

УДК 591.5:594.141

М. М. ПАМПУРА, Л. Н. ЯНОВИЧ

Житомирский государственный университет имени Ивана Франко,

Большая Бердичевская, 40, Житомир 10008, Украина

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ МОЛЛЮСКОВ РОДОВ  
PSEUDANODONTA И ANODONTA (MOLLUSCA: BIVALVIA:  
UNIONIDAE: ANODONTINAE) В БАССЕЙНЕ ДНЕПРА УКРАИНЫ**

*Ключевые слова:* фауна, распространение, экологические спектры, моллюски родов *Pseudanodonta*, *Anodonta*, бассейн Днепра Украины.

Первые сведения о пресноводной малакофауне Украины, в том числе и бассейна Днепра, датируются первой половиной XIX ст. Моллюсков Лесостепной и Степной зон Украины изучали достаточно много малакологов [2, 9, 12, 13, 15 и др.]. В 30–40-х годах XX ст. значительно расширились исследования, которые характеризовали не только видовой состав, но и распространение, экологию мягкотелых Полесья, Лесостепи [4, 7 и др.]. Они активизировались в 60–80-х годах того же столетия [5, 8, 10 и др.]. При этом обращалось внимание на качественное и количественное изменение малакоценозов в сравнении с довоенными годами, обусловленное все возрастающим антропогенным влиянием на них. На сегодня из-за общей деградации водных экосистем Украины изучение видового состава, распространения, экологии перловицевых приобрело особенную потребность и актуальность.

***Материал и методики исследований.*** Нами исследовано свыше 80 пунктов в бассейне Днепра. Сборы проводили в мае-октябре 2008–2009 гг. Моллюсков добывали вручную, проводили их видовую идентификацию [6, 14]. Плотность населения популяций определяли методом площадок [5]. Рассчитывали встречаемость видов. Оценивали гидрологические

особенности (температуру, скорость течения, глубина, прозрачность, характер донных отложений, наличие водной растительности) мест обитания перловицевых. В 37 пунктах сбора взяты пробы воды. Анализы воды проводились по общепринятым методикам [1].

### *Результаты исследований и их обсуждение.*

В бассейне Днепра нами обнаружено три вида перловицевых родов *Pseudanodonta*, *Anodonta*: *Pseudanodonta complanata* Rossmassler, 1835; *Anodonta cygnea* Linnaeus, 1758 и *A. anatina* (= *piscinalis*) Nilsson, 1822.

*P. complanata* выявлен ранее [5, 10] не только в реках бассейна Днепра, а и в озерах, в Кременчугском и Каховском водохранилищах (рис. 1).



1. Распространение *P. complanata* в бассейне Днепра Украины: ▲ – литературные данные; ○ – собственные данные (черные – обнаружен, серые – не найден).

Нами зарегистрирована самая низкая среди беззубок (13,58%) встречаемость этого вида в бассейне Днепра. Обнаружен только на правом берегу Верхнего Днепра и в бассейне Среднего Днепра. Выявлен в реках с песчано-илистым дном при среднем течении (0,1–1,0 м/с) на глубине 0,7–1,5 м. Активная реакция среды составляет 7,1–7,82, содержание кислорода 6,43–30,53 мг/л. Перманганатная окисляемость – 12

мг/л. Плотность поселения моллюсков невысока (до 4 экз./м<sup>2</sup>), хотя преимущественно обнаружены единичные экземпляры. В 6,17% случаев найден совместно с *A. anatina*.

*A. cygnea* отмечен в XX ст. [10, 11] не только в Днестре, но и в Кременчугском, Днепродзержинском, Каховском водохранилищах, озерах, прудах (рис. 2).



2. Распространение *A. cygnea* в бассейне Днестра Украины: ▲ – литературные данные; ○ – собственные данные (черные – обнаружен, серые – не найден).

По нашим данным, сейчас в бассейне Днестра редок (частота встречаемости – 19,75%). Обнаружен, как и предыдущий вид, только в пределах правобережной части верхнего и среднего Днестра. Отмечен в рипали (глубина 0,5–1,5 м) рек, в озерах и прудах. Отдает предпочтение среднему, иногда медленному течению, однако, обнаружен и в стоячей воде (оз. Каменное, Радомышль Житомирской обл.; пруды, Романов, Ружин, Забриддя Житомирской обл.). Сосредоточен на песчано-илистых, песчано-каменистых с наилением донных отложениях, на участках без ила, или с его значительным количеством, не встречается. Отмечен в пределах рН 7,37–8,65. Выдерживает содержание O<sub>2</sub> от 2,94 до 21,42 мг/л (насыщенность воды – 30,18–219,92%), что отличается от литературных

данных [10]. Как и предыдущий вид, в 90% случаев найден при перманганатной окисляемости 12 мг/л. Ни в одном из случаев плотность населения его популяций не превышала 4 экз./м<sup>2</sup>, в преобладающем большинстве попадалось всего лишь 1–2 особи. В 70% пунктов сбора выявлен совместно с *A. anatina*.

*A. anatina* (= *piscinalis*) – эвриотопный вид. Выявлен в Днестре, его водохранилищах и притоках (рис. 3) [11].



3. Распространение *A. anatina* в бассейне Днестра Украины: ▲ – литературные данные; ○ – собственные данные (черные – обнаружен, серые – не найден).

Результаты наших исследований подтвердили широкую экологическую пластичность *A. anatina* и наивысшую частоту встречаемости среди беззубок – 60,49%. Это единственный вид среди моллюсков родов *Pseudanodonta*, *Anodonta*, отмеченный нами в бассейне всего Днестра, выявленный в реках, озерах и водохранилищах (Маккортовское, Днепроовское). Часто поселяется на участках со стоячей водой или с медленным течением, однако, не избегает и скорости течения до 1,5 м/с. В последнем случае почти полностью зарывается в донные отложения. Отмечен на разных, часто сильно заиленных донных

отложениях. Может встречаться на мелководье (глубина 10–15 см), что не отмечалось ранее, и на глубинах до 2 м.

Нами отмечен при рН от 7,07 (р. Уж, Коростень Житомирской обл.) до 8,65 (р. Сула, Лубны Полтавской обл.), то есть выдерживает больший, чем указывается в литературе, диапазон этого показателя. Зарегистрирован при значительных колебаниях содержания кислорода в воде – 2,94–37,62 мг/л (насыщенность – 30,18–386,24%), что также отличается от литературных данных. Это единственный среди беззубок вид, который выдерживает максимальную перманганатную окисляемость. В 25% пунктов зарегистрировано значение этого показателя 16 мг/л, в около 40% – 12 мг/л. Именно такая выносливость моллюска объясняет тот факт, что он может жить там, где другие близкие ему виды не встречаются.

По экологической пластичности близок к *U. tumidus* Philipsson, 1788 и *U. pictorum* Linnaeus, 1758, поэтому наиболее часто совместно с этими видами и поселяется. Правда, плотность его поселения почти всегда им уступает, не превышая 10–12 экз./м<sup>2</sup>. Средние значения этого показателя – 5 экз./м<sup>2</sup>

**Заключение.** Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что в бассейне Днепра сократился ареал *P. complanata* и *A. cygnea*. Их не обнаружено в бассейне нижнего Днепра. Вероятной причиной является неспособность этих видов моллюсков обитать в антропогенно измененных водных экосистемах. Наименее устойчивым к колебаниям значений экологических факторов является вид *P. complanata*. Для *A. anatina* характерна значительная экологическая пластичность, что дает возможность этому виду адаптироваться к изменениям условий обитания. Этот вид найден в Днепровском водохранилище, а в Каховском и Кременчугском – выявлены только обломки раковин этого же вида.

Максимальная плотность поселения среди беззубок отмечена для *A. anatina* (10–15 экз./м<sup>2</sup>). Средняя плотность для каждого вида редко

превышает 5 экз./м<sup>2</sup>. *A. cygnea* и *P. complanata* в большинстве случаев выявлены единичными экземплярами.

