

8. Galil B. S. A sea under siege – alien species in the Mediterranean./ B. S. Galil // Biological invasions. – 2000. – Vol. 2. – P. 177–186.
9. Раков В. А. Биология и культивирование устриц / В. А. Раков // Культивирование тихоокеанских беспозвоночных и водорослей. – М. : Агропромиздат. – 1987. – С. 72–84.
10. Орленко А. Н. Основные результаты работ по акклиматизации и культивированию гигантской устрицы *Crassostrea gigas* (Th.) в Чёрном море за период 1985-2004 г.г. / А. Н. Орленко // Рыбное хозяйство Украины (Специальный выпуск). – 2005. – № 6. – С. 178–180.
11. Холодов В. И. Выращивания мидий и устриц в Чёрном море / В. И. Холодов, А. В. Пиркова, Л. В. Ладыгина; под ред. В. Н. Еремеева. – Севастополь, 2010. – 422 с.

*A. V. Pirkova, L. V. Ladygina, V. I. Kholodov*

Інститут біології південних морів ім. О. О. Ковалевського НАН України

#### ХИЖИЙ ЧЕРЕВОНОГИЙ МОЛЛЮСК РАПАНА *RAPANA VENOSA* (VAL.) – ПРОБЛЕМА ДЛЯ УСТРИЦЕВИХ ГОСПОДАРСТВ В ЧОРНОМУ МОРІ

Рапана *Rapana venosa* – хижий черевоногий моллюск, який завдає великої шкоди устрицевим господарствам в Чорному морі. Експериментально показано, що при садковому вирощуванні гігантської устриці, відхід спату за липень–жовтень може досягати більше 90%. Сумарна маса м'яких тканин і міжстулкової рідини спату устриць, спожитих рапанами, в 10 разів перевищували масу м'яких тканин самих хижаків.

*Ключові слова: хижий черевоногий моллюск рапана, Rapana venosa, гігантська устриця, Crassostrea gigas, устрицеве господарство, Чорне море*

*A. V. Pirkova, L. V. Ladygina, V. I. Kholodov*

The A. O. Kovalevsky Institute of the Southern Seas NAS of Ukraine

#### THE GASTROPODA MOLLUSK *RAPANA VENOSA* (VAL.) AS THE PROBLEM FOR OYSTER FARMING IN THE BLACK SEA

*Rapana venosa* is a gastropoda mollusk harding oyster farming in the Black Sea. It is proved experimentally that in oyster hatchery growing the spat loss in July–October period can exceed a 90%. The total weight of the oyster spat soft tissues and intervalvular liquid consumed by the rapanas was 10 times higher the weight of soft tissues.

*Key words: Rapana venosa, giant oyster, Crassostrea gigas, oyster farming, the Black Sea*

УДК 594.32/38(477:53)

С. Н. ПИСАРЕВ

Научно-исследовательский Центр учащейся молодёжи

ул. Парковая, 12-А, Краматорск, Донецкая обл., 84301, Украина

### **НОВЫЕ И РЕДКИЕ ВИДЫ ПРЕСНОВОДНЫХ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ БАСЕЙНА РЕКИ СЕВЕРСКИЙ ДОНЕЦ И МЕРЫ ПО ИХ ОХРАНЕ**

Для бассейна р. Северский Донец (восточная Украина, бассейн р. Дон) впервые приводятся *Vithynia producta* (Moquin–Tandon, 1855), *Anisus strauchianus* (Clessin, 1886), достоверно найден *Lymnaea queretiniiana* (Servain, 1881). Для Донецкой обл. впервые указаны 5 видов, достоверно выявлены 4 вида, для Харьковской обл. впервые приводится 1 вид брюхоногих пресноводных моллюсков. Предлагаются для включения в список охраняемых животных Донецкой обл.: *Contectiana contecta*, *Lithoglyphus naticoides naticoides*, *Lymnaea corvus*, *L. callomphala*, *Aplexa hypnorum*, *A. strauchianus*, *Armiger bielzi*.

*Ключевые слова: Северский Донец, новые виды, редкие виды, пресноводные моллюски*

Северский Донец – правый приток I-го порядка водной системы р. Дон. Длина реки – 1053 км, площадь бассейна – 98,9 тыс. км<sup>2</sup>. В пределах восточной Украины большая часть верхнего течения (Лесостепная зона) лежит в Харьковской обл., среднее течение (Степная зона) – в Донецкой и Луганской областях.

