

ФАУНА ТА ЕКОЛОГІЯ ПРІСНОВОДНИХ ЛЕГЕНЕВИХ ГАСТРОПОД ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ

У результаті дослідження легеневих молюсків Шацьких озер виявлено 8 представників родин Lymnaeidae, Vulinidae, Planorbidae. Молюски поширені в періодичних водоймах та меліораційних каналах, що сполучають озера. У прибережній зоні озер вказані молюски відсутні, що пов'язано з інтенсивним рухом води, відсутністю водяної рослинності та характером донних відкладів.

Постановка проблеми

На Волині нараховується понад 220 озер. Шацькі озера – це група озер у північно-західній частині Волинської області, розташованих у межиріччі

© Д. А. Гарбар, О. В. Гарбