

Аннотированный список водных моллюсков бассейна оз. Ханка

Л.А. ПРОЗОРОВА

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток, 690022

Представлен обзор литературы, включающей сведения по фауне и таксономии пресноводных моллюсков бассейна оз. Ханка. На основе литературных и собственных данных составлен аннотированный список брюхоногих и двусторчатых моллюсков, включающий 84 вида из 28 родов и 15 семейств. Впервые для бассейна оз. Ханка указано 10 видов. Для каждого вида приведены данные по синонимии, распространению и экологии.

Annotated list of water molluscs of the Khanka Lake drainage

L.A. PROZOROVA

Institute of Biology and Soil Science, Far East Branch, Russian Academy of Sciences,
Vladivostok, 690022

A literature including data on fauna and taxonomy of freshwater molluscs inhabiting the Khanka Lake basin is reviewed. On the basis of both literature and original data, annotated list of mollusc species is presented. As a result, 84 gastropod and bivalve species are noted to occur in this drainage system. Fifty five species in 17 genera and 10 families belong to Gastropoda and 29 species in 11 genera and 5 families – to Bivalvia. Ten species are listed for the Khanka Lake area for the first time. Data on synonymy, distribution and ecology of all species are presented.

Оз. Ханка – крупнейший пресный водоем Дальнего Востока России, связанный с бассейном р. Амур вытекающей из озера р. Сунгач. Оз. Ханка уникально не только своими гидрологическими, но и биологическими особенностями. Этот бассейн отличается высокой степенью разнообразия и количественного развития водной и околотовной фауны. Основным составляющей донного населения в озере являются моллюски – крупные Bivalvia родов *Nodularia*, *Sinanodonta*, *Cristaria* и брюхоногие родов *Hua* и *Amuropaludina*. Представители этих же родов обычны и для рек ханкайского бассейна. Пойменные водоемы изобилуют разнообразными легочными моллюсками, гребнежаберными *Cipangopaludina*, *Boreoelona*, *Cincinna* и крупными двусторчатыми *Anemina* и *Sinanodonta*. На предгорных участках рек Комиссаровка и Илистая в значительных количествах встречаются редкие моллюски – жемчужницы *Dahurinaia*.

Количественный состав моллюсков зависит главным образом от субстрата и гидрологического режима водоема. Наибольшая плотность популяций наблюдается на илистых грунтах в нижнем течении рек, а также в юго-западном секторе озера.

Абсолютное большинство видов пресноводных моллюсков, отмеченных в бассейне р. Амур, найдены также либо в оз. Ханка, либо в его бассейне. Остальные амурские виды могут быть обнаружены в этом регионе в ходе дальнейших исследований, поскольку озеро является частью этого бассейна. Кроме амурских и амуро-приморских видов в ханкайском бассейне отмечены также некоторые южно-приморские, проникшие сюда в ходе плейстоценовых перестроек системы рек Раздольная и Илистая, например, озерный *Cincinna hankensis* и озерно-речные *C. sujfunensis* и *Pisidium orientale*. Виды, эндемичные для озера, отсутствуют, что объясняется тесными настоящими и прошлыми связями Ханки с бассейном Уссури.

Несмотря на незначительную глубину котловины, на месте современной Ханки в течение длительного времени (как минимум с плейстоцена) постоянно существовали крупные водоемы, куда впадали верховья р. Уссури, реки Арсеньевка, Мулинхе, Мельгуновка и Спасовка [Короткий и др., 1979]. Реки Илистая, Абрамовка и Осинковка отделились от пра-Раздольной в начале плейстоцена, обогатив ханкайский бассейн южно-приморской фауной. Благодаря такому взаимодействию бассейнов, Ханка с притоками и пойменными водоемами превратилась в рефугиум южно-дальневосточной пресноводной фауны, в котором в настоящее время обитает подавляющее большинство общеамурских и амуро-приморских видов водных моллюсков.

Исследование ханкайских моллюсков было начато еще в прошлом веке. Сведения по некоторым видам, обитающим в озере, содержатся в работах Миддендорфа [Middendorff, 1847], Герстфельда [Gerstfeldt, 1859], Шренка [Schrenck, 1867] и некоторых других. Основываясь на этих сообщениях и собственных данных, В.И. Жадин [1933, 1938, 1952] указывал для оз. Ханка 8 видов моллюсков.

Позднее изучение малакофауны юга Дальнего Востока России, в том числе и оз. Ханка, активизировалось. Так, более детально были рассмотрены все семейства водных легочных моллюсков – Lymnaeidae [Круглов, Старобогатов, 1984, 1985, 1986, 1989], Physidae [Старобогатов и др., 1989], Bulinidae [Старобогатов, Прозорова, 1990], Acroloxidae [Круглов, Старобогатов, 1991] и Planorbidae [Дворядкин, 1980]. В этот же период был пересмотрен видовой состав гребнежаберных моллюсков, таких как Bithyniidae [Прозорова, Старобогатов, 1991], Pachychilidae [Затравкин, 1986; Прозорова, 1990, 1991], Viviparidae [Москвичева, 1979] и Valvatidae [Старобогатов, Затравкин, 1985; Прозорова, 1988]. Таксономически были ревизованы так-

же обитающие в озере крупные *Bivalvia* [Москвичева, 1973а, б; Москвичева, Старобогатов, 1973; Затравкин, Старобогатов, 1984; Затравкин, Москвичева, 1986; Богатов, Затравкин, 1988].

На основе этих работ Богатов и Затравкин опубликовали две монографии, посвященные брюхоногим и крупным двустворчатым моллюскам пресных и солоноватых вод Российского Дальнего Востока. Для ханкайского бассейна ими отмечено 18 видов двустворчатых [Затравкин, Богатов, 1987] и 15 видов брюхоногих [Богатов, Затравкин, 1990] моллюсков. Значительно большее число видов (52), общих для ханкайского и уссурийского бассейнов, приведено чуть позднее Прозоровой [1991]. Ею же после отдельного изучения ханкайской малакофауны составлен список из 46 видов гастропод и 12 видов двустворчатых, обитающих в самом озере и водоемах его поймы [Прозорова, 1995а].