На протяжении 180-лет (с 1832 г.) изучения гидромалакофауны бассейна р. Северский Донец, на наш взгляд, опубликовано незначительное число работ [1–12]. Авторы последних публикаций [10–12] для бассейна р. Северского Донца приводят 55 видов брюхоногих моллюсков. Однако эти списки пестрят ошибками, во многом повторяются. В настоящее время они требуют дополнения и обновления на современном уровне. Кроме того, значительная часть бассейна р. Северский Донец по-прежнему остаётся не изученной.

Ряд современных авторов отмечают исчезновение многих видов моллюсков из рек Приазовья [13, 14]. Не найдены или отмечены единичными экземплярами многие виды прудовиков и физид [15–17]. Поэтому своевременным будет внести новые данные в видовой состав гидромалакофауны бассейна Северского Донца, обсудить видовой состав редких видов моллюсков и наметить некоторые возможные направления их охраны.

### Материал и методы исследований

Исследования проводили на участке Северского Донца в пределах Донецкой обл. и в бассейне р. Казённый Торец, который является правым притоком II порядка Северского Донца. Длина реки р. Казённый Торец – 134 км. Площадь бассейна (без учёта притоков) – 3410 км<sup>2</sup>. Пробы отбирались в июне–ноябре 2010 г. и марте–октябре 2011 г. на 46 станциях в р. Северский Донец в Славянском р-не, лесных озёрах Святогорского лесничества Национального природного парка "Святые горы" (НПП СГ, Донецкая обл.), в верхнем, среднем и нижнем течении р. Казённый Торец в Донецкой обл., притоках р. Казённый Торец – р.р. Кривой Торец в Донецкой обл. и Сухой Торец в Харьковской обл., на Клебан-Быкском водохранилище в Константиновском р-не Донецкой обл. – участке регионального ландшафтного парка "Клебан-Бык" (РЛП КБ), водоёме-охладителе Славянской теплоэлектростанции (Славянская ТЭС), водоёмах пригородной зоны г. Краматорска Донецкой обл. и многих других средних и малых водных объектах бассейна р. Казённый Торец в пределах Донецкой обл. Взятие и обработка проб, а также учёты численности моллюсков проводились по общепринятым гидробиологическим методикам. Всего отобрано около 550 проб, в которых учтено более 8,5 тыс. экз. пресноводных моллюсков. Определение видов производили по разным источникам – [18, 19] и др. Просмотрен также ряд частных коллекций. Часть наших данных уже опубликована [20].

### Результаты исследований и их обсуждение

*Contectiana (Contectiana) contecta* (Millet, 1813) [1, 3, 5, 6, 9, 10, 11]. Нами за весь период исследований не обнаружена, однако, в одной из частных коллекций найдена раковина, собранная, вероятно, в 2000-х г.г. в р. Северский Донец в районе г. Змиёв Харьковской обл. Ввиду исключительной редкости в регионе заслуживает включения в список охраняемых видов животных Донецкой обл. (СОЖДО).

*Cincinna (Atropidina) depressa* (C. Pfeiffer, 1828) [7, 10, 11]. В июле 2011 г. отмечена только в лесных водоёмах Святогорского лесничества (НПП СГ) возле с. Богородичное Славянского р-на Донецкой обл. Найдено 3 раковины. Эти данные являются первыми достоверными находками вида в Донецкой обл.

*Cincinna (Atropidina) macrostoma* (Steenbuch, 1847) [1, 2, 6, 10]. В июле 2011 г. отмечена только в лесных водоёмах Святогорского лесничества (НПП СГ) возле с. Богородичное Славянского р-на Донецкой обл. Найдено 5 раковин. Эти данные являются первым достоверными находками вида в Донецкой обл.

*Lithoglyphus naticoides naticoides* (C. Pfeiffer, 1828) [3, 6, 8, 10 - 12]. Нами найден только в русле р. Северский Донец в составе псаммофильного комплекса. Численность – до 60 ос./м<sup>2</sup>, в среднем ( $n = 12$ ) – 5 ос./м<sup>2</sup>. *L. n. naticoides* является эндемиком Дунайско–Донской зоогеографической провинции и индикатором состояния воды. Для более успешной его охраны в НПП СГ необходимо включить его в СОЖДО.

*Bithynia (Bithynia) producta* (Moquin–Tandon, 1855). Раковины и живые моллюски этого вида собраны нами в водоёме-охладителе Славянской ТЭС, на Клебан-Быкском водохранилище (Константиновский р-н Донецкой обл., РЛП КБ) и водоёмах пригородной зоны г. Краматорска. Для бассейна р. Северский Донец и Донецкой обл. приводится впервые.

*Lymnaea (Corvusiana) queretiniiana* (Servain, 1881). Достоверных находок для бассейна р. Северский Донец до 2010-х г.г. не было [10, 11]. Нами раковины и живые моллюски этого вида найдены в лесных водоёмах Святогорского лесничества (НПП СГ). Эти данные являются первыми достоверными находками вида в бассейне р. Северский Донец и Донецкой обл..

*Lymnaea (Corvusiana) corvus* (Gmelin, 1791) [6, 15]. Несколько раковин и живые моллюски собраны нами в сентябре 2010 г. на Краматорском водохранилище и в июле 2011 г. в лесных водоёмах Святогорского лесничества (НПП СГ) возле п. Райгородок Славянского р-на Донецкой обл.. Для Донецкой обл. указывается впервые. Ввиду повсеместной редкости рекомендуется внести его в СОЖДО.

*Lymnaea (Stagnicola) callomphala* (Servain, 1881) [11, 12]. Популяцию этого вида мы обнаружили в 2010 г. в пойме р. Сухой Торец у с. Новопавловка Харьковской обл. и, ввиду очень сильного конхиологического сходства раковин, ошибочно указали его как *Lymnaea cf danubialis* [20]. Плотность населения в отдельных микроместообитаниях в мае 2011 г. достигала 25 ос./м<sup>2</sup>, в среднем (n = 14) – 0,4 ос./м<sup>2</sup>. Для Харьковской обл. приводится впервые. В августе 2011 г. несколько раковин найдены на берегу лесной старицы вблизи устья р. Казённый Торец у п. Райгородок Славянского р-на Донецкой обл. Ввиду повсеместной редкости рекомендуется внести его в СОЖДО.

*Limnaea (Stagnicola) atra* (Schranck, 1803). До настоящего времени данных о распространении вида в бассейне р. Северский Донец не было. Нами живые моллюски найдены в одном из лесных водоёмов Святогорского лесничества (НПП СГ) возле с. Богородичное Славянского р-на Донецкой обл. Для Донецкой обл. указывается впервые.

*Aplexa hypnorum* (Linnaeus, 1758) [3, 6, 10, 11]. Нами живые моллюски и раковины этого вида найдены в июле 2011 г. в одном из лесных водоёмов Святогорского лесничества (НПП СГ) вблизи с. Богородичное Славянского р-на. Для Донецкой обл. достоверно найдена впервые. Ввиду исключительной редкости заслуживает включения в СОЖДО.

*Physella acuta* (Draparnaud, 1805) [4, 6 - 8]. Нами идентифицирована в сборах в июле 2011 г. из русла р. Северский Донец возле с. Богородичное Славянского р-на Донецкой обл. Живые моллюски собраны в зарослях водных растений вблизи берега на глубине до 1 м. Плотность населения – до 5 ос./м<sup>2</sup>, в среднем (n = 15) – 0,1 ос./м<sup>2</sup>. Для Донецкой обл. указывается впервые.

*Anisus (Anisus) vorticulus* (Troschel, 1834) [6, 7, 8, 10, 11]. Нами найдена одна раковина в июле 2011 г. в одном из лесных водоёмов Святогорского лесничества (НПП СГ) возле п. Райгородок Славянского р-на. Для Донецкой обл. впервые приводятся достоверные данные.

*Anisus (Anisus) strauchianus* (Clessin, 1886). Нами впервые для бассейна р. Северский Донец и Донецкой обл. в июле 2011 г. одна живая особь идентифицирована в сборах из небольшого лесного водоёма в Святогорском лесничестве (НПП СГ) вблизи с. Богородичное Славянского р-на Донецкой обл.. Ввиду исключительной редкости заслуживает включения в СОЖДО.

*Armiger crista* (Linnaeus, 1758) [5, 6, 21]. Нами живые моллюски и раковины этого вида найдены в водоёмах пригородной зоны г. Краматорска и в Клебан-Быкском водохранилище (Константиновский р-н Донецкой обл., РЛП КБ). Плотность населения – до 200 ос./м<sup>2</sup>, в среднем (n = 11) – 24 ос./м<sup>2</sup> [20]. Для Донецкой обл. отмечается впервые.

*Armiger bielzi* (Kimakowicz, 1884) [21]. 3 особи живых моллюсков собраны нами в Клебан-Быкском водохранилище (Константиновский р-н Донецкой обл., РЛП КБ). Для Донецкой обл. указывается впервые. Ввиду незначительной численности и узкого распространения рекомендуется для включения в СОЖДО.

