

УДК 591.9:594.1:577
AGRIS L20

https://doi.org/10.33619/2414-2948/92/10

МОЛЛЮСКИ АМУ-БУХАРСКОГО КАНАЛА

©Дилмуродов Г. Ш., Самаркандский государственный университет
ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий,
г. Самарканд, Узбекистан, gofurjondilmurodov@gmail.com

MOLLUSKS OF THE AMU-BUKHARA CHANNEL

©Dilmurodov G., Samarkand State University of Veterinary Medicine, Livestock
and Biotechnologies, Samarkand, Uzbekistan, gofurjondilmurodov@gmail.com

Аннотация. Установлено что 7 видов и 1 подвид и 1 разновидность моллюсков распространены в старом русле р. Зерафшан, где в настоящее время протекает Аму-Бухарский канал. Моллюски делятся на 3 экологические группы в зависимости от условий обитания: пелореофилы (*Corbicula fluminalis*, *C. purpurea*, *C. (Corbicula) tibetensis*, *C. (Corbicula) ferghanensis*, *Cyrena (Corbicula) cor*, *Sinanodonta gibba*, *S. puerorum*), реофилы (*Anodonta (Colletopterum) cyrea* subsp. *sogdiana*) и пелолимнофилы (*A. piscinalis* var. *volgensis*).

Abstract. We found that 7 species and 1 subspecies and 1 variety of mollusks are common in the old channel of the river Zerafshan, where the Amu-Bukhara canal currently flows. Mollusks are divided into 3 ecological groups depending on habitat conditions: pelorheophils (*Corbicula fluminalis*, *C. purpurea*, *C. (Corbicula) tibetensis*, *C. (Corbicula) ferghanensis*, *Cyrena (Corbicula) cor*, *Sinanodonta gibba*, *S. puerorum*), rheophils (*Anodonta (Colletopterum) cyrea* subsp. *sogdiana*) and pelolimnophils (*A. piscinalis* var. *volgensis*).

Ключевые слова: водные экосистемы, моллюски, пелореофилы, реофилы, пелолимнофилы.

Keywords: aquatic ecosystems, Mollusca, pelorheophils, rheophils, pelolimnophils.

В мире насчитывается 81 000 видов моллюсков, из которых 55 000 видов — морские, 6 000 — пресноводные и 25 000 — сухопутные. Однако исследования последних лет показывают, что количество видов моллюсков в мире еще больше. Это требует более обширных исследований в областях, которые до сих пор неизвестны или недостаточно изучены [1–3]. В настоящее время в фауне СНГ насчитывается более 150 видов мелких двустворчатых моллюсков. В целом СНГ является мировым лидером в области изучения и анализа мелких двустворчатых моллюсков [4–9]. В Узбекистане исследования двустворчатых моллюсков, в частности представителей семейств Unionidae, Corbiculidae = Cyrenidae наиболее активно проводилось в 1970–1990 г. Класс двустворчатых моллюсков на территории Узбекистана включает 6 видов и 2 подвида из семейств Unionidae и Corbiculidae [3–9].

Объект и методы исследования

Принимая во внимание, что систематический состав двустворчатых моллюсков, их биоэкологические особенности, межбиотопное распределение и другие важные аспекты в



низовьях реки Зерафшан изучены недостаточно. Анализ литературы показал, что двустворчатые моллюски Нижне-Зерафшанских каналов отдельно не изучались.

Исследования были проведены в низовьях реки Зерафшан в весенний, летний и осенний сезоны 2019–2022 гг.

Собранный материал определялся и систематизировался в соответствии с общепринятыми методиками [4–6].

Результаты исследования

В результате исследований в водах канала рек и их окрестностей обнаружено 7 видов и 1 подвид и 1 разновидность двустворчатых моллюсков, которые относятся к 2 семействам и 4 родам.

Аму-Бухарский канал находится в Бухарской области. Канал начинается с правого берега Средней Амударьи, в 12 км выше города Чарджоу. Пройдя через Кызылкум, она подает воду в Зеравшанское водохранилище. Первая линия была построена в 1965 году, вторая линия построена в 1976 году. Общая протяженность — 400 км. Максимальная пропускная способность воды — 270 км³/сек. Часть воды канала выливается в Тодакол. Установлено, что видовой состав двустворчатых моллюсков русла Аму-Бухарского канала разнообразнее и больше, чем в других руслах Амударьинского побережья. Одной из причин разнообразия моллюсков является то, что Аму-Бухарский канал забирает воду из Амударьи и сбрасывает большое количество воды в бассейн реки Зеравшан вместе с проходом рыб и двустворчатых моллюсков.