С 1995 г. по настоящее время малакофауна бассейна оз. Ханка продолжает активно изучаться. Получено немало новых данных по видовому составу и распространению брюхоногих [Прозорова, 1998; Прозорова, Старобогатов, 1998; Prozorova, Starobogatov, 1997] и мелких двустворчатых моллюсков [Прозорова, 1995б; Прозорова и др., 1996]. На основе всех новых и старых опубликованных данных, а также оригинальных сведений по отдельным видам нами составлен наиболее полный к настоящему времени список моллюсков бассейна оз. Ханка. Данный список включает 84 вида из 28 родов и 15 семейств. Пятьдесят пять видов из 17 родов и 10 семейств принадлежат брюхоногим, 21 вид из 7 родов и 2 семейств – крупным двустворчатым и 8 видов из 4 родов и 3 семейств – мелким двустворчатым моллюскам. Для бассейна оз. Ханка впервые указываются следующие 10 видов: *Cipangopaludina zejaensis*, *Parafossarulus spiridonovi*, *Acroloxus likharevi*, *Anisus stroemi*, *A. buriaticus*, *A. amuricus*, *Helicorbis shilkaensis*, *Kolhymorhis angarensis*, *K. bogatovi*, *Middendorffinaia ussuriensis*. Мелкие двустворчатые моллюски сем. *Euglesidae*, за исключением рода *Henslowiana*, не рассматривались в связи с недостаточной изученностью. По предварительным подсчетам это семейство содержит около 30 еще не описанных видов.

Следует отметить, что за время активизации рисоводства на Ханке и значительного антропогенного загрязнения озера в 1970–1980-х гг. малакофауна бассейна в целом пострадала незначительно. Погибшие озерные популяции *Lanceolaria*, *Anemina*, *Cristaria* и некоторых других родов в настоящее время восстанавливаются за счет особей, сохранившихся в устьевых частях рек. Увеличивается число таких требовательных к чистоте воды видов, как жемчужницы *Dahurinaia dahurica* и *D. tiunovae*. Таким образом, и по сей день Ханкайский бассейн продолжает оставаться уникальным по степени разнообразия пресноводной биоты и в частности малакофауны.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 98-04-49595а).

СПИСОК ВИДОВ

Класс *Gastropoda*

Подкласс *Pectinibranchia* Blainville, 1814

Надотряд *Vivipariformii* Sitnikova et Starobogatov, 1982

Отряд *Vivipariformes* Sitnikova et Starobogatov, 1982

Подотряд *Viviparoidei* Sitnikova et Starobogatov, 1982

Надсемейство *Viviparoidea* Gray, 1847

Семейство *Bellamyidae* Roubach, 1937

Род *Cipangopaludina* Hannibal, 1912

Подрод *Ussuripaludina* Zatravkin et Bogatov, 1987

1. *C. (U.) ussuriensis* (Gerstfeldt, 1859)

Сyn.: *Paludina ussuriensis* Gerstfeldt [1859]; *Vivipara ussuriensis* (Gerstfeldt): Bourguignat [1860]; *Viviparus ussuriensis* (Gerstfeldt) (part.): Жадин [1952].

Распространение. Амурский бассейн. В Приханкайской низменности обычен в небольших озерах, прудах, болотах на глубине до 1,5 м.

2. *C. (U.) zejaensis* Moskvicheva, 1979

Сyn.: *Viviparus ussuriensis* (Gerstfeldt) (part.): Жадин [1952].

Распространение. Амурский бассейн, спорадически. Отмечен в реках Зея, Бурей и Комиссаровка. Обитает в заболоченных озерах и реках на мелководье с медленным течением.

Семейство *Amuripaludinidae* Kruglov et Pavluchenkova, 1995

Род *Amuripaludina* Moskvicheva, 1979

3. *A. praerosa* (Gerstfeldt, 1859)

Сyn.: *Paludina praerosa* Gerstfeldt (part.) [1859]; *Vivipara praerosa* (Gerstfeldt): Bourguignat [1860]; *V. elophila* Bourguignat (part.) [1860]; *Viviparus praerosus* (Gerstfeldt) (part.): Жадин [1952].

Распространение. Амурский бассейн. Обычен для озер Ханка и Тростниковое, в низовьях рек Спасовка и Мельгуновка с притоками. Обитает в речном русле и заводях на илистом и песчаном дне на глубинах до 2,5 м.

4. *A. pachya* (Bourguignat, 1860)

Сyn.: *Paludina praerosa* Gerstfeldt (part.) [1859]; *Vivipara pachya* Bourguignat [1860]; *Viviparus praerosus* (Gerstfeldt) (part.): Жадин [1952].

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий. Отмечен в оз. Ханка и нижнем течении его притоков – рек Илистая и Мельгуновка.

5. *A. chloantha* (Bourguignat, 1860)

Syn.: *Paludina praerosa* Gerstfeldt (part.) [1859]; *Vivipara chloantha* Bourguignat [1860]; *Viviparus praerosus* (Gerstfeldt) (part.): Жадин [1952].

Распространение. Амурский бассейн. Обитает в оз. Ханка и в низовьях р. Илистая.

Семейство Valvatidae Gray, 1840

Подсемейство Valvatinae Gray, 1840

Род *Cincinna* Ferussac, 1821

Подрод *Sibirovalvata* Starobogatov et Streletzkaia, 1967

6. *C. (S.) hankensis* Prozorova, 1988

Распространение. Приханкайская низменность и южное Приморье. Обитает в небольших непересыхающих водоемах на водной растительности и грунте.

7. *C. (S.) middendorffi* Moskvicheva in Starobogatov et Zatravkin, 1985

Syn.: *C. sibirica middendorffi* Moskvicheva: Старобогатов и Затравкин [1985]; Богатов, Затравкин [1990]; Прозорова [1991].

Распространение. Бассейн Амура и рек, впадающих в Японское море. В Ханкайском бассейне обычен в полупостоянных и временных водоемах, а также на сплавинах вокруг озер.

8. *C. (S.) suffunensis* Prozorova, 1997

Распространение. Южное Приморье (р. Раздольная). В Ханкайском бассейне отмечен в р. Илистая и в самом озере.

9. *C. (S.) amurensis* Moskvicheva in Starobogatov et Zatravkin, 1985

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий. В районе оз. Ханка обнаружен в каналах рисовых чеков от р. Мельгуновка.

Отряд Rissoiiformes Slavoshevskaja, 1983

Надсемейство Bithynioidea Gray, 1857

Семейство Bithyniidae Gray, 1857

Подсемейство Parafossarulinae Starobogatov in Starobogatov et Sitnikova, 1983

Род *Boreoelona* Starobogatov et Streletzkaia, 1967

10. *B. contortrix* (Lindholm, 1909)

Syn.: *Bithynia contortrix* Lindholm [1909], Жадин [1952]; *B. gravida borealis* Westerlund [1897]; *B. inflata angarensis* B. Dybowski [1913].

Распространение. Бассейн Амура и рек, впадающих в Японское море. Восточная Сибирь.

Обитает в постоянных и полупостоянных водоемах на грунте и растительности.

11. *B. ussuriensis* (Ehrmann in Buttner et Ehrmann, 1927)

Syn.: *Bithynia ussuriensis* Ehrmann in Buttner et Ehrmann [1927].

