

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО ФАУНЕ ВОДЯНЫХ КЛЕЩЕЙ
(ACARIFORMES, HYDRACARINA) БАСЕЙНА Р. АМУР**

К.А. Семенченко

*Биолого-почвенный институт ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока, 159,
Владивосток 690022 Россия. E-mail: semenchenko@ibss.dvo.ru*

Приводятся результаты обработки сборов водяных клещей, сделанных автором во время комплексных исследований в бассейне р. Амур летом 2004 г. Обнаружено 10 видов водяных клещей, 5 форм даются в открытой номенклатуре. Представлены дополнительные сведения по распространению 9 видов.

**PRELIMINARY DATA ON WATER MITES FAUNA (ACARIFORMES,
HYDRACARINA) OF AMUR RIVER BASIN**

K. A. Semchenko

*Institute of Biology and Soil Sciences, Russian Academy of Sciences, Far East Branch,
100 letiya Vladivostoka Avenue, Vladivostok 690022 Russia. E-mail: semenchenko@ibss.dvo.ru*

Results of information processing of the water mites collection, which was made by author at the time of complex research in Amur River basin at summer 2004 are presented. 10 species of water mites were found, 5 species are given in open nomenclature. Complementary data on distribution of 9 species are presented.

Первые сведения по фауне водяных клещей бассейна р. Амур опубликованы в работе И.И. Соколова (1950). Материалы, послужившие основой для этой работы, собраны во время Амурской ихтиологической экспедиции 1945-1949 гг. Пробы отбирались на оз. Болонь, р. Хиванда (Хабаровский край), реках Онон и Ингода (Читинская область), р. Халзан (Республика Бурятия). Более поздних сведений по фауне водяных клещей бассейна р. Амур в литературе не дается.

В настоящей работе приводится аннотированный список видов и форм водяных клещей бассейна р. Амур, основанный на изучении оригинального материала.

Материал и методика

Материалом для настоящей работы послужили качественные сборы зообентоса, проведенные автором в составе комплексной гидрозоологической экспедиции в августе 2004 г. в бассейне р. Амур (рис. 1).

Отбор проб проводился при помощи гидробиологического сачка из мельничного газа № 29. Всего собрано 7 проб, содержащих 37 экз. имаго и дейтонимф водяных клещей. Материал фиксировался 70 %-ным этанолом. Постоянные препараты изготавливались в глицерин-желатине. Для определения видов использовался ряд источников (Соколов, 1940; Тузовский, 1987, 1990, 1997; Gerecke, 1991, 2003; Lunblad, 1962).

Все размеры приведены в микрометрах.

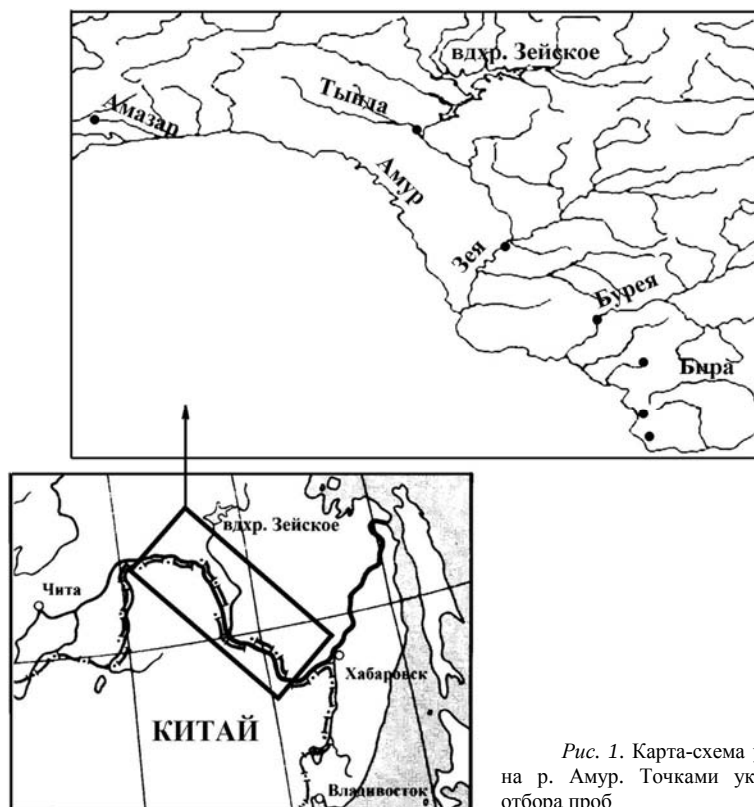


Рис. 1. Карта-схема участка бассейна р. Амур. Точками указаны станции отбора проб

Материал хранится в коллекции лаборатории пресноводной гидробиологии Биолого-почвенного института ДВО РАН, г. Владивосток.

