

УДК 595.782

DOI: 10.5281/zenodo.4482023

Т. В. Дзюба

ORCID ID 0000-0002-6626-1241

kravecka777@gmail.com

ФАУНА ТА ПОШИРЕННЯ МОЛЮСКІВ ПІДРОДИНИ PLANORBINAЕ У ВОДОЙМАХ СУМСЬКОГО РАЙОНУ

Дзюба Т. В. Фауна та поширення молюсків підродина Planorbinae у водоймах Сумського району. – Природничі науки. – 2020. – 17: 61–65.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

У статті представлено результати дослідження фауни молюсків підродина Planorbinae Сумського району Сумської області. За результатами власних досліджень та аналізу колекційного матеріалу кафедри біології людини та тварин на території Сумського району Сумської області зареєстровано 14 видів цих молюсків. Проаналізовано біотопічний розподіл катушкових.

Ключові слова: фауна, молюски, катушкові, типи водойм, біотопічний розподіл, Сумська область.

Dzuba T. V. Fauna and distribution of Planorbinae mollusks in Sumy district. – *Prirodniči nauki*. – 2020. – 17: 61–65.

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko

The article presents the results of the study of Planorbinae mollusk fauna in Sumy district of Sumy region. According to the results of own research and analysis of the collection material of the Human and Animal Biology Department there were registered 14 species of these mollusks in the Sumy district of Sumy region. The biotopical distribution of these mollusks was analyzed.

Key words: fauna, mollusks, coils, types of reservoirs, biotopical distribution, Sumy region.

Вступ. Молюски підродина Planorbinae – звичайні, а нерідко і домінуючі компоненти гідрофауни України. Входячи до складу різноманітних трофічних ланцюгів, вони беруть активну участь у колообігу речовини та енергії у біоценозах. Планорбіни охоче споживаються бентосоїдними рибами та водоплавними птахами [1, 2, 8], самі ж живляться детритом, сприяючи тим самим біологічному самоочищенню водойм. Окремі види катушкових можуть використовуватись як біоіндикатори забруднення водойм радіонуклідами, важкими металами, пестицидами [3, 4, 5, 7]. Водночас планорбіни є облігатними проміжними хазяями низки видів трематод, серед яких є представники родини Paramphistomatidae, котрі викликають парамфістоматидозні захворювання у жуйних тварин. Проблема парамфістоматидозу великої рогатої худоби в наш час все ще лишається актуальною для України, особливо для Українського Полісся. Успішна боротьба з трематодозами можлива лише за умови глибокого знання видового складу, біології, поширення та екології їх проміжних хазяїв – молюсків.

Літературні відомості, котрі стосуються поширення та екологічних особливостей планорбін, особливо тих видів, яких виділено зі складу збірних, нечисленні й здебільшого фрагментарні.

Мета статті – проаналізувати фауну та екологічні особливості молюсків підродини Planorbinae в межах Сумського району.

Матеріали та методи досліджень. За період з 2018 по 2020 рік було зібрано та опрацьовано 110 кількісних та якісних проб Planorbinae із водних об'єктів, що знаходяться на території Сумського району Сумської області. Опрацьовано конхіологічні колекції катушкових, які зберігаються (близько 100 екземплярів) у фондах кафедри біології людини та тварин Сумського державного педагогічного університету (далі – СумДПУ) імені А. С. Макаренка.

Матеріал зібрано в наступних пунктах: на річці Псел та в її заплаві в районі міста Суми, в багатьох заплавах озер старицях, в районі селища Велика Чернеччина, у річці Стрілка та Сумка, в системі річки Бітиця.

Результати та їх обговорення. У зібраних нами матеріалах видову належність планорбін встановлено за визначальними таблицями, складеними А. П. Стадниченко [6] – 14 видів молюсків підродини Planorbinae. Види планорбін, які добре диференціюються за конхіологічними ознаками, використано у подальших фауністичних, екологічних дослідженнях.

Список виявлених видів планорбін в Сумському районі.