Распространение. Бассейн Амура и рек, впадающих в Японское море. Обитает в небольших постоянных и полупостоянных водоемах или в мелководье озер на грунте и растительности.

12. *B. ehrmanni* Starobogatov et Prozorova, 1991

Распространение. Бассейн Амура и рек, впадающих в Японское море. Обитает в небольших постоянных и полупостоянных водоемах на грунте и растительности.

Род *Parafossarulus* Annandale, 1924

13. *P. spiridonovi* Zatravkin et Starobogatov in Zatravkin, Dovgalev et Starobogatov, 1989

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий. Встречается в реках и слабопроточных водоемах на илисто-песчаном грунте. В бассейне оз. Ханка впервые обнаружен в р. Илистая.

Отряд Cerithiiformes Golikov et Starobogatov, 1975

Надсемейство Cerithioidea Ferussac, 1819

Семейство Pachychilidae Troschel, 1857

Подсемейство Pleurocerinae Fischer, 1885

Род *Hua* Chen, 1943

Подрод *Hua s.str.*

14. *H. (H.) amurensis* (Gerstfeldt, 1859)

Syn.: *Melania amurensis* Gerstfeldt (part.) [1859]; *Semisulcospira cancellata* (Benson) (part.): Жадин [1952]; *Juga (H.) amurensis* (Gerstfeldt): Затравкин [1986], Богатов и Затравкин [1990], Прозорова [1990, 1991].

Распространение. Амурский бассейн. Встречается как в самом оз. Ханка, так и во впадающих в нее реках на илистом грунте.

15. *H. (H.) heukelomiana* (Reeve, 1864)

Syn.: *Melania amurensis* Gerstfeldt (part.) [1859], Жадин [1933]; *Melania heukelomiana* Reeve (part.): Жадин [1952]; *Semisulcospira cancellata* (Benson) (part.): Жадин [1952]; *Juga (H.) heukelomiana* (Reeve): Затравкин [1986], Богатов и Затравкин [1990], Прозорова [1991].

Распространение. Амурский бассейн. Встречается как в самом оз. Ханка, так и во впадающих в него реках на илистом и песчаном грунте.

16. *H. (H.) nodosa* (Westerlund, 1897)

Syn.: *Baicalia nodosa* Westerlund [1897]; *Melania amurensis laevigata* (non *M. laevigata* Lamarck): Gerstfeldt [1859]; *Melania amurensis* Gerstfeldt

(part.): Жадин [1933]; *Semisulcospira laevigata* Gerstfeldt (part.): Жадин [1952]; *Juga (H.) nodosa* (Westerlund): Затравкин [1986]. Богатов и Затравкин [1990]. Прозорова [1990, 1991].

Распространение. Амурский бассейн. Встречается как в самом оз. Ханка, так и во впадающих в него реках, на илистом и песчаном грунте.

17. *H. (H.) buettneri* (Ehrmann in Buttner et Ehrmann, 1927)

Син.: *Melania buettneri* Ehrmann in Buttner et Ehrmann [1927]; *Juga (H.) buettneri* (Ehrmann in Buttner et Ehrmann, 1927): Затравкин [1986]. Богатов и Затравкин [1990]. Прозорова [1990, 1991].

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий. Встречается как в самом оз. Ханка, так и во впадающих в него реках на илистом грунте.

18. *H. (H.) chankensis* Moskvicheva in Zatravkin, 1986

Син.: *Juga. (H.) chankensis* Moskvicheva: Затравкин [1986]. Богатов, Затравкин [1990]. Прозорова [1991].

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий. Изредка встречается в оз. Ханка и его притоках на илистом грунте.

19. *H. (H.) czerskii* Moskvicheva in Zatravkin, 1986

Син.: *Juga (H.) czerskii* Moskvicheva: Затравкин [1986]. Богатов, Затравкин [1990]. Прозорова [1990, 1991].

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий. Встречается в реках, впадающих в оз. Ханка на песчано-илистом грунте.

Отряд Lymnaeiformes Ferussac, 1821

Надсемейство Latioidea Hutton, 1882

Семейство Acroloxidae Thiele, 1831

Род *Acroloxus* Beck, 1837

Подрод *Amuracroloxus* Kruglov et Starobogatov, 1991

20. *A. (A.) likharevi* Moskvicheva, Kruglov et Starobogatov in Kruglov et Starobogatov, 1991

Распространение. Бассейн рек Амур и Тугур, а также рек, впадающих в Японское море. В Приханкайской низменности отмечен в русле рек Комиссаровка и Мельгуновка с притоками.

21. *A. (A.) ussuriensis* Moskvicheva, Kruglov et Starobogatov in Kruglov et Starobogatov, 1991

Распространение. Бассейн р. Амур и рек, впадающих в Японское море. В Приханкайской низменности отмечен в русле рек Комиссаровка и Мельгуновка с притоками.

22. *A. (A.) hassanicus* Kruglov et Starobogatov, 1991

Распространение. Бассейн р. Амур и рек, впадающих в Японское море. В Приханкайской низменности отмечен в русле рек Комиссаровка и Мельгуновка с притоками.

Надсемейство Lymnaeoidea Rafinesque, 1815

Семейство Lymnaeidae Rafinesque, 1815

Род *Lymnaea* Lamarch, 1797

Подрод *Stagnicola* Leach in Jeffreys, 1830

Section *Ladislavella* B. Dybowski, 1913

23. *L. (S.) liogyra* (Westerlund, 1897)

Син.: *Limnaea palustris* var. *liogyra* Westerlund [1897].

Распространение. Бассейн Амура и рек, впадающих в Японское море. В Ханкайском бассейне встречается повсеместно в мелководных водоемах на грунте.

Подрод *Radix* Monfort, 1810

Секция *Desertiradix* Kruglov et Starobogatov, 1989

24. *L. (R.) mongolica* (Yen, 1939)

Син.: *Pseudosuccinea mongolica* Yen [1939].

Распространение. Внутренняя Монголия и бассейн оз. Ханка, в мелких пойменных водоемах вдоль западного побережья озера на растительности и песчаном грунте.

Секция *Ussuriradix* Kruglov et Starobogatov, 1989

25. *L. (R.) schubinae* Kruglov, Starobogatov et Zatravkin in Kruglov et Starobogatov, 1989

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне – постоянные полупроточные водоемы с выходами грунтовых вод, на растительности и грунте.

26. *L. (R.) coreana* (Martens, 1886)

Син.: *Limnaea (Radix) auricularia* var. *coreana*: Martens [1886].

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Приханкайской низменности обычен в постоянных водоемах различного типа на растительности и грунте.