Результаты

К настоящему времени удалось выяснить видовую принадлежность 10 форм водяных клещей, систематическое положение остальных 5 форм дается в открытой номенклатуре. *Aturus* cf. *intermedius* и *Hygrobates nigromaculatus* впервые указываются для Дальнего Востока России, *Hygrobates foreli* – для юга Дальнего Востока, *Lebertia ussuriensis* – для Еврейской АО и Амурской области, *Protzia eximia*, *Atractides* cf. *nodipalpis*, *Lebertia acuta*, *Sperchon glandulosus* – для Еврейской автономной области, *Hygrobates longiporus* – для Амурской области.

Аннотированный список водяных клещей

1. *Ljanja* sp.

Материал: 1♀, Еврейская АО, р. Старикова, между заставами Помпеевка–Радде, 20.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Длина тела 610, ширина 440, длина члеников педипальп 32, 52, 44, 72, 34 (I–V). Тазики I не выдаются за передний конец тела, в отличие от тазиков *Ljanja japonica*. Около места прикрепления ноги IV расположены 4 щетинки. Внутренние преданальные щетинки находятся немного сзади внутренних хвостовых. Заднее опорное тело заходит за генитальные пластинки.

2. *Aturus cf. intermedius* Protz, 1900.

Aturus intermedius Protz, 1900: 598, f. 1-2.

Aturus intermedius Protz, 1900; Соколов, 1940: 410.

Aturus intermedius Protz, 1900; Lunblad, 1962: 209.

Материал: 1♀, Амурская область, р. Буря, ниже с. Куликовка, 22.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Форма тела округлая. Длина 398, ширина 332. 18 пар генитальных присосок, расположенных плотным рядом на заднелатеральной части вентральной поверхности. Дорсальный щит обратнойцевидный. Задняя его часть с неглубокой выемкой. На дорсальном щите 4 пары щетинок: затылочные внутренние, плечевые внутренние, крестцовые внутренние и крестцовые наружные. Длина члеников педипальпы 16, 52, 26, 56, 28 (Р I–V). Бедро педипальпы расширено. Голень немного сужена в проксимальной части. На голени 1 длинная толстая и 1 короткая тонкая щетинки.

Замечания. К сожалению, по описанию, приведенному в определителе И.И. Соколова (1940) не удалось установить видовую принадлежность. Из всех самок рода *Aturus*, рассмотренных в данном определителе, *Aturus intermedius* имеет наибольшее число генитальных присосок (до 19), у остальных видов их меньше 16, поэтому данная форма указывается как *Aturus cf. intermedius* (рис. 2–4).

Распространение: Голландия, Германия, Англия, Швейцария, Франция, Румыния (Соколов, 1940), Украина (Крым) (по Лукину, 1931 из: Соколов, 1940). Впервые указывается для Дальнего Востока России.

3. *Aturus sp.*

Материал: 1♀, Амурская область, р. Буря, ниже с. Куликовка, 22.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Длина 403, ширина 316. Генитальных присосок по 8 пар. Дорсальный щит овальный, с выемкой в задней части, около вершины которой находится анальный склерит. На дорсальном щите 4 пары щетинок. Крестцовые наружные щетинки сильно смещены к краю дорсального щита. Длина члеников педипальпы 20, 44, 36, 64, 26 (Р I–V). Бедро педипальпы массивное и высокое. На голени 1 длинная толстая и 1 короткая тонкая щетинки. Короткая щетинка находится посередине между длинной щетинкой и дистальным концом членика.

Замечания. Не идентичен *Aturus duplex*, так как генитальные присоски расположены близко от края тела. Отличается от *Aturus ussuriensis* и *Aturus latus* количеством генитальных присосок (рис. 5).

