

dans la couche du mésoderme. Le 20 Avril le temps de l'évolution de l'embryon est proche et est quand l'embryon est très court. La séparation de follicules n'est pas encore faite et les cellules sexuelles se repandent dehors de la circonférence, et les cellules sont grosses et pâles en couleur.

Quand les embryons avancent encore, et au temps où se forme la peau du dos il y a la différence des sexes dans les organes génitaux. Dans la partie moyenne de la coupe transversale de l'embryon de l'organe sexuel du 30 Avril, les cellules sexuelles sont situées sur le bord. Les cellules sexuelles en premier lieu se repandent aussi dans l'organe génital primitif; et graduellement elles multiplient et se déplacent sur les bords.

Dans les organes génitaux d'embryon plus avancé, dans l'épithélium qui enveloppe l'organe, il se fait une couche épaisse (Fig. 1, 2, ep). L'endroit épais de l'épithélium est l'attache du conduit génital. La constitution est entièrement la même dans les deux glandes, en les comparant l'une à l'autre. Le Dr. Verson¹⁰ a décrit en détail la constitution de testicules de l'embryon du ver à soie, mais il n'y a aucune comparaison avec les ovaires. Alors nous ne distinguons pas les sexes seulement avec la constitution d'une glande. Mais, si nous comparons deux glandes en paire d'après la place où se forment les glandes, nous distinguons facilement les sexes dans l'embryon du ver à soie. Comme je l'ai déjà écrit les cellules sexuelles sont grosses et sphériques (Fig. 1; 2, c. s.); le conduit génital aussi prend son origine dans le mésoderme et l'endroit de l'attache du conduit génital a les cellules petites et plates. C'est là où les parties épaisses de l'épithélium (Fig. 1, 2, ep.) sont à l'intérieur ou à l'extérieur des organes génitaux qui sont situés vis à vis de chaque côté du vaisseau dorsal. Si la partie épaisse est à l'intérieur de l'organe génital vis à vis. C'est le mâle (testicule) (Fig. 1) et au contraire si la partie épaisse de l'épithélium est à l'extérieur de l'organe génital. C'est la femelle (ovaires) (Fig. 2).

La condition de la différence des sexes des œufs du ver à soie est exactement la même de la condition des conduits génitaux des organes de la larve. Donc les conduits génitaux de la larve mâle sont situés dans l'intérieur de l'organe sexuel vis à vis, et ceux de la femelle sont situés à l'extérieur.

Quand nous examinons la coupe des œufs de ver à soie; si dans la coupe transversale de l'embryon les organes génitaux sont dans la partie moyenne dans la série, on trouvera la place où se forment les organes génitaux comme j'ai déjà écrit, et si la section est faite en coupe longi-

tudinale dorsoventrale, c'est la même chose que celles de la coupe transversale. Et si les sections sont en coupe longitudinale latérale on trouve premièrement l'épaisseur des petites cellules, et ensuite les cellules sexuelles; et dans l'autre premièrement les cellules sexuelles et enfin l'épaisseur des petites cellules: c'est nécessairement la femelle; et au contraire, si nous observons un organe sexuel d'abord dans les cellules sexuelles et ensuite l'endroit épais des petites cellules, d'un autre côté premièrement dans la partie épaisse des petites cellules et à la fin les cellules sexuelles, c'est nécessairement le mâle. D'après le Dr. Verson, l'organe sexuel mâle (testicule) a la forme ovale de l'œuf et mesure 0,0875 mm environ en longueur et 0,04 mm environ en largeur. D'après moi toujours l'organe sexuel mâle a contour rond et le femelle a le contour courbe irrégulier, mais la différence est très petite et il y a que le milieu, alors nous ne déterminons pas les sexes par la forme des organes génitaux d'embryon. J'ai mesuré les organes sexuels des races japonnaises et voici mes constatations. D'abord réunion (20 Avril) des cellules sexuelles en coupe en longueur; longueur 0,053, largeur 0,025, le 30 Avril, trois ou quatre jours avant l'éclosion (la peau dorsale est formée) longueur 0,057 en largeur 0,025.

Et quant le ver éclot, les organes génitaux sont comme suit:

En coupe transversale.

		1	2	3	4	en moyenne
Femelle	Longueur	0,062	0,066	0,075	0,073	0,069
	Largeur	0,043	0,032	0,043	0,041	0,038
mâle	Longueur	0,073	0,068	0,075	0,073	0,072
	Largeur	0,043	0,034	0,034	0,032	0,036
Ver vivant.						
		de ver éclot		du 5 ^{me} age		
Femelle	Longueur	0,110	1,000			
	Largeur	0,065	1,000			
mâle	Longueur	0,120	2,500			
	Largeur	0,050	1,500			

2. Neue Mysiden von der Küste der Halbinsel Kamtschatka.

Von A. Derzhavin, Baku.

(Mit 15 Figuren.)

eingeg. 9. September 1913.

Die von Th. P. Rjabuschinsky i. d. J. 1908—1909 nach Kamtschatka ausgesandte Expedition erbeutete in der Uferzone der die Halbinsel umspülenden Meere sieben der Fam. Mysidae angehörende Schizopodenarten, und zwar:

Neomysis awatschensis (Brandt).

- *mirabilis* (Czerniawski).

- *toion* sp. nov.

¹⁰ Verson, La Spermatogenesis nel *Bombyx mori*. 1889.

Neomysis czerniawskii sp. nov.

Orientalomysis gen. nov. *schrencki* (Czern.).

- *stelleri* sp. nov.

- *dybowskii* sp. nov.

Mit Ausnahme der erstgenannten sind alle Arten neu für das betreffende Gebiet. *N. (Heteromysis) mirabilis* (Cz.) und *O. (Mysis) schrencki* (Cz.) waren von der Küste des Japanischen Meeres und dem Tatarischen Golf bekannt. *N. awatschensis* (Br.), welche bisher nur von der Awatschin-Bai und den Commandor-Inseln bekannt war, konnte ich im Unterlauf des Kamtschatka-Flusses, wie auch in einer ganzen Reihe von Relictenseen der Halbinsel nachweisen, wo sie mit andern Vertretern der einen zum Teil arktischen (*Pontoporeia affinis*, *Gammarecanthus relictus*, *Mesidothea entomon*), zum Teil eigenartigen (Vertreter der Gattung *Lamprops* und einer neuen Gattung der Fam. Corophiidae) Charakter aufweisenden Relictenfauna zusammen lebt.

Die Gesamtbearbeitung der Mysidae soll in den Arbeiten der Expedition zum Abdruck gelangen; hier dagegen sollen nur die Diagnosen von vier neuen Arten und einer neuen Gattung dieser Familie mitgeteilt werden.

Gen. *Neomysis* Czerniawski.

Neomysis toion Derzhavin sp. nov. (Fig. 1—4).

Diagnose. Körper schlank (Fig. 1), Metasoma stark entwickelt. Der Frontalrand des Panzers bildet einen breiten, rechtwinkeligen Vorsprung, die Augen ragen weit über den Panzerrand hervor. Länge der Antennenschuppe zwölfmal größer als deren Breite. Zahl der Tarsalglieder der Pereiopoden des letzten Paares (Fig. 2) bis zu 21. Inneres Plättchen der Uropoden (Fig. 3) auf der Innenseite mit zahlreichen (gegen 70) kleinen Dörnchen bewaffnet. Telson von langgestreckt-dreieckiger Gestalt (Fig. 4), auf jeder Seite mit 18 kleinen Dörnchen von fast gleicher Größe; sein schmales Ende trägt an seinem Gipfel zwei ebensolche Dörnchen, zwischen denen zwei ganz kleine Dörnchen sitzen. Länge der erwachsenen Exemplare bis zu 48 mm.

Bemerkungen. Die hier beschriebene Art weist ziemlich viele Merkmale auf, welche mit denen einer andern Art der gleichen Gattung, *N. rayi* Murd. vom pacifischen Ufer Amerikas, übereinstimmen; hierher gehören der viereckige Rostralvorsprung mit abgerundeten Ecken, die Gestalt des Telsons, welche einigermaßen an diejenige bei *N. vulgaris* erinnert, die Gestalt der Antennenschuppe, die Proportionen der Größe des Telsons und der Uropodenteile. Ein Unterschied zwischen diesen Arten liegt in der Zahl der Tarsenglieder: bei *N. rayi* Murd. beträgt die Zahl der Tarsalglieder 8—9, bei der Art von Kamtschatka dagegen 14—21.