27. *L. (R.) pacifampla* Kruglov et Starobogatov, 1989

Распространение. Бассейн оз. Ханка и южное Приморье. Чаше всего в реках на растительности.

28. *L. (R.) ussuriensis* Kruglov et Starobogatov, 1989

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Приханкайской низменности чаще всего встречается в небольших постоянных пойменных водоемах на растительности.

Подрод *Peregriana* Servain, 1881

Секция *Amurlymnaea* Kruglov et Starobogatov, 1984

29. *L. (P.) amurensis* Kruglov, Moskvicheva et Starobogatov in Kruglov et Starobogatov, 1984

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Приханкайской низменности обычен на мелководье пойменных водоемов на грунте и растительности.

30. *L. (P.) dvoriadkini* Kruglov et Starobogatov, 1984

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Приханкайской низменности обычен на мелководье пойменных водоемов на грунте и растительности.

31. *L. (P.) sihotealinica* Kruglov et Starobogatov, 1984

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Приханкайской низменности обычен на мелководье пойменных водоемов на грунте и растительности.

Подрод *Orientogalba* Kruglov et Starobogatov, 1985

Секция *Orientogalba s.str.*

32. *L. (O.) hookeri* Reeve, 1864

Сyn.: *Lymnaea heptapotamica* Lazareva: Лазарева [1967].

Распространение. Восточная половина Центральной Азии, Монголия, бассейны оз. Байкал и р. Амур. Обитает в мелких загрязненных водоемах. В Ханкайском бассейне обнаружен в низовьях р. Спасовка.

Секция *Viridigalba* Kruglov et Starobogatov, 1985

33. *L. (O.) viridis* Quoy et Gaimard, 1833

Распространение. Восточная Азия, Микронезия. В Приханкайской низменности встречается в мелких временных водоемах.

34. *L. (O.) ollula* (Gould, 1859)

Распространение. Восточная Азия. В Приханкайской низменности встречается в мелких временных водоемах.

Подрод *Sibirigalba* Kruglov et Starobogatov, 1985

35. *L. (S.) sibirica* (Westerlund, 1885)

Распространение. Восточная половина Западной Сибири, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Аляска, Япония. В Приханкайской низменности изредка встречается в мелких временных водоемах.

Надсемейство Physoidea Fitzinger, 1833

Семейство Physidae Fitzinger, 1833

Подсемейство Aplexinae Starobogatov, 1967

Род *Aplexa* Fleming, 1820

Подрод *Amuraplexa* Starobogatov et Prozorova in Starobogatov, Prozorova et Zatravkin, 1989

36. *A. (A.) amurensis* Starobogatov et Prozorova in Starobogatov, Prozorova et Zatravkin, 1989

Распространение. Бассейны оз. Байкал, р. Амур и рек, впадающих в Японское море. В Ханкайском бассейне изредка в мелких пересыхающих водоемах.

37. *A. (A.) orientalis* Starobogatov et Prozorova in Starobogatov, Prozorova et Zatravkin, 1989

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне изредка в мелких пересыхающих водоемах.

38. *A. (A.) moskvichevae* Starobogatov et Zatravkin in Starobogatov, Prozorova et Zatravkin, 1989

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне изредка в мелких пересыхающих водоемах.

Под *Physa* Draparnaud, 1801

Подрод *Ussuriphyssa* Starobogatov et Prozorova in Starobogatov, Prozorova et Zatravkin, 1989

39. *Ph. (U.) hankensis* Starobogatov et Prozorova in Starobogatov, Prozorova et Zatravkin, 1989

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне повсеместно в пойменных водоемах.

Под *Costatella* Dall, 1870

40. *C. integra* (Haldeman, 1841)

Распространение. Из Северной Америки занесен и широко распространился в Евразии. Спорадически встречается в Приморском крае и Корее в загрязненных и искусственно подогреваемых водоемах. В районе оз. Ханка обнаружен в низовьях р. Спасовка.

Надсемейство Planorbidea Rafinesque, 1815

Семейство Bulinidae Herrmannsen, 1846

Подсемейство Camptoceratinae Dall, 1870

Триба Camptoceratini Dall, 1870

Род *Culmenella* Clench, 1927

Подрод *Culmenellina* Starobogatov et Prozorova, 1990

41. *C. (C.) rezvoji* Lindholm, 1929

Сyn.: *Glyptophysa rezvoji*: Lindholm [1929].

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий, южное Приморье. В Ханкайском бассейне чаще всего в постоянных пойменных водоемах на злаковой растительности.

42. *C. (C.) lindholmi* Starobogatov et Prozorova, 1990

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий, южное Приморье. В Ханкайском бассейне чаще всего в постоянных пойменных водоемах на злаковой растительности.

43. *C. (C.) buldowskii* Starobogatov et Prozorova, 1990

Распространение. Бассейн р. Уссури и южное Приморье. В Ханкайском бассейне чаще всего в мелких пойменных водоемах на растительности.

Семейство Planorbidae Rafinesque, 1815

Род *Anisus* Studer, 1820

Подрод *Gyraulus* Agassiz in Charpentier, 1837

44. *A. (G.) centrifugops* Prozorova et Starobogatov, 1997

Сyn.: *A. (G.) centrifugus* Westerlund: Дворядкин [1980], Богатов, Затравкин [1990], Прозорова [1991].

Распространение. Бассейн р. Амур и реки Приморского края. В ханкайском бассейне повсеместно в постоянных водоемах на растительности.

45. *A. (G.) subfiliaris* Moskvicheva in Dvoriadkin, 1980

Распространение. Бассейн р. Амур и реки Приморского края. В ханкайском бассейне повсеместно в мелких полупостоянных и временных водоемах.

46. *A. (G.) stroemi* (Westerlund, 1881)

Сyn.: *Gyraulus angasolensis* B. Dybowski [1913]; *G. gredleri stroemi* (Westerlund): Жадин [1952].

Распространение. Север Европы, Сибирь, на восток до Охотского моря, на юг до Амура и Приморья. В бассейне оз. Ханка обитает в холодноводных проточных водоемах.

47. *A. (G.) buriaticus* Prozorova et Starobogatov, 1997

Распространение. Бассейн р. Амур и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне повсеместно в постоянных водоемах.

48. *A. (G.) amuricus* Prozorova et Starobogatov, 1998

Распространение. Бассейн р. Амур и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне повсеместно в постоянных проточных водоемах.

Подрод *Microanisis* Moskvicheva in Zatravkin, 1985

49. *A. (M.) minusculus* Moskvicheva in Dvoriadkin, 1980

Распространение. Бассейн р. Амур и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне встречается в эфемерных водоемах.