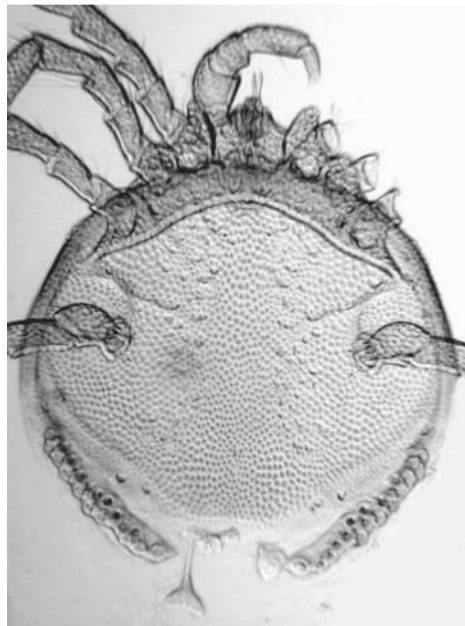


Рис. 2. *Aturus cf. intermedius* самка, вентральная сторона

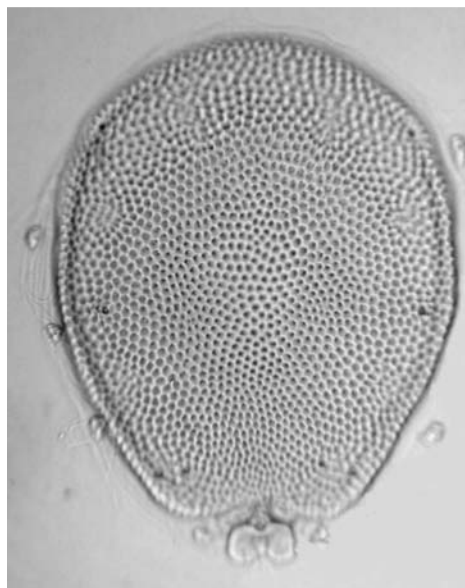


Рис. 3. *Aturus cf. intermedius* самка, дорсальная сторона

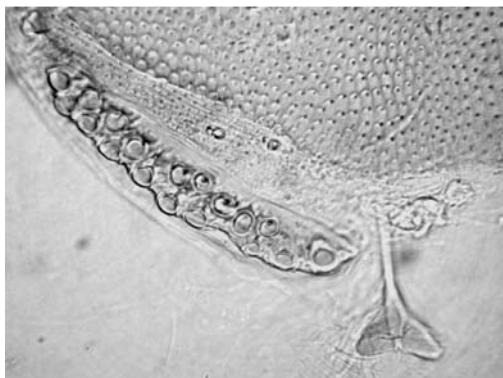


Рис. 4. *Aturus* cf. *intermedius* самка, генитальные присоски

1940; Вшивкова, 1995), о-в Кунашир (Вайнштейн, 1981)), Япония (Соколов, 1940), Северная Америка. Для Еврейской АО указывается впервые.

5. *Wandesia reducta* Tuzovskij, 1987

Wandesia reducta Tuzovskij, 1987: 39, рис. 3, 4.

Материал: 1♀, Еврейская АО, р. Старикова, между заставами Помпеевка–Радде, 20.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Замечания. Отличается длиной шва между тазиками I и II, который примерно в 2 раза короче (22 мкм).

Распространение: Магаданская область, Приморский край (Тузовский, 1987, 1990).

6. *Atractides* cf. *nodipalpis* (Thor, 1899)

Megarus nodipalpis Thor, 1899: 39, f. 120-121.

Atractides nodipalpis (Thor, 1899); Gerecke, 2003: 176, f. 19.

Материал: 1♀, Еврейская АО, р. Хинган, около 1,5 км выше с. Облучье, 20.08. 2004 г.; 1 нимфа, Еврейская АО, р. Старикова, между заставами Помпеевка–Радде, 20.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Длина 950, ширина 700. Генитальные присоски расположены слабоизогнутой дугой. Углубления между присосками нет. Длина генитального поля 148, ширина 220. Длина члеников педипальп 32, 93, 124, 140, 48 (Р I–V). Мечевидная щетинка на голени педипальпы расположена ближе к дистальному вентральному волоску. Длина мечевидных щетинок на членике V первой пары ног 124 и 102.

Замечания. Отличается длиной генитальных присосок третьей пары, которая не сильно превышает длину первой и второй пар, 54, 50, 56 (1–3) (рис. 6–8).