Die unklare Beschreibung von *N. rayi* durch Murdoch¹, welche schon von Ortman² hervorgehoben wurde, gestattet es nicht, eine ausführlichere Vergleichung dieser beiden einander nahestehenden Arten vorzunehmen.

Von den übrigen Arten dieser Gattung unterscheidet sich *N. toion* durch ihre beträchtliche allgemeine Größe, die geringen Dimensionen

Fig. 1.

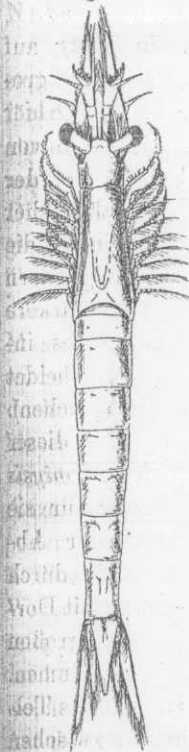


Fig. 2.

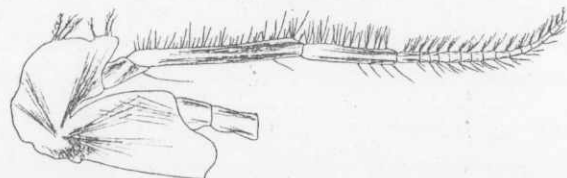
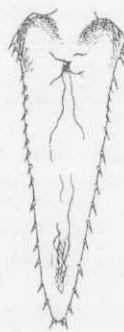


Fig. 3.



Fig. 4.



des ersten Maxillenfußes, die langen Pereiopoden, deren vielgliedrigen Tarsalabschnitt, die große Zahl von Zähnen am inneren Plättchen der Uropoden, die Bewaffnung des Telsons, wie auch durch die Gestalt der 4. Pleopoden des Männchens.

Verbreitung. Kamtschatka-Bucht in der Nähe der Ausmündung des Kamtschatka-Flusses, Tiefe 10 m.

Neomysis czerniawskii Derzhavin sp. nov. (Fig. 5—7).

Diagnose. Körper (Fig. 5) sehr zierlich; das Integument des freien Mesosomasegments und der fünf ersten Metasomasegmente

¹ Murdoch, Proc. U. S. Nat. Mus. VII. 1884. p. 15.

² Ortman, A., Proc. U. S. Nat. Mus. XXXIV. 1908. (1—10).

bildet auf der Dorsalseite je zwei und je drei Querfalten auf jedem Segment. Augen sehr groß. Länge der Antennenschuppe 14mal größer als deren Breite. Zahl der Tarsalglieder der Pereiopoden neun bis zwölf (Fig. 6). Innere Uropodenplatte auf ihrer Innenseite mit bis zu 54 Dörnchen. Das langgestreckt-dreieckige Telson (Fig. 7) längs dem ganzen Rande jederseits mit je 18 großen Dornen, außerdem im distalen Abschnitt zwischen diesen Dornen mit zahlreichen kleinen Dörnchen. Größe des erwachsenen Exemplars 21 mm.

Fig. 5.



Fig. 6.

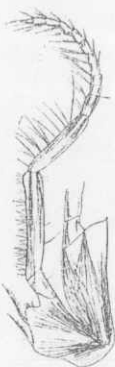


Fig. 7.



Bemerkungen. In bezug auf die Bewaffnung des Telsons mit großen und kleinen Dornen steht die hier beschriebene Art in der Nähe von *Neomysis spinosa* Nakazawa, von der sie sich durch das Fehlen zahlreicher Dörnchen an den Augenstielen, die größere Anzahl von Tarsalgliedern (bei *N. spinosa* 5) und die stärkere Bewaffnung der Innenseite des inneren Uropodenastes unterscheidet (bei *N. spinosa* nur 6—7 Dörnchen).