Род *Choanomphalus* Gerstfeldt, 1852

Подрод *Vitreoplanorbis* Moskvicheva in Zatravkin, 1985

50. *Ch. (V.) hyaliniformis* Moskvicheva in Dvoriadkin, 1980

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне встречается во временных заболоченных водоемах.

Род *Kolhymorbis* Starobogatov et Streletzkaja, 1967

51. *K. angarensis* (Dybowski et Grochmalicki, 1925)

Сyn.: *Segmentina nitida angarensis* Dybowski et Grochmalicki [1925]; *Kolhymorbis maacki* Starobogatov et Streletzkaja: Старобогатов, Стрелеская [1967].

Распространение. Восточная Сибирь, Амурский бассейн и реки Приморского края. В Ханкайском бассейне встречается в проточных водоемах бассейна р. Комиссаровка.

52. *K. bogatovi* Zatravkin et Moskvicheva in Zatravkin, 1985

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий, реки Приморского края. В Ханкайском бассейне встречается в проточных водоемах.

Род *Polypylis* Pilsbry, 1906

Подрод *Polypylis* s. str.

53. *P. (P.) semiglobosa* Moskvicheva in Dvoriadkin, 1980

Распространение. Бассейн р. Амур без верховий, реки Приморского края. В Ханкайском бассейне широко распространен в водоемах различного типа.

Род *Helicorbis* Benson, 1855

Подрод *Helicorbis* s. str.

54. *H. (H.) suifunensis* Starobogatov, 1957

Распространение. Амурский бассейн и Приморский край. В Приханкайской низменности обычен в пойменных водоемах, озерах и болотах на растительности и детрите.

55. *H. (H.) shilkaensis* Starobogatov, 1996

Распространение. Амурский бассейн и Приморский край. В Приханкайской низменности редко в мелких пойменных водоемах на грунте.

Класс Bivalvia Linne, 1758

Отряд Unioniformes Stoliczka, 1871

Надсемейство Unionoidea Rafinesque, 1820

Семейство Margaritiferidae Henderson, 1929

Подсемейство Margaritiferinae Henderson, 1929

Род *Dahurinaia* Starobogatov, 1970

56. *D. dahurica* Middendorff, 1850

Сyn.: *Unio dahuricus* Middendorff [1850, 1851]; *Margaritana dahurica* (Middendorff): Жадин [1933, 1952].

Распространение. Бассейн р. Амур в чистых холодных реках. В районе оз. Ханка обитает в верхнем и среднем течении р. Комиссаровка, а также в р. Илистая в районе с. Николаевка.

57. *D. tiunovae* Bogatov et Zatravkin, 1988

Распространение. Чистые, холодные реки в бассейне р. Уссури и оз. Ханка (р. Комиссаровка у с. Дворянка).

Семейство Unionidae Rafinesque, 1820

Подсемейство Nodulariinae Starobogatov et Zatravkin, 1985

Род *Middendorffinaia* Moskvicheva et Starobogatov, 1973

Подрод *Middendorffinaia* s. str.

58. *M. (M.) mongolica* (Middendorff, 1851)

Распространение. Амурский бассейн, р. Кухтуй (среднее Охотоморье), вероятно, также Восточная Монголия; в ручьях и реках на песчано-илистом грунте. В Ханкайском бассейне известен из р. Сунгач.

59. *M. (M.) arsenievi* Moskvicheva et Starobogatov, 1973

Распространение. Уссурийско-ханкайский вид, обитает в реках на медленном течении на заиленном грунте. В Ханкайском бассейне известен из р. Спасовка.

60. *M. (M.) ussuriensis* Moskvicheva et Starobogatov, 1973

Распространение. Уссурийско-ханкайский вид, обитает в реках на медленном течении на заиленном грунте. В Ханкайском бассейне известен из р. Спасовка.

Род *Nodularia* Conrad, 1853

Подрод *Nodularia* s. str.

61. *N. (N.) abbreviata* (Westerlund, 1897)

Syn.: *Unio abbreviatus* Westerlund [1897]; *Unio douglasiae* var. *abbreviatus* Westerlund; Жадин [1938, 1952].

Распространение. Нижний Амур, бассейн р. Уссури, оз. Ханка, в озерах и реках на медленном течении на заиленном грунте. В Ханкайском бассейне известен из южного сектора самого озера, низовий рек Комиссаровка, Илистая и Мельгуновка с притоками и из оз. Тростниковое.

62. *N. (N.) amurensis* (Mousson, 1887)

Syn.: *Unio pictorum* var. *amurensis* Mousson in [1887]; *Unio douglasiae* (part.); Жадин [1938, 1952].

Распространение. Нижний Амур, бассейн р. Уссури и оз. Ханка, в озерах и реках на медленном течении на песчано-илистом грунте. Обычен в самом оз. Ханка и впадающих в него реках, кроме их верховий.

63. *N. (N.) schrencki* (Westerlund, 1897)

Syn.: *Unio schrencki* Westerlund [1897]; *Unio douglasiae* var. *schrencki* Westerlund; Жадин [1938, 1952].

Распространение. Нижний Амур, бассейн р. Уссури и оз. Ханка, в озерах и реках на медленном течении на песчано-илистом грунте. Встречается в самом оз. Ханка и впадающих в него реках, кроме их верховий.

64. *N. (N.) flavoviridis* Haas, 1910

Syn.: *Nodularia douglasiae* var. *flavoviridis* Haas [1910].

Распространение. Восточная Монголия, бассейн р. Амур, в проточных озерах и реках на медленном течении на песчано-илистом грунте. Обитает в самом оз. Ханка и впадающих в него реках, кроме их верховий.

Подсемейство Unionidae Rafinesque, 1820

Род *Lanceolaria* Conrad, 1853

Подрод *Pericilindrica* Tomlin, 1930

65. *L. (P.) maacki* Moskvicheva, 1973

Syn.: *Unio grayanus* (Lea): Schrenck [1867]; *Nodularia cylindrica* Simpson (part.): [1900]; *Lanceolaria cylindrica* (Simpson) (part.): Жадин [1938, 1952].

Распространение. Озера и реки на медленном течении на илисто-песчаном грунте в бассейне р. Уссури и оз. Ханка. Изредка встречается в самом оз. Ханка и в низовьях р. Илистая.

66. *L. (P.) chankensis* Moskvicheva, 1973

Распространение. Юго-западный сектор оз. Ханка и низовья р. Илистая, редко на илах. Возможно, будет обнаружен в бассейне р. Уссури.

67. *L. (P.) ussuriensis* Moskvicheva, 1973

Syn.: *Lanceolaria grayana* Lea: Жадин [1938, 1952]; *Unio grayanus* var. *decurtata* Schrenck [1867].