\*\*\*

*Вивчені поширення та екологія молюсків родів Pseudanodonta і Anodonta басейну Дніпра України. Зустрічальність P. complanata становить 13,58, A. cygnea – 19,75, A. anatina – 60,49%. Відмічено скорочення ареалу P. complanata та A. cygnea. Серед досліджених видів найбільша екологічна пластичність характерна для A. anatina.*

*Изучено распространение и экология моллюсков родов Pseudanodonta и Anodonta бассейна Днепра Украины. Встречаемость P. complanata составляет 13,58, A. cygnea – 19,75, A. anatina – 60,49%. Отмечено сокращение ареала P. complanata и A. cygnea. Среди исследованных видов наибольшая экологическая пластичность характерна для A. anatina.*

*The distribution and ecology of Pseudanodonta and Anodonta genera mollusks in the Dnieper basin of Ukraine are researched. The occurrence of P. complanata – 13,58, A. cygnea – 19,75, A. anatina – 60,49%. The decrease of P. complanata and A. cygnea areals is registered. Amongst the researched species A. anatina is characterized with the highest ecological plasticity.*

1. Алёкин О. А. Гидрохимия рек СССР / О. А. Алёкин. – Л.: Гидрометеорол. изд-во, 1948. – 184с.
2. Ельский К. М. О малакологической фауне окрестностей г. Киева / К. М. Ельский // Изв. ун-та Св. Владимира. – 1862. – №8. – С. 187–194.
3. Жадин В. И. Фауна СССР. Моллюски. Сем. Unionidae. Т. IV. / В. И. Жадин. – М. ; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. – 172 с.
4. Жадин В. И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР / В. И. Жадин. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1952. – 376 с.

5. *Иванцов В. В.* Особенности распространения моллюсков семейства Unionidae в Кременчугском водохранилище / В. В. Иванцов // Вестн. зоологии. – 1975. – №6. – С. 82–84.
6. *Корнюшин А. В.* О видовом составе пресноводных двустворчатых моллюсков Украины и стратегии их охраны / А. В. Корнюшин // Вестн. зоологии. – 2002. – № 36. – С. 9–23.
7. *Полянський Ю.* Матеріали до пізнання малякофауни Західного Полісся / Ю. Полянський // Зб. фізіографіч. комісії Т-ва ім. Т. Г. Шевченка у Львові. – 1933. – Вип. 4/5. – С. 83–100.
8. *Путь А. Л.* Порівняльна колекція сучасних молюсків відділу палеозоології Інституту зоології АН УРСР / Путь А. Л. // Зб. праць зоол. музею АН УРСР. – 1954. – №26. – С. 97–118.
9. *Рябинин И. В.* Влияние текущей воды на форму Unionid (Моллюски Большого Банного озера) / И. В.Рябинин. – Харьков : Изд-во Харьк. ун-та, 1889. – 31с.
10. *Стадниченко А. П.* Фауна України. Перлівницеві. Кулькові. Т. 29 / А. П. Стадниченко. – К.: Наук. думка, 1984. – 384с.
11. *Цееб Я. Я.* Систематико-екологічний огляд безхребетних Каховського водоймища / Я. Я. Цееб, Г. А. Оліварі, В. В. Гурвич // Каховське водоймище. – К.: Наук. думка, 1964. – С. 290–295.
12. *Belke G.* Quelques mots sur le slimak et la faune de Kamienetz-Podolski / G. Belke // Bull. Soc. Imp. de Mosc. – 1853. – **26**. – P. 410–437.
13. *Clessin S.* Anhang zur Molluskenfauna der Krim / S. Clessin // Malakozoologische Blätter. – 1883. – **6**. – S. 37–52.
14. *Glöer P.* Susswassermollusken / P. Glöer, C. Meier-Brook. – Hamburg : DJN, 1998. – 136 S.
15. *Retowski O.* Die Molluskenfauna der Krim / O. Retowski // Malakozool. Blät. – 1883. – **8**. – S. 1–34.