Распространение: Западная Европа, Дальний Восток (Магаданская область, Приморский край), Япония, Северная Африка (Вайнштейн, 1981). Для Еврейской АО указывается впервые

7. *Hygrobates foreli* (Lebert, 1874)

Campognatha foreli Lebert, 1874: 61.

4. *Protzia eximia* (Protz, 1896)

Thyas eximia Protz, 1896: 25, f. 4-7.

Protzia eximia (Protz, 1896); Соколов, 1940: 92, фиг. 24a-c.

Protzia eximia (Protz, 1896); Lunblad, 1962: 29.

Protzia eximia (Protz, 1896); Biesiadka, 1973: 438, rys. 2-5.

Материал: 1♀, Еврейская АО, р. Хинган, около 1,5 км выше с. Облучье, 20.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Распространение: Швеция, Дания, Германия, Швейцария, Франция, Россия: Восточная Сибирь, Ленинградская область (Sokolow, 1925, 1936 a), Дальний Восток (Приморский край (Соколов,

Hygrobates foreli (Lebert, 1874);

Соколов, 1940: 297, фиг.150 a-b.

Hygrobates foreli (Lebert, 1874); Lunblad, 1962: 107.

Материал: 2 ♂♂, 1 нимфа. Еврейская АО, р. Старикова, между заставами Помпеевка–Радде, 20.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Распространение: Западная Европа, Европейская часть России,

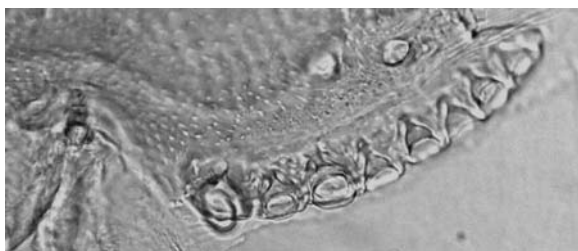


Рис. 5. *Aturus* sp. самка, генитальные присоски

Рис. 6. *Atractides* cf. *nodipalpis* самка, эпимеральный панцирь

Сибирь, Алтай, Дальний Восток (Магаданская область (Вайнштейн, 1981)), Камчатка (по S. Thor, 1926 из: Соколов, 1940), Япония (Вайнштейн, 1981). Для юга Дальнего Востока указывается впервые.

8. *Hygrobates longiporus* Thor, 1898

Hygrobates squamifer Thor, 1898: 4.

Hygrobates squamifer Thor, 1898; Соколов, 1940: 296, фиг. 150 е.

Hygrobates longiporus Thor, 1898; Lunblad, 1962: 107.

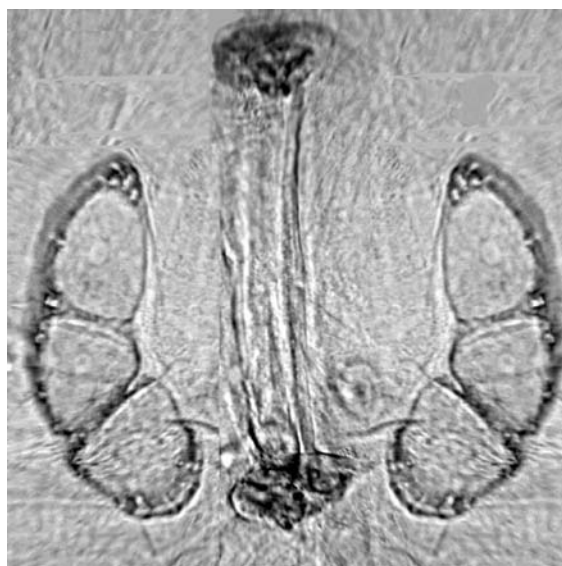
Hygrobates longiporus Thor, 1898; Biesiadka, 1973: 455, rys. 39-42.

Hygrobates longiporus Thor, 1898; Gerecke, 1991: 129, abb. 52-53 с, 84.