Распространение. Озера и реки на медленном течении на илисто-песчаном грунте в бассейне р. Уссури и оз. Ханка. Изредка встречается в самом оз. Ханка и в соединяющемся с ним оз. Тростниковое.

68. *L. (P.) bogatovi* Zatravkin et Starobogatov, 1984

Распространение. Низовья Амура, бассейн р. Уссури и оз. Ханка (юго-западный сектор, на илах).

Подсемейство Anodontinae Rafinesque, 1820

Род *Cristaria* Schumacher, 1817

69. *C. herculea* Middendorff, 1847

Syn.: *Anodonta herculea* Middendorff [1847, 1851]. *Cristarea plicata* var. *herculea* (Middendorff); Жадин [1938].

Распространение. Восточная Монголия, Амурский бассейн, в озерах и реках на медленном течении на илистом грунте. В районе оз. Ханка известен в самом озере, в оз. Тростниковое, низовьях рек Мельгуновка, Илистая и Спасовка.

70. *C. tuberculata* Schumacher, 1817

Распространение. Озера и реки на медленном течении на илисто-песчаном грунте в бассейне р. Уссури и оз. Ханка. Встречается в самом оз. Ханка и низовьях р. Илистая.

Род *Anemina* Haas, 1969

71. *A. buldowskii* (Moskvicheva, 1973)

Syn.: *Sinanodonta buldowskii* Moskvicheva: Москвичева [1973a].

Распространение. Озера и реки на медленном течении на илистом грунте в бассейне р. Уссури и оз. Ханка. Встречается в самом оз. Ханка и в низовьях впадающих в него рек.

72. *A. shadini* (Moskvicheva, 1973)

Syn.: *Anodonta arcaiformis* Heude: Жадин [1938, 1952]; *Sinanodonta shadini*: Москвичева [1973a].

Распространение. Восточная Монголия, Амурский бассейн. В районе оз. Ханка известен в самом озере, в р. Троицкая и в некоторых притоках р. Мельгуновка.

73. *A. fuscoviridis* (Moskvicheva, 1973)

Syn.: *Anodonta euscaphys* Heude: Жадин [1938]; *Sinanodonta fuscoviridis* Moskvicheva: Москвичева [1973a], Затравкин [1983].

Распространение. Озера и речные затоны на илистых грунтах в бассейнах р. Уссури и оз. Ханка. В районе оз. Ханка встречается в оз. Тростниковое.

Род *Sinanodonta* Modell, 1944

Подрод *Sinanodonta* s. str.

74. *S. (S.) schrenki* Moskvicheva, 1973

Syn.: *Anodonta magnifica* Lea: Schrenck [1867]; *A. woodiana* Lea: Жадин [1938, 1952].

Распространение. Озера и речные затоны в бассейнах Нижнего Амура, р. Уссури и оз. Ханка. В районе оз. Ханка обитает в самом озере, низовьях впадающих в него рек и некоторых пойменных озерах на илах.

75. *S. (S.) amurensis* Moskvicheva, 1973

Распространение. Озера и речные затоны в бассейнах Нижнего Амура, р. Уссури и оз. Ханка. Занесен в Южное Приморье. В районе оз. Ханка обычен в юго-западном секторе озера, низовьях впадающих в него рек и некоторых пойменных озерах.

76. *S. (S.) likharevi* Moskvicheva, 1973

Распространение. Восточная Монголия, Амурский бассейн в озерах и речных затоках на илистом грунте. В районе оз. Ханка известен в оз. Тростниковое и низовьях р. Илистая.

Отряд Astartida Orbigny, 1844

Надсемейство Pisidioidea Gray in Turton, 1857

Семейство Pisidiidae Gray in Turton, 1857

Подсемейство Pisidiinae Gray in Turton, 1857

Род *Pisidium* C. Pfeiffer, 1821

Подрод *Pisidium* s. str.

77. *P. (P.) amnicum* (Müller, 1774)

Syn.: *Tellina amnica* Müller [1774]; *Pisidium baicalense* var. *complanatum* Lindholm [1909].

Распространение. Палеарктика. В Ханкайском бассейне найден во всех основных притоках озера – реках Комиссаровка, Мельгуновка, Илистая и Спасовка. Обитает в средних и крупных озерах и реках разного размера на медленном течении на илах.

Подрод *Amuropisidium* Prozorova, 1995

78. *P. (A.) orientale* Prozorova, 1995

Распространение. Бассейны рек Уссури и Раздольная с притоками. В Ханкайском бассейне найден в основных притоках озера – реках Комиссаровка, Мельгуновка и Илистая. Обитает в реках разного размера на медленном течении на илистом дне.

79. *P. (A.) amurensis* Moskvicheva in Zatravkin, 1985

Распространение. Бассейн Амура без верховий. В Ханкайском бассейне найден в р. Спасовка. Обитает в озерах и реках разного размера на медленном течении на илистых грунтах.

Семейство Euglesidae Pirogov et Starobogatov, 1974

Подсемейство Euglesinae Pirogov et Starobogatov, 1974

Род *Henslowiana* Fagot, 1892

Подрод *Arcteuglesa* Pirogov et Starobogatov, 1974

Секция *Amurhenslowiana* Korniushev, 1996

80. *H. (A.) chankensis* (Likharev in Shadin, 1952)

Syn.: *Pisidium chankense* Likharev: Жадин [1952], Затравкин [1985].

Распространение. Бассейн Амура без верховий, оз. Ханка. Обитает в крупных озерах и реках разного размера на медленном течении на песчаных грунтах.

81. *H. (A.) costifera* Korniushev et Starobogatov in Prozorova, Starobogatov et Korniushev, 1996

Распространение. Бассейн Амура без верховий, оз. Ханка. Обитает в реках и крупных озерах на песчаных грунтах.

Семейство Sphaeriidae Jeffreys, 1862

Подсемейство Musculiinae Starobogatov in Stadnichenko, 1984

Род *Musculium* Link, 1807

M. compressum (Mousson, 1887)

82. Syn.: *Pisidium compressum* Mousson [1887], Жадин [1952].

Распространение. Амурский бассейн, реки Приморского края. В районе оз. Ханка распространен повсеместно в различных типах стоячих и слабопроточных водоемов на илистом грунте.

83. *M. amurensis* Moskvicheva, 1985

Распространение. Амурский бассейн, реки Приморского края. В районе оз. Ханка распространен повсеместно в различных типах стоячих и слабопроточных водоемах на илистом грунте.

Род *Paramusculium* Alimov et Starobogatov, 1968

84. *P. limanicum* (Moskvicheva in Zatravkin et Moskvicheva, 1986)

Syn.: *Sphaerium scaldianum* Normand (in part.); Жадин [1952]; *Sphaerinova limanica* Moskvicheva: Затравкин, Москвичева [1986].