В результате исследований установлено, что в канале распространены двустворчатые моллюски *Sinanodonta gibba* (Benson, 1842) и *Sinanodonta puerorum* (Heude, 1880). Систематика: Animalia (Царство), Mollusca (Тип), Bivalvia (Класс), Unionida (Отряд), Unionidae (Семейство), *Sinanodonta* Modell, 1945 (Род).

Моллюски встречаются в илистых биотопах в количестве 0,9–1,0 на 1 км². Коэффициент их относительной плотности составляет 0,4 (*Sinanodonta gibba*) и 0,5 (*Sinanodonta puerorum*). Установлено так же, что *Sinanodonta orbicularis* (Heude, 1880) не встречается в биотопах этого канала. Из подрода *Anodonta* (*Colletopterum*) Bourguignat, 1880 были выявлены *Anodonta* (*Colletopterum*) *cyrea* subsp. *sogdiana* Kobelt, 1896 = *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758) и *Anodonta piscinalis* var. *volgensis* Zhadin, 1938 = *Colletopterum ponderosum volgensis* (Shadin, 1938) = *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758) в начале Амударьи, их плотность — 0,9–1,0. Коэффициент относительной плотности семенных видов меньше, чем у речных, например, *Sinanodonta*: *Anodonta* (*Colletopterum*) *cyrea sogdiana* (0,5) и *Anodonta piscinalis* var. *volgensis* (0,4). *Anodonta bactriana* Rolle, 1897 отсутствовал в канале.

Были обнаружены виды рода *Corbicula* Megerle von Mühlfeld, 1811 семейства Corbiculidae в канале. Изменения уровня воды в канале повлияли на распространение видов *Corbicula fluminalis* (O. F. Müller, 1774), *Cyrena* (*Corbicula*) *cor* Lamarck, 1818 = *Corbicula fluminalis* (O. F. Müller, 1774) и *Corbicula purpurea* Prime, 1867 = *Corbicula fluminalis* (O. F. Müller, 1774). В Аму-Бухарском канале, в бассейнах рек Амударья и Зерафшан, двустворчатые моллюски *Corbicula* (*Corbicula*) *tibetensis* Prashad, 1929 и *Corbicula* (*Corbicula*) *ferghanensis* Kursalova & Starobogatov, 1971 распространены по берегам, заливам и малопроточной части этого канала, в прудах и канавах вокруг канала. *Corbicula* (*Corbicula*) *ferghanensis* — более многочислен. Встречаются в песчаных биотопах с большим количеством тростника на глубинах 1–2,8 м русла, плотность 2,6–2,9, удельная плотность 0,6.

В Аму-Бухарском канале моллюски делятся на 3 экологические группы в зависимости

от условий обитания: пелореофилы (*Corbicula fluminalis*, *C. purpurea*, *C. (Corbicula) tibetensis*, *C. (Corbicula) ferghanensis*, *Cyrena (Corbicula) cor*, *Sinanodonta gibba*, *S. puerorum*), реофилы (*Anodonta (Colletopterum) cyrea* subsp. *sogdiana*) и пелолимнофилы (*A. piscinalis* var. *volgensis*).

Итак, установлено, что 7 видов и 1 подвид и 1 разновидность распространены в Аму-Бухарском канале, протекающем по старому руслу реки Заравшан в нижнем течении. Экологические группы: реофилы, пелореофилы и пелолимнофилы. *Sinanodonta gibba*, *S. puerorum* обнаружены в этом канале впервые.

Список литературы:

