913.
33) —— Araneae in Camtschadalia a D-re Dybowski collectae. Krakowie. 1885.
34) Lessert, R., Araignées. Catalogue des invertébrés de la Suisse. Fasc. 3. 1910.
35) Лукьяновъ, Н., Списокъ пауковъ, водящихся въ Югозападномъ Краѣ. Записки Кіевск. Общ. Естествоиспыт. Т. XIV. 1897.
36) Menge, A., Preußische Spinnen. Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig 1866.
37) Nordmann, A., Erstes Verzeichnis der in Finnland und Lappland bisher gefundenen Spinnen, Araneae. Bidrag till Finnlands naturkännedom, ethnogr. ochstat. V. 8. 1863.
38) Odenwall, E., und Järvi, T., Verzeichnis einiger für Finnland neuer oder daselbst wenig beobachteter Araneen. Acta Societatis pro fauna et flora fennica. XX. No. 4. 1901.
39) —— Araneae nonnullae Sibiriae Transbaicalensis. Öfversicht af Finska Vetenskaps-Societatens Forhandlingar XLIII. 1900—1901.
40) Ohlert, E., Die Araneiden oder echten Spinnen der Provinz Preußen. 1867.
41) Рейнгардъ, В., Матерьялы для фауны наукообразныхъ порядка Araneae, водящихся въ Харьковской губерніи. Тр. Общ. Испытат. природы при Имп. Харьковск. Универс. Т. VIII.

42) Schmidt, P., Beitrag zur Kenntnis der Laufspinnen (Araneae citigradae Thor) Rußlands. Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. VIII. Bd. 4. H. 1895.
43) Siemaschko, I., Verzeichnis der in der Umgegend von St. Petersburg vorkommenden Arachniden. Тр. Русск. Энтомол. Общ. Кн. I. 1861.
44) Simon, E., Les Arachnides de France. Vol. I—V. 1874—1884.
45) —— Monographie des espèces européennes de la famille des Attides. Extrait des Annales de la Soc. entomolog. de France 1869.
46) —— Arachnidae transcaspicae. Verhandl. d. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1889.
47) —— Histoire naturelle des Araignées. T. I, II. 1892, 1897.
48) Strand, E., Einige Arachniden aus der Krim. Jahrb. d. Nassauisch. Vereins f. Naturkunde in Wiesbaden 1910.
49) —— Die arktischen Araneae, Opiliones und Chernetes. Fauna arctica Bd. IV. 1906.
50) Thorell, T., Remarks on Synonyms of European Spiders. 1870—73.
51) —— Descriptions of several European and Northafrican Spiders. 1875.
52) —— Verzeichnis südrussischer Spinnen. Horae Societ. Entom. Rossicae. V. XI. 1875.
53) Вагнеръ, В., Araneina, Primitiae Faunae Mosquensis. A. Dvigubsky. Москва 1892. стр. 117—120. (Congrès International de Zoologie à Moscou en août 1892.)
54) Вержбицкiи, Э., О паукахъ Кавказскаго Края, Записки Кiевск. Общ. Естествоиспыт. T. XVII. 1902.
55) Завадскiй, А., Матерьялы къ фаунѣ и бiологiи науковъ Закавказья. 1902. Дневн. Зоол. отд. Имп. Общ. Л. Ест., Антр. и Этногр. T. III. No. 3. 1902.

Perssijanowka, Juli 1914.

3. Eireifung, Spermatogenese und erste Entwicklung der Alcyonarien.

Von Johannes Moser.

(Aus dem Zoologischen Institut der Universität Breslau.)

Eingeg. 18. August 1917.

Während sich schon vor über 40 Jahren Kowalewsky (1873, Untersuchungen über die Entwicklung der Cölenteraten. Nachr. kais. Ges. d. Freunde d. Naturerk., d. Anthrop. u. Ethnogr. Moskau) und nur wenige Jahre später Kowalewsky und Marion gemeinsam (1879, Documents pour l'histoire embryogénique des Alcyonaires. Ann. Mus. hist. nat. Marseille, Vol. I) mit der Entwicklung der Alcyonarien beschäftigt und uns wichtige Aufschlüsse über die Furchung und die Herausbildung der Planula von Sympodium gegeben haben, lieferte die erste Untersuchung der Eireifung dieser Ordnung der Octocorallen erst R. Müller im Jahre 1910 (Über die Eireifung der Alcyonaceen. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 136). Mit den recht spärlichen Resultaten dieser Arbeit stimmen meine Beobachtungen in manchen Punkten nicht überein. Unsre Kenntnis von der Spermiogenese dieser Formen beschränkte sich auf einige anatomische Daten, die in systematischen und anatomischen Arbeiten verstreut sind. Außerdem hat Retzius im Jahre 1905 (Zur Kenntnis der Spermien

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: 50

Autor(en)/Author(s): Spassky E.

Artikel/Article: Die Spinnen des Dongebietes. 147-159