Распространение. Бассейн нижнего Амура и оз. Ханка. Обитает в реках и крупных озерах на илисто-песчаном грунте.

Литература

- Богатов В.В., Затравкин М.Н. 1990. Брюхоногие моллюски пресных и солоноватых вод Дальнего Востока СССР: Определитель. Владивосток: ДВО АН СССР. 172 с.
- Богатов В.В., Затравкин М.Н. 1988. Новые виды отряда Unioniformes (Mollusca Bivalvia) с юга Дальнего Востока СССР // Систематика и фауна брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков (Тр. Зоол. ин-та АН СССР). Т. 171. С. 155–168.
- Дворякин В.А. 1980. Планорбиды (Gastropoda, Pulmonata) и их зараженность личинками трематод в Приморье и Приамурье // Фауна пресных вод Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 24–36.
- Жадин В.И. 1933. Пресноводные моллюски СССР. Л.: Ленсбиздат. 232 с.
- Жадин В.И. 1938. Семейство Unionidae. Фауна СССР. Моллюски. Т. 4, вып. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 170 с.
- Жадин В.И. 1952. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 399 с.
- Затравкин М.Н. 1985. Моллюски подсемейства Pisidiinae (Pisidiidae, Bivalvia) юга Дальнего Востока СССР // Бюл. Московского о-ва испытателей природы. Отд. биол. Т. 9, вып. 5. С. 60–63.
- Затравкин М.Н. 1986. Моллюски семейства Pachychilidae (Pectinibranchia, Gastropoda) Дальнего Востока СССР // Донные организмы пресных вод Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 30–38.
- Затравкин М.Н., Богатов В.В. 1987. Крупные двустворчатые моллюски пресных и солоноватых вод Дальнего Востока СССР: Определитель. Владивосток: ДВО АН СССР. 152 с.
- Затравкин М.Н., Москвичева И.М. 1986. Новые и малоизвестные виды подсемейства Sphaeriastriinae (Mollusca Bivalvia) юга Дальнего Востока СССР // Зоол. журн. Т. 65, вып. 4. С. 616–619.

- Затравкин М.Н., Старобогатов Я.И. 1984. Новые виды надсемейства Unionoidea (Bivalvia, Unioniformes) Дальнего Востока СССР // Зоол. журн. Т. 63, вып. 12. С. 1785–1791.
- Короткий А.М., Михайлов М.А., Китаев И.В., Курносое В.Е. 1979. Литология и геохимия современных озерных отложений гумидной зоны (на примере оз. Ханка). М.: Наука. 124 с.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И. 1984. К морфологии и систематике видов подрода *Peregriana* рода *Lymnaea* (Gastropoda, Pulmonata) азиатской части СССР и сопредельных районов // Зоол. журн. Т. 63, вып. 1. С. 22–33.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И. 1985. Объем подрода *Galba* и сходных с ним подродов рода *Lymnaea* (Gastropoda, Pulmonata) // Зоол. журн. Т. 64, вып. 1. С. 24–35.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И. 1986. Моллюски подрода *Stagnicola* рода *Lymnaea* фауны СССР (Gastropoda, Pulmonata) // Бюл. Московского о-ва испытателей природы. Отд. биол. Т. 91, вып. 2. С. 59–72.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И. 1989. Морфология и систематика моллюсков подрода *Radix* рода *Lymnaea* (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae) Сибири и Дальнего Востока СССР // Зоол. журн. Т. 68, вып. 5. С. 17–29.
- Круглов Н.Д., Старобогатов Я.И. 1991. Родовой состав семейства Acroloxidae (Gastropoda, Pulmonata) и виды рода *Acroloxus*, обитающие в СССР // Зоол. журн. Т. 70, вып. 2. С. 66–80.
- Лазарева А.И. 1967. К систематике прудовиков (сем. Lymnaeidae Gastropoda Pulmonata) Казахстана // Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун. Л.: Наука. С. 198–203.
- Москвичева И.М. 1973а. Моллюски подсемейства Anodontinae (Bivalvia, Unionidae) бассейна Амура и Приморья // Зоол. журн. Т. 52, вып. 6. С. 822–834.
- Москвичева И.М. 1973б. Наяды (Bivalvia, Unionoidea) бассейна Амура и Приморья // Зоол. журн. Т. 52, вып. 10. С. 1458–1471.
- Москвичева И.М. 1979. К систематике моллюсков семейства Viviparidae Дальнего Востока СССР // Моллюски, систематика и филогения моллюсков. Л.: Наука. С. 87–92.
- Москвичева И.М., Старобогатов Я.И. 1973. О восточноазиатских потамидоподобных униионах (Bivalvia) // Бюл. Московского о-ва испытателей природы. Отд. биол. Т. 73, вып. 2. С. 21–38.
- Прозорова Л.А. 1988. Новый вид рода *Cincinna* (Gastropoda, Pectinibranchia) с юга Приморского края // Зоол. журн. Т. 67, вып. 11. С. 1736–1738.
- Прозорова Л.А. 1990. К биологии размножения моллюсков семейства Pachychilidae (Gastropoda, Cerithiiformes) // Зоол. журн. Т. 69, вып. 12. С. 24–37.
- Прозорова Л.А. 1991. Состав и биогеографическая характеристика пресноводных брюхоногих моллюсков Приморского края // Зоол. журн. Т. 70, вып. 9. С. 54–63.
- Прозорова Л.А. 1995а. Обзор видового состава моллюсков озера Ханка // Проблемы сохранения водно-болотных угодий международного значения. Озеро Ханка. Тр. междунар. науч.-практ. конф., Спасск-Дальний, заповедник "Ханкайский". Спасск-Дальний: Дальпресс. С. 71–78.
- Прозорова Л.А. 1995б. Видовой состав и систематика рода *Pisidium* (Bivalvia, Pisidiidae) на Дальнем Востоке России // Зоол. журн. Т. 74, вып. 11. С. 32–36.
- Прозорова Л.А. 1996. К видовому составу семейства Acroloxidae (Gastropoda, Pulmonata) на Дальнем Востоке России // Зоол. журн. Т. 75, вып. 4. С. 494–498.
- Прозорова Л.А. 1998. Подрод *Sibirovalvata* рода *Cincinna* (Pectinibranchia, Valvatidae) в России и на сопредельных территориях // Бюл. Дальневосточного малакологического о-ва. Вып. 2. С. 12–28.
- Прозорова Л.А., Старобогатов Я.И. 1991. К составу семейства Bithyniidae (Gastropoda, Pectinibranchia) юга Дальнего Востока СССР // Зоол. журн. Т. 70, вып. 1. С. 137–139.
- Прозорова Л.А., Старобогатов Я.И. 1998. Подрод *Gyraulus* (Pulmonata, Planorbidae) на юге Дальнего Востока России // Ruthenica. Т. 8, вып. 1. С. 57–58.