- Planorbis planorbis* (Linnaeus, 1758)
- Planorbis carinatus* (O. F. Müller, 1774)
- Anisus vorticulus* (Troschel, 1834)
- Anisus dispar* (Weslerlund, 1871)
- Anisus leucostoma* (Millet, 1813)
- Anisus perezi* (Graells in Dupuy, 1854)
- Armiger crista* (Linnaeus, 1758)
- Choanomphalus riparius* (Westerlund, 1865)
- Segmentina nitida* (O. F. Müller, 1774)
- Segmentina distinguenda* (Gredler, 1859)
- Segmentina servaini* (Bourguignat in Servain, 1881)
- Segmentina microcephala* (Moquin-Tandon, 1855)
- Hippeutis fontana* (Lightfoot, 1786)
- Hippeutis diaphanella* (Bourguignat, 1864)

Як видно з представленого списку видів катушкових, в регіоні досліджень нами знайдено представників 6 родів: *Anisus*, *Armiger*, *Choanomphalus*, *Hippeutis*, *Planorbis* і *Segmentina*. Найбільша кількість видів катушкових належать до родів *Anisus* та *Segmentina* – по чотири види відповідно. На відміну від них такі роди, як *Armiger* та *Choanomphalus* представлені у регіоні одним видом кожний.

Планорбіни є досить екологічно пластичною групою прісноводних молюсків: вони поширені у найрізноманітніших водних об'єктах по всій Україні. Якісна і кількісна різноманітність планорбін, а також особливості їх поширення на території району зумовлені сукупною дією багатьох чинників водного середовища. Серед абіотичних чинників: температура, течія, глибина, прозорість, субстрат. Нами також було проаналізовано чи впливають гідрологічні і гідрохімічні особливості різних водойм на якісну і кількісну різноманітність Planorbinae. У кожній із обстежених водоймі проаналізовано видовий склад планорбін, зазначено знайдені вперше види, наведено показники щільності поселення та біомаси молюсків.

Котушкові поширені у різноманітних типах водних об'єктів, які розташовані у різних природно-географічних зонах України і характеризуються різними умовами. Згідно класифікації В. Д. Романенка [9], континентальні водні об'єкти щодо швидкості течії поділяються на водотоки (водні об'єкти прискореного стоку) і водойми (водні об'єкти уповільненого стоку). Водотоки, у свою чергу, автором поділено на проточні і слабо проточні. Водойми щодо тривалості їх існування розподілено на постійні, напівперіодичні і періодичні [4]. Нижче наведено коротку характеристику цих типів водних об'єктів.

До проточних водотоків належать водні об'єкти, швидкість течії яких більше 0,1 м/с. Це лимани, водосховища, річки, канали, струмки, джерела.

До слабо проточних водотоків належать такі ж водні об'єкти, як і до проточних, зі швидкістю течії менше 0,1 м/с.

У постійних водоймах вода є хоча б у невеликій кількості протягом довгого часу (не менше двох років). Це озера, ставки, болота, заплави річок. Постійні водойми характеризуються більшою стійкістю до зовнішнього впливу, мають великі розміри і глибину, слабо прогріваються.

Напівперіодичні водойми у спекотні періоди зменшують свої розміри і тільки у посушливі роки повністю пересихають. До них слід віднести невеличкі болітця, меліоративні та зрошувальні канали, старики, заглиблення після викопування торфу.

Періодичні (тимчасові, астатичні) водойми з'являються навесні, а влітку, як правило, пересихають. Сюди належать полої (тимчасові водойми, розташовані біля постійних, які заповнюються водою у період весняних повеней), весняні калюжі (утворюються на пониженнях рельєфу, коли туди потрапляє тала вода, а у подальшому – річкові води), придорожні та стічні канами, осушувальні канали, поди, невеличкі калюжі, які утворюються в ямках від копит жуйних тварин на перезволожених пасовищах, рисові чеки у Степовій зоні та у Криму. Атмосферні опади сприяють тривалому існуванню періодичних водойм. Періодичні та напівперіодичні водойми мають невеликі розміри і глибину, завдяки чому добре прогріваються.

Звичайно у природі трапляються такі водні об'єкти, які важко віднести до якогось одного їх типу. Часто спостерігаються переходи від одного типу водних об'єктів до іншого, іноді в одній і тій самій водоймі різні її ділянки можуть належати до різних типів. Проте наведена класифікація певним чином поділити біотопи планорбін і охарактеризувати їх.

Для характеристики якісного і кількісного складу Planorbinae у межах Сумського району доречно розділити досліджувані водойми за типами гідрологічного режиму.

Найбільшу кількість видів катушкових відмічено у заплавах річки Псел, що можна пояснити надзвичайно сприятливими тут для них молюсків умовами.

Русло Псла в межах Сумського району не дуже розгалужене, з невеликою кількістю заболочених місцин в заплаві.