1. Крилицкий И. А. План предпринимаемого описания слизняков, в пределах Российского Государства обитающих / И. А. Крилицкий // Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. – 1832. – № 4. – Р. 392–422.

2. *Siemaschko J.* Beitrag zur Kenntnis der Konchylien Russland / J. Siemaschko // Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. – 1847. – P. 20.
3. *Радкевич Г.* Списокъ водяныхъ мягкотельныхъ и пьавокъ, собранныхъ в Харьковской и Полтавской губернияхъ / Г. Радкевич // Труды общества испытателей природы при Императорскомъ Харьковскомъ университетѣ. 1878 года. Т. XII. Прил. I. – Харьковъ : Въ Университетской Типографіи, 1879. – С. 1–2.
4. *Розен О. В.* К познанию фауны слизняков города Харькова и его ближайших окрестностей / О. В. Розен // Известия общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Дневник зоологического отделения. – 1900. – Т. 3, № 1. – С. 12–13.
5. *Rosen O.* Zur Kenntnis der Molluskenfauna der Stadt Charkow und ihrer nachsten Umgebung / O. Rosen // Tageb. Zool. Abteil. Kaiserlich. Ces. Freund. Naturkunde, Antropolog. Und Ethnogr., 1901. – Vol. 3, № 2. – S. 152–155.
6. *Белецкий П.* Материалы к познанию фауны моллюсков России. I. Моллюски класса Gastropoda Харьковской губернии / П. Белецкий // Тр. Харк. товариства дослідників природи при Харк. ун–ті. – 1918. – Вип. 49. – С. 69–115.
7. *Фадеев И. И.* Каталог водных животных, найденных в бассейне Донца и прилежащих местностях за период работ 1917–1927 гг. / И. И. Фадеев // Там же. – 1929. – Вип. 52. – С. 8–76.
8. *Жадин В. И.* Материалы по фауне пресноводных моллюсков бассейна р. Северного Донца / В. И. Жадин // Там же. – 1929. – Вип. 52. – С. 77–100.
9. *Попова З. И.* К познанию моллюсков Изюмского района Харьковской обл. / З. И. Попова // Научн. тр. Укр. ин–та экспер. ветерин. (Укр. науково–дослідн. ін–т експерт. ветерин.). – 1950. – Вип. 17. – С. 204–213.
10. *Затравкин М. Н.* Гидромалакофауна среднего течения реки Северский Донец / М. Н. Затравкин // Зоологический журнал. – 1980. – Т. 59, вып. 11. – С. 1739–1742.
11. *Тимошенко Е. Г.* Пресноводные моллюски Донецкой обл. / Е. Г. Тимошенко, Н. Н. Ярошенко // Деп. УкрНИИТИ 11.07.1991, № 1029–УК91. – 9 с.
12. *Тимошенко Е. Г.* К вопросу о распределения фауны моллюсков Краснооскольского водохранилища / Е. Г. Тимошенко // Философские и естественнонаучные аспекты антропологии. – С.-Петербург–Донецк, 1992. – С. 120–122.
13. *Дегтяренко О. В.* Малочисельні моллюски річок Північного Приазов'я / О. В. Дегтяренко // Конференції молодих дослідників-зоологів : тез. доп. – Київ, 2010. – С. 15–16.
14. *Дегтяренко О. В.* Малакофауна річок Північного Приазов'я як кормова база гідробіонтів [Електронний ресурс] / О. В. Дегтяренко // Наук. доп. НУБіП. – 2010. – № 4 (20). – Режим доступу до журн.: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2010-4/10dovfbh>.
15. *Гарбар О. В.* Сучасний стан фауни ставковиків (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeidae) України / О. В. Гарбар // Вісник Житомирського держ. ун-ту ім. І. Франка. – 2000. – № 5. – С. 95–97.
16. *Дегтяренко Е. В.* Особенности распространения моллюсков семейства Physidae (Gastropoda: Pulmonata) в малых реках северного Приазовья / Е. В. Дегтяренко // Экология малых рек в XXI веке: биоразнообразие, глобальные изменения и восстановление экосистем : тез. докл. Всерос. конф. с межд. участием. – Тольятти : Кассандра, 2011. – С. 46.
17. *Лейченко А. М.* Екологічні особливості моллюсків родини Physidae (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata) України / А. М. Лейченко // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Сер.: біологія. Спец. вип. Гідроекологія. – 2010. – № 2 (43). – С. 316–319.
18. *Стадниченко А. П.* Прудовиковообразные (пузырчиковые, витушковые, катушковые). – Киев : Наукова думка, 1990. – (Фауна Украины ; т. 29 ; вып. 4).
19. *Анистратенко В. В.* Литторинообразные, рессоидообразные / В. В. Анистратенко, А. П. Стадниченко. – Киев : Наукова думка, 1994. – (Фауна Украины ; т. 29 ; вып. 1 ; кн. 2).
20. *Шелободина И. М.* Гидромалакофауна р. Казённый Торец и прилегающих участков р. Северский Донец / И. М. Шелободина, С. Н. Писарев // XXI Всеукраїнська наукова конференція аспірантів і студентів “Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів” : зб. доп. – Донецьк, 2011. – Т. 2. – С. 106–107.
21. *Уваєва О. І.* Моллюски підроддини Planorbinae (Gastropoda: Pulmonata) України (фауна, систематика, поширення) : автореф. на здобуття наукового ступеня канд. біол. наук / О. І. Уваєва. – Київ, 2006. – 23 с.