- Прозорова Л.А., Старобогатов Я.И., Корюшкин А.В. 1996. Видовой состав рода *Henslowiana* (Bivalvia, Euglesidae) бассейна реки Амур // Зоол. журн. Т. 75, вып. 9. С. 1319–1325.
- Старобогатов Я.И., Затравкин М.Н. 1985. К системе Valvatidae (Gastropoda, Pectinibranchia) южных районов Дальнего Востока СССР // Зоол. журн. Т. 64, вып. 8. С. 150–152.
- Старобогатов Я.И., Прозорова Л.А. 1990. Видовой состав семейства Bulinidae (Gastropoda, Pulmonata) в водоемах СССР (с замечаниями по системе подсемейства Camptoceratinae) // Зоол. журн. Т. 69, вып. 4. С. 27–37.
- Старобогатов Я.И., Стрелецкая Э.А. 1967. Состав и зоогеографическая характеристика пресноводной малакофауны Восточной Сибири и севера Дальнего Востока // Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун. Л.: Наука. С. 221–268.
- Старобогатов Я.И., Прозорова Л.А., Затравкин М.Н. 1989. Состав семейства Physidae (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeiformes) Сибири и Дальнего Востока СССР (с замечаниями о европейских физидях) // Бюл. Московского о-ва испытателей природы. Отд. биол. Т. 94, вып. 1. С. 62–76.
- Bourguignat J.R. 1860. Catalogue des mollusques de la famille des paludinees recueillis, jusqu'à ce jour, en Sibirie et sur le territoire de l'Amour // Revue et Magasin de Zoologie. Série 2. Vol. 12. P. 531–537.
- Buttner K., Ehrmann P. 1927. Beitrage zur Molluskenfauna des Ussuri-Gebietes // Archiv für Molluskenkunde. Bd 59, H. 4. S. 217–250.
- Dybowski B. 1913. Bemerkungen und Zusätze zu der Arbeit von Dr. W. Dybowski "Mollusken aus der Uferregion des Baikalsees" // Ежегодник Зоол. музея Императорской Акад. наук. Т. 2. С. 117–143.
- Dybowski B., Grochmalicki J. 1925. Przyczynki do znajomosci mieczakow jeziora Baikalskiego // Kosmos (Lwow). Bd. 50. S. 819–881.
- Dybowski W. 1901. Studien über die Binenmollusken des Amurgebietes // Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. Bd 9, H. 10. S. 129–144.
- Gerstfeldt G. 1859. Über Land- und Susswasser-Mollusken Sibiriens und der Amur-Gebiets // Memoires de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg. Sciences naturelles. Bd 9. S. 507–548.
- Haas F. 1910. Die Unioniden // Systematisches Conchilien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Bd 9, Abtheilung 2. Nürnberg: Bauer und Raspe. 344 s.
- Haldeman S.S. 1841. Description of American freshwater shells // Journal of the Philadelphia Academy of Natural Sciences. V. 8. P. 200–202.
- Lindholm W.A. 1909. Die Mollusken des Baikalsees (Gastropoda et Pelecypoda). Kiew; Berlin: R. Fridlander und Sohn. 104 s.
- Lindholm W.A. 1925. Anodonta arcaiformis Heude im Sud-Ussuri-Gebiet // Archiv für Molluskenkunde. Bd 57, H. 4. S. 137–139.
- Lindholm W.A. 1929. Einige neue Mollusken (Pelecypoda und Gastropoda) aus dem Gewässern Sudost-Sibiriens // ДАН. № 12. С. 302–306.
- Martens E. 1886. Über einige der von Dr. Gottsche in Japan und Korea gessammelten Land- und Susswasser-Mollusken // Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin. S. 76–80.
- Middendorff A.T. 1847. Sur un envoi adresse al academie par M. Sensinov de Nertchinsk et sur une nouvelle espece d'Anodonta // Bulletin de la Classe physico-mathématique de l'Académie Impériale des sciences de St.-Petersbourg. Bd 6, N 19. S. 302–304.
- Middendorff A.T. 1850. Beschreibung einiger Mollusken-Arten, nebst einem Blicke auf der geographischen Character der Land- und Susswasser-Mollusken Nord-Asiens // Bulletin de la Classe physico-mathématique de l'Académie Impériale des sciences de St.-Petersbourg. Bd 9. S. 3.
- Middendorff, Alexander Theodor von. 1851. Mollusken // Dr. A. Th. von Middendorff's Reise in den dusserten Norden und Osten Sibiriens. Bd 2. Zoologie. Theil 1. Wirbellose Thiere: Annu-
- laten, Echinodermen, Insekten, Krebse, Mollusken, Parasiten. Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, St.-Petersburg. S. 163–464, taf. 8–30.
- Mousson, 1887. Coquilles terrestres et fluviatile recuiles par M. L. Graeser dans badis l'Amur // Journal de Conchyliologie. V. 35. P. 10–15.
- Muller O.F. 1774. Vermium terrestrium et fluviatilium seu animalium infusoriorum, helminthicorum et testaceorum non marinorum succinata historia // Havnia et Lipsia (Kobenhavn och Leipsig): Heineck et Faber. V. 1, N 2. P. 1–214.
- Prozorova L.A., Starobogatov Ya.I. 1997. New species of the subgenus Gyraulus of the genus Anisus and Gyraulus-similar forms from Asiatic Russia (with notes on the classificaton of the genera Anisus and Choanomphalus) (Gastropoda, Planorbidae) // Ruthenica. V.7, N 1. P. 39–50.
- Schrenck L. von. 1859–1867. Mollusken des Amur-Landes und des Nordjapanischen Meeres // Schrenck, Leopold von, Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854–1856 im Auftrage der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. Bd 2. Zoologie: Lepidopteren, Coleopteren, Mollusken. Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg. S. 259–974, taf. 12–30.
- Simpson C. T. 1900. Synopsis of the Najades or perly fresh-water mussels // Proceedings of the United States National Museum. Vol. 22. P. 601–1041.
- Westerlund C.A. 1883. Malacologische Miscellen. II, III. Nach einige van der Vega-Expedition gesammelte Mollusken // Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. Bd 15. S. 164–166.
- Westerlund C.A. 1897. Beitrage zur Molluskenfauna Russlands // Ежегодник Зоол. музея Императорской Акад. наук. Т. 2. С. 117–143.
- Yen T.- Ch. 1939. Die chinenischen Land- und Susswasser Gastropoden des Natur-Museum Senckenberg // Abhandlungen der Schenckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. N 444. S. 1–234.