Заплавні озера (стариці) густо зарослі вищою водяною рослинністю, неглибокі, добре прогриваються – все це сприяє як якісному, так і кількісному розмаїттю планорбін. Дещо менше видове багатство планорбін у самих річках Сумка та Стрілка. Найменшу кількість видів Planorbinae виявлено в антропогенних ландшафтах, а саме у штучних ставках та копанках в населених пунктах. Особливо значної чисельності тут набуває *A. crista*. У таких невеликих ставках та копанках гідрологічні та гідрохімічні умови (різкі коливання температури протягом року і доби, невелика глибина, мала кількість вищої водної рослинності, постійний вплив домашньої птиці) є досить несприятливими для поселення у них планорбін. В основному в таких водоймах молюски трапляються зрідка, переважно вони оселяються у невеличких напівперіодичних і періодичних водоймах.

З метою порівняння якісного складу екологічних угруповань планорбін у різних типах водойм було розраховано основні коефіцієнти подібності угруповань.

Встановлено подібність за видовим складом планорбін з великим ступенем подібності рибний ставок та відкриті водойми серед луків. Основною причиною цього явища, на наш погляд, є значна екологічна пластичність *P. planorbis*, *A. vorticulus*, *A. dispar*, *Ch. riparius*, які здатні розвиватись в надзвичайно широких межах варіацій умов довкілля. Саме це впливає на виявлену нами фауністичну подібність зазначених стацій.

Також об'єднується в один кластер ставки в селах та підтоплення біля постійних водойм. Основне місце в таких водоймах можуть розвиватися планорбіни таких видів *A. crista*, *Ch. riparius*.

Також було розглянуто сезонну динаміку зміни видового багатства катушкових. Встановлено, що найбільшого видового багатства в різних

водоймах вони досягають з кінця травня до кінця вересня. Сезонну активність молюсків насамперед визначає температура. Весною після зимової сплячки перші особини катушкових прокидаються переважно у I–II декадах квітня, коли вода прогрівається до 4–7 °С.

Катушкові стенобатні мілководні тварини, оскільки вони не зустрічаються глибше 2,5 м; проте їх вертикальний розподіл рідко коли перевищує глибину 2 м.

Висновки. У зібраних нами матеріалах встановлено 14 видів молюсків підродини Planorbinae. Нами досліджено різні типи водойм в межах Сумського району. Встановлено біотопічний розподіл різних видів планорбін.

Найбільше видове багатство планорбін відмічено у постійних водоймах. Тут живуть майже усі представники підродини Planorbinae (13 видів) окрім *S. distinguenda*. Умови у постійних водоймах не піддаються таким різким змінам, як у, тимчасових біотопах.

Встановлено, що катушкові знаходять дуже сприятливі умови для свого розвитку на закритих ділянках річки (відкриті старі русла, міандри, заплави, канали), про що свідчать високі показники видового багатства і щільності поселення молюсків. Особливо велику щільність поселення катушкових також зареєстровано у напівперіодичних біотопах влітку. Площа багатьох водойм у спекотний період зменшується у десятки разів, внаслідок чого молюски скупчуються на невеличких вологих ділянках, досягаючи високої чисельності.

Список використаних джерел

1. Анистратенко В. В., Черногоренко Е. В. Фауна и экология брюхоногих моллюсков бассейна Среднего Днепра // Вестн. зоологии. 1989. №2. С. 3–6.
2. Гарбар Д. А., Гарбар О. В., Мельниченко Р. К., Уваєва О. І. Екологічні особливості молюсків родин Vulinidae та Planorbidae фауни України // Тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. студ., асир. та молодих вчених «Еколог. Людина. Суспільство». Київ, 2003. С. 22–23.
3. Глузман Й. Я., Мереминский А. Й. Изучение некоторых вопросов популяционной регуляции заражения моллюсков личинками трематод // Вопросы паразитологии водных беспозвоночных животных. Вильнюс. 1980. С. 27–28.
4. Загубиженко Н. Й., Лубянов Й. П. Роль моллюсков в донных биоценозах водоемов рыбхозов степной зоны Украины // Моллюски: Пути, методы и итоги их изучения. Л.: Наука, 1971. С. 77–78.
5. Коротун М. Донна фауна р. Десни // Тр. гідробіол. станц. К., 1936. № 12. С. 3–31.
6. Стадниченко А. П. Фауна Украины Т. 29: Моллюски: Вып. 4. Прудовиковообразные (пузырчиковые, витушковые, катушковые). Киев: Наук. думка, 1990. 292 с.
7. Старобогатов Я. Й. К построению системы пресноводных легочных моллюсков // Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун. Л.: Наука, 1967. С. 280–304.
8. Уваєва О. І. Нарис історії вивчення дрібних катушкових України / Житом. держ. пед. ун-тет. Житомир, 2003. 27 с.
9. Уваєва О. І. Таксономічна ревізія підродини Planorbinae // Вісник ЛНУ. Сер.: Біол. 2006. Вип. 41. С. 83–91.