Материал: 1 ♂, Амурская область, р. Буря, ниже с. Куликовка, 22.08. 2004 г.; 8 ♀♀, 4 ♂♂, Амурская область, р. Зея у с. Красноярово, около 1 км выше моста, 22.08. 2004 г.; 2 ♂♂, Амурская область, басс. р. Зея, р. Уркан, около 500 м выше моста, трасса Тыгда–Зея, 23.08. 2004 г.; 2 ♂♂, Читинская область, р. Амазар, левый приток р. Амур, около 300 м выше пос. Амазар, 27.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Замечания. По описанию Е. Biesiadka у *H. longiporus* медиальная сторона последней группы тазиков образует хорошо выраженный угол, и, судя по рисунку, эта группа эпимер треугольной формы (Biesiadka, 1973). Собранные нами экземпляры имели слабовыраженный медиальный угол тазиков IV, форма тазиков скорее четырехугольная. Бугор на бедре педипальпы хорошо развит (в описании S. Thor бугор отсутствует), вентральные волоски на колене педипальпы расположены рядом. Строение копулятивного аппарата самца и хелицер соответствует таковым на рисунках R. Gerecke (1991) (рис. 9,10).

Распространение: Скандинавия, Франция, Италия, Швейцария, Европейская часть России, Дальний

Рис. 7. *Atractides* cf. *nodipalpis* самка, наружные гениталии

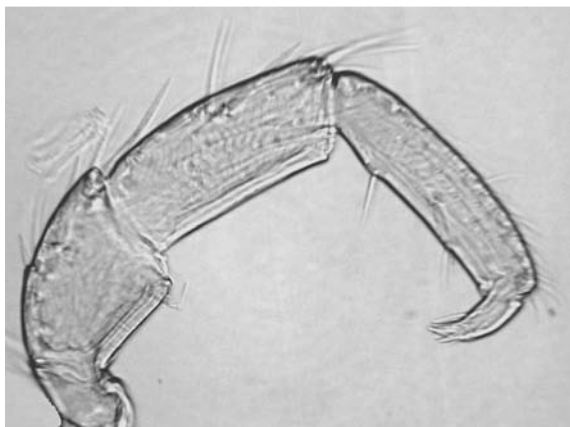


Рис. 8. *Atractides* cf. *nodipalpis* самка, педипальпа, медиальная сторона

Распространение: Северная и Средняя Европа, Читинская область (Соколов, 1950). Для Дальнего Востока России указывается впервые.

10. *Lebertia acuta* Sokolow, 1934

Lebertia acuta Sokolow, 1934: 338, f. 30-33.

Lebertia acuta Sokolow, 1934; Соколов, 1940: 227, фиг. 104 а-с.

Материал: 1 ♂, Еврейская АО, р. Маньчжурка, левый приток р. Амур, застава Союзное, 19.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Замечания. На голени педипальпы две дорсальные щетинки, а не одна, сдвинуты проксимально.

Распространение: Алтай, Дальний Восток (Приморский край (Соколов, 1940)). Для Еврейской АО указывается впервые.

11. *Lebertia ussuriensis* Sokolow, 1934

Lebertia ussuriensis Sokolow, 1934: 334, f. 26-28.

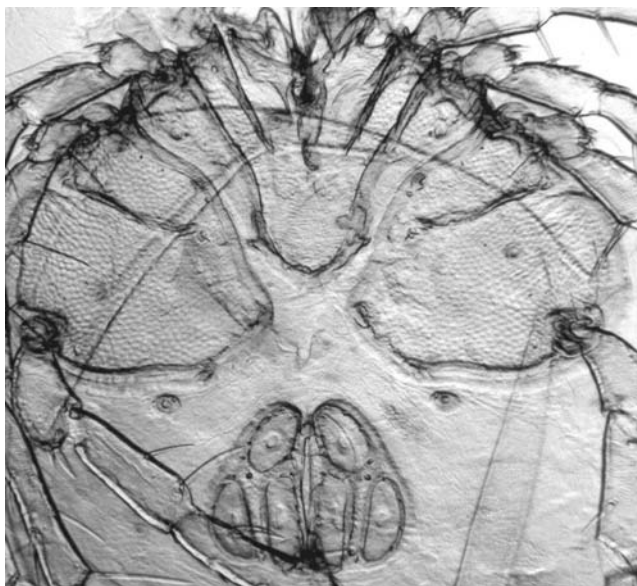


Рис. 9. *Hygrobatas longiporus* самец, вентральная сторона

Восток (Приморский край (Соколов, 1940), Читинская область (Соколов, 1950)). Для Амурской области указывается впервые.

9. *Hygrobatas nigromaculatus* (Lebert, 1879)

Campognatha foreli Lebert, 1879: 342.