Von allen andern Arten dieser Gattung unterscheidet sich *Neomysis exerniawskii* durch die nur für sie charakteristische Skulptur der Abdominalsegmente, wie auch durch die Bewaffnung des Telsons mit Dornen von ungleicher Länge — großen und kleinen in deren Zwischenräumen.

In bezug auf die Gestalt des Telsons und die Beziehungen zwischen Länge und Breite der Antennenschuppe stehen *N. mirabilis* Czern. und *N. kadjakensis* Ortm. der *Neomysis exerniawskii* nahe.

Verbreitung. Awatschin-Bai, Bucht von Petropawlowsk, bis zu 20 m Tiefe.

Orientalomysis nom. nov. (= *Metamysis* Nakazawa nec G. O. Sars).

Die Nachforschungen von K. Nakazawa an den Küsten Japans ergaben zwei Arten von Mysiden, für welche er i. J. 1910 eine neue Gattung, *Metamysis*, aufstellte³.

³ Nakazawa, K., Notes on Japanese Schizopoda. Annotat. Zool. Japonens. 1910. p. 250.

Von der Ausbeute der Kamtschatka-Expedition müssen drei Arten zu dieser Gattung gestellt werden.

In Anbetracht des Umstandes, daß der Name *Metamysis* bereits i. J. 1895 für eine endemische Gattung des pontisch-kaspischen Gebietes vergeben wurde⁴, halte ich es für notwendig, die spätere Gattung umzubenennen, und schlage für sie den Namen *Orientalomysis* vor.

Die unvollständige Beschreibung der Gattung *Metamysis* durch Nakazawa veranlaßt mich zu einigen Zusätzen.

Diagnose. Körper kompakt. Frontalrand des Panzers in einen zugespitzten Rostralvorsprung ausgezogen. Antennenschuppe lanzettförmig mit abgestumpfter Spitze, beiderseits mit zahlreichen gefiederten Borsten besetzt; ihre Länge übertrifft die Breite um das 4—8fache; das angesetzte Glied der Schuppe abgestumpft, mit 5 Borsten. Die oralen Extremitäten unterscheiden sich nicht von den gleichen, für die Gattung *Neomysis* Czern. eigentümlichen Teilen, mit Ausnahme der verhältnismäßig größeren Breite des Mandibulartasters und der Glieder der zweiten Maxille. Hintere Pereiopodenpaare nicht stärker entwickelt als die vorderen, ihre Bewaffnung übereinstimmend, doch nimmt die Zahl der Tarsenglieder von vorn nach hinten zu, und das gegenseitige Verhältnis der Teile der vorderen und der hinteren Pereiopoden ist ein verschiedenes. Anzahl der Tarsalglieder der Pereiopoden 6—8. Pleopoden des Weibchens einfach, einästig; 1., 2., 3. und 5. Pleopoden des Männchens gleich den Pleopoden der Weibchen; 4. Pleopoden des Männchens (Fig. 14) zweiästig; der innere Ast wie gewöhnlich bei den Mysinae, der äußere besteht aus zwei Gliedern, einem langen und einem kurzen, welches an seinem Ende zwei geißelförmige Gebilde trägt. Innerer Ast der Uropoden an der Innenseite mit wenig zahlreichen Dornen bewaffnet. Telson lang, dreieckig oder zungenförmig mit ganzer Spitze, sein Rand mit ungleich langen Dornen besetzt, wobei große mit kleinen abwechseln.

K. Nakazawa⁵ führt unter den Merkmalen seiner Gattung *Metamysis* (*Orientalomysis*) auch die Bewaffnung des Telsons an, welches mit zahlreichen gleichgestalteten Dornen endet; auf die Exemplare von Kamtschatka läßt sich dieses Merkmal nicht anwenden; es kann meiner Ansicht nach nicht als Gattungsmerkmal angesehen werden.

⁴ Sars, G. O., *Crustacea caspia*. Bull. Acad. Imp. Sciences St. Pétersbourg. 1895. t. III. No. 5. p. 439—440.

⁵ Nakazawa, K., Notes on Japanese Schizopoda. Annotat. Zool. Japon. 1910. p. 250.

Fig. 14.