1. Adavoudi R., Pilot M. Consequences of hybridization in mammals: A systematic review // *Genes*. 2021. V. 13. №1. P. 50. <https://doi.org/10.3390/genes13010050>
2. Bruestle E. L., Karboski C., Hussey A., Fisk A. T., Mehler K., Pennuto C., Gorsky D. Novel trophic interaction between lake sturgeon (*Acipenser fulvescens*) and non-native species in an altered food web // *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 2019. V. 76. №1. P. 6-14. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2017-0282>
3. Dobler A. H., Hoos P., Geist J. Distribution and potential impacts of non-native Chinese pond mussels *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) in Bavaria, Germany // *Biological Invasions*. 2022. V. 24. №6. P. 1689-1706. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02737-2>
4. Izzatullaev Z. I., Boymurodov H. T. The Results of the Pearl's Growing of Bivalve Freshwater Mollusks (Bivaivia: Unionidae, Anadontinae) of Uzbekistan // *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody Otdel Biologicheskii*. 2016. V. 121. №5. P. 16-19.
5. Boymurodov H. Distribution and Ecological Groups of Bivalve Mollusks of the Families Unionidae and Corbiculidae in the Aquatic Ecosystems of the Kyzylkum Nature Reserve // *Reliability: Theory & Applications*. 2022. V. 17. №SI 4 (70). P. 562-566.
6. Boymurodov H., Jabborov K., Jabbarova T., Aliyev B., Mirzamurodov O., Egamqulov A. Changes in the habitats of the Unionidae, Euglesidae, Pisididae and Corbiculidae species with the construction of reservoirs in the Kashkadarya basin due to climate change // *Reliability: Theory & Applications*. 2022. V. 17. №SI 4 (70). P. 343-347.
7. Boymurodov K., Khasanov N. Influence of abiotic factors on biodiversity of the populations of bivalve mollusks of the Lower Zarafshan reservoirs // *E3S Web of Conferences*. EDP Sciences, 2021. V. 265. P. 01012. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501012>
8. Boymurodov K., Zhabborova T., Tuinazarova I., Otakulov B., Egamkulov A. Aquatic ecosystems of the lower reaches of the Zarafshan River. Diversity and ecological groups of mollusks // *E3S Web of Conferences*. EDP Sciences, 2021. V. Boymurodov. 262. P. 04009. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126204009>
9. Boymurodov K., Suyarov S. Bivalve mollusk fauna and ecological groups of Unionidae and Corbiculidae families in natural and artificial reservoirs of Uzbekistan // *E3S Web of Conferences*. EDP Sciences, 2021. V. 265. P. 01014. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501014>

References:

1. Adavoudi, R., & Pilot, M. (2021). Consequences of hybridization in mammals: A systematic review. *Genes*, 13(1), 50. <https://doi.org/10.3390/genes13010050>
2. Bruestle, E. L., Karboski, C., Hussey, A., Fisk, A. T., Mehler, K., Pennuto, C., & Gorsky, D. (2019). Novel trophic interaction between lake sturgeon (*Acipenser fulvescens*) and non-native

species in an altered food web. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 76(1), 6-14. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2017-0282>

3. Dobler, A. H., Hoos, P., & Geist, J. (2022). Distribution and potential impacts of non-native Chinese pond mussels *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) in Bavaria, Germany. *Biological Invasions*, 24(6), 1689-1706. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02737-2>

4. Izzatullaev, Z. I., & Boymurodov, H. T. (2016). The Results of the Pearl's Growing of Bivalve Freshwater Mollusks (Bivaivia: Unionidae, Anadontinae) of Uzbekistan. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody Otdel Biologicheskii*, 121(5), 16-19.

5. Boymurodov, H. (2022). Distribution and Ecological Groups of Bivalve Mollusks of the Families Unionidae and Sorbiculidae in the Aquatic Ecosystems of the Kyzylkum Nature Reserve. *Reliability: Theory & Applications*, 17(SI 4 (70)), 562-566.

6. Boymurodov, H., Jabborov, K., Jabbarova, T., Aliyev, B., Mirzamurodov, O., & Egamqulov, A. (2022). Changes in the habitats of the Unionidae, Euglesidae, Pisididae and Sorbiculidae species with the construction of reservoirs in the Kashkadarya basin due to climate change. *Reliability: Theory & Applications*, 17(SI 4 (70)), 343-347.

7. Boymurodov, K., & Khasanov, N. (2021). Influence of abiotic factors on biodiversity of the populations of bivalve mollusks of the Lower Zarafshan reservoirs. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 265, p. 01012). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501012>

8. Baymuradov, K., Zhabborova, T., Tuinazarova, I., Otakulov, B., & Egamkulov, A. (2021). Aquatic ecosystems of the lower reaches of the Zarafshan River. Diversity and ecological groups of mollusks. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 262, p. 04009). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126204009>

9. Boymurodov, K., & Suyarov, S. (2021). Bivalve mollusk fauna and ecological groups of Unionidae and Corbiculidae families in natural and artificial reservoirs of Uzbekistan. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 265, p. 01014). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501014>

Работа поступила
в редакцию 18.06.2023 г.

Принята к публикации
25.06.2023 г.

Ссылка для цитирования:

Дилмуродов Г. Ш. Моллюски Аму-Бухарского канала // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №7. С. 69-72. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/92/10>

Cite as (APA):

Dilmurodov, G. (2023). Mollusks of the Amu-Bukhara Channel. *Bulletin of Science and Practice*, 9(7), 69-72. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/92/10>