Hygrobatas nigromaculatus (Lebert, 1879); Соколов, 1940: 298.

Hygrobatas nigromaculatus (Lebert, 1879); Lunblad, 1962: 108.

Материал: 1 ♀, Еврейская АО, р. Хинган, около 1,5 км выше с. Облучье, 20.08. 2004 г.; 1 нимфа, Амурская область, р. Зея у с. Красноярово, около 1 км выше моста, 22.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Lebertia ussuriensis Sokolow, 1934; Соколов, 1940: 219, фиг. 95 а-с.

Материал: 1 ♂, 1 ♀, Еврейская АО, р. Маньчжурка, левый приток р. Амур, застава Союзное, 19.08. 2004 г.; 1 ♂, Амурская область, р. Зея у с. Красноярово, около 1 км выше моста, 22.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Распространение:

Дальний Восток (Приморский край (Соколов, 1940)). Для Еврейской АО и Амурской области указывается впервые.

12. *Lebertia* sp. 1

Материал: 1 ♂, Еврейская АО, р. Маньчжурка, левый приток р. Амур, застава Союзное, 19.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Замечания. Длина тела 790. Длина эпимерального панциря 485, ширина 496. 18 пор по внутреннему краю полового отверстия, 5 пор по внешнему краю. По два плавательных волоска на 5-м членике III и IV пары ног.

Определение вида затруднено из-за плохого качества препарата.

13. *Lebertia* sp. 2

Материал: 1 ♂, Читинская область, р. Амазар, левый приток р. Амур, около 300 м выше пос. Амазар, 27.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Длина тела 650. Длина эпимерального панциря 470, ширина 410. 20 пор по внутреннему краю полового отверстия, 6 пор по внешнему краю. РII вогнут, на РIII 5 щетинок, на РIV 4 дорсальных волоска. По два плавательных волоска на 5-м членике III и IV пары ног.

Замечания. От *Lebertia ussuriensis* отличается расположением дорсальных щетинок на голени педипальпы. Вторая от дистального конца членика щетинка сильно удалена от первой.

14. *Lebertia* sp. 3

Материал: нимфа, Читинская область, р. Амазар, левый приток р. Амур, около 300 м выше пос. Амазар, 27.08. 2004 г. (К. Семенченко).

15. *Sperchon glandulosus* Koenike, 1886

Sperchon glandulosus Koenike, 1886: 279, f. 17-24.

Sperchon glandulosus Koenike, 1886; Соколов, 1940: 176, фиг. 68 с-d.

Sperchon glandulosus Koenike, 1886; Lunblad, 1962: 57, f. 144.

Sperchon glandulosus Koenike, 1886; Biesiadka, 1973: 446, gys. 23-25.

Материал: 1 ♀, Еврейская АО, р. Старикова, между заставами Помпеевка–Радде, 20.08. 2004 г. (К. Семенченко).

Распространение: Европа, Европейская часть России, Республика Бурятия (Соколов, 1950), Дальний Восток (Магаданская область (Вайнштейн, 1976); Приморский край, о-в Сахалин (Соколов, 1940)), Япония (Соколов, 1940), Камчатка, Северная Америка (Вайнштейн, 1981). Для Еврейской АО указывается впервые.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта ДВО РАН «Программа комплексных исследований в бассейне реки Амур на период 2004–2008 гг.» и хоз/дог. № 06-04 от 30. 06. 2004 г. (ИВЭП ДВО РАН).