С. М. Пісарєв

Науково дослідницький Центр учнівської молоді

## НОВІ І РІДКІСНІ ВИДИ ПРІСНОВОДНИХ ЧЕРЕВОНОГИХ МОЛЮСКІВ БАСЕЙНУ РІЧКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ ТА ЗАХОДИ З ЇХ ОХОРОНИ

Для басейну р. Сіверський Донець (східна Україна, басейн р. Дон) вперше наведені *Bithynia producta* (Moquin-Tandon, 1855), *Anisus strauchianus* (Clessin, 1886), достовірно виявлений *Lymnaea quereatiniana* (Servain, 1881). Для Донецької області вперше вказані 5 видів, достовірно виявлені 4 види, для Харківської області вперше наведений 1 вид червоногих прісноводних молюсків. Пропонуються для внесення в список тварин, що охороняються, в Донецькій обл. *Contectiana contecta*, *Lithoglyphus naticoides naticoides*, *Lymnaea corvus*, *Lymnaea callomphala*, *Aplexa hypnorum*, *Anisus strauchianus*, *Armiger bielzi*.

*Ключові слова:* басейн річки Сіверський Донець, нові види, рідкісні види, прісноводні молюски

S. N. Pisarev

Students Scientific Research Centre

## NEW AND RARE FRESHWATER GASTROPODE MOLLUSKS SPECIES FROM THE SEVERSKY DONETS RIVER BASIN AND MEASURES ON THEIR PROTECTION

For the Seversky Donets river basin (eastern Ukraine, the Don river`s basin) for the first time we found *Bithynia producta* (Moquin-Tandon, 1855), *Anisus strauchianus* (Clessin, 1886). It also *Lymnaea quereatiniana* (Servain, 1881) was authentically found. For Donetsk region 6 species were found for the first time, three species were authentically found, for Kharkov 1 gastropoda freshwater mollusks species is described for the first time. *Contectiana contecta*, *Lithoglyphus naticoides naticoides*, *Lymnaea corvus*, *Lymnaea callomphala*, *Aplexa hypnorum*, *Anisus strauchianus*, *Armiger bielzi* are suggested to enter the list of animals under protection in Donetsk region

*Key words:* the Seversky Donets river basin, new species, rare species, freshwater gastropod mollusks

УДК 594. 5

К. М. РИБКА

Інститут екології Карпат НАН України  
вул. Козельницька, 4, Львів, 79026, Україна

## **БІОТОПІЧНИЙ РОЗПОДІЛ НАЗЕМНИХ МОЛЮСКІВ НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ МАЛОГО ПОЛІССЯ (ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСТЬ)**

Досліджено біотопічний розподіл наземних молюсків у природоохоронних територіях Львівської області, а саме ботанічної пам'ятки природи "Коло Бадівського", загальнозоологічного заказника "Пукачів", заповідного урочища "Борове" та у похідних типах рослинності цих територій. Список фауни наземних молюсків нараховує 29 видів, які належать до 14 родин та 23 родів.

Найбільше видове різноманіття формується на ділянках мішаного лісу (заказник "Пукачів") та в затінених місцях і окраїнах лісу. Найменше видове різноманіття спостерігається у похідних типах рослинності урочища "Борове" на мезофільних і пустищних луках.

*Ключові слова:* наземні молюски, заповідні території, Мале Полісся, Львівська область

Завдання цього дослідження – встановити особливості розподілу наземних молюсків у різних типах біотопів Мале Полісся у залежності від типів рослинності.