

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./м²), 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 O₂ 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./м², 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./м². Средние значения этого показателя – 5 экз./м²

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./м²). Средняя плотность для каждого вида редко

превышает 5 экз./м². *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 малякофавни 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.