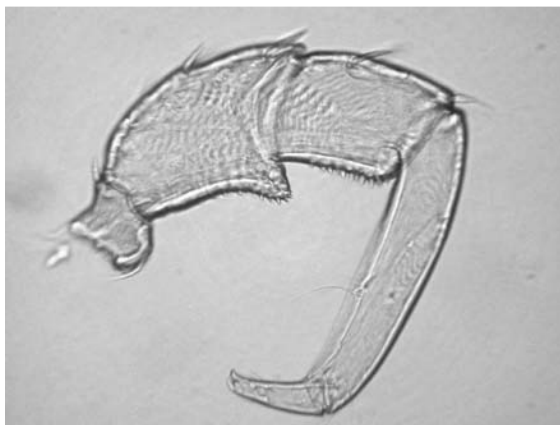


Рис. 10. *Hygrobatas longiporus* самец, педипальпа, медиальная сторона

Литература

- Вайнштейн Б.А. Предварительный список водяных клещей (Hydrachnellae, Acariformes) Чукотского полуострова // Пресноводная фауна Чукотского полуострова. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1976. С. 64–65. (Тр. БПИ ДВНЦ АН СССР; т. 36 (136)).
- Вайнштейн Б.А. Материалы по фауне водяных клещей Дальнего Востока // Беспозвоночные животные в экосистемах лососевых рек Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981. С. 117–123.
- Вишневская Т.С. Гидробиологические исследования в Уссурийском заповеднике им. академика В.Л. Комарова. Ч. I. Пресноводная фауна (видовой и биогеографический состав). Владивосток: Дальнаука, 1995. 40с.
- Тузовский П.В. Новые виды водяных клещей рода *Wandesia* (Hydryphantidae, Acariformes) из Магаданской области // Биол. науки. № 3. 1987. С. 36–44.

- Тузовский П.В. Определитель дейтонимф водяных клещей. М.: Наука, 1990. 237с.
- Тузовский П.В. Hydrachnidia – Водяные клещи // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 3. СПб.: Наука, 1997. С. 13–35.
- Соколов И.И. Hydracarina – водяные клещи. Ч. 1: Hydrachnellae // Фауна СССР. Паукообразные. 1940. Т. 5, вып. 2. 511 с.
- Соколов И.И. Водяные клещи по сборам Амурской ихтиологической экспедиции 1945–49 гг. // Тр. Амур. ихтиол. экспедиции. Т. 1. М., 1950. С. 375–378.
- Biesiadka E. Nowe i rzadsze w faunie Polski gatunki wodopójek (Hydracarina) // Fragmenta faunistica. 1973. T. 18. S. 437–490.
- Gerecke R. Taxonomische, faunistische und ökologische Untersuchungen an Wassermilben aus Sizilien, unter Berücksichtigung anderer aquatischer Invertebraten // Lauterbornia. 1991. Heft 7. S. 1–303.
- Gerecke R. Water mites of the genus *Atractides* Koch, 1837 (Acari: Parasitengona: Hygrobatidae) in the western Palaearctic region: a revision // Zool. J. of the Linnean Society. 2003. V. 138, N 2/3. S. 141–378.
- Koenike F. Zwei neue Hydrachniden aus dem Isergebirge // Zeitschr. wiss. Zool. 1886. Bd 43, N 2, S. 227–284.
- Lebert H. Matériaux pour servir à l'étude de la faune profonde du Lac Léman par le Dr. F.A. Forel. Hydrachnides // Bull. Soc. Vaudoise Sc. Nat. 1874. Bd 13, N 72. S. 61–94.
- Lebert H. Matériaux pour servir à l'étude de la faune profonde du Lac Léman par le Dr. F.A. Forel. Hydrachnides // Bull. Soc. Vaudoise Sc. Nat. 1879. Bd 16, N 82. S. 327–377.
- Lunblad O. Die Hydracarina Schwedens. II // Ark. zool. 1962. Bd 14. S. 1–636.
- Protz A. Beiträge zur Hydrachnidenkunde // Zool. Anz. 1896. Bd 19. S. 23–26.
- Protz A. Neue Hydrachnidenformen aus Ostpreussen // Zool. Anz. 1900. Bd 23. S. 598–600.
- Sokolow I.I. Untersuchungen über die Eiablage und den Laich der Hydracarina II // Zeitschr. Morphol. und Ökol. Tiere. 1925. Bd 4. S. 301–332.
- Sokolow I.I. Beiträge zur Kenntnis der Hydracarinafauna des Ussuri-Gebietes. II. Hydracarina der fließenden Gewässer // Zool. Jahrb. Syst. 1934. Bd 65, N 3–4. S. 309–388.
- Sokolow I.I. Über die Hydracarina der Quellen und Quellbäche des Leningrader Gebietes // Arch. Hydrobiol. 1936. Bd 30. S. 463–496.
- Thor S. Huitfeldtia en ny hydrachnide-slegt fra Sondfjord, Norge // Arch. Math. Naturv. 1898. Bd 20. 6 S.
- Thor S. Tredie bidrag til kundskaben om Norges hydrachnider. Norske hydrachnider. III // Arch. Math. Naturv. 1899. Bd 21, N 5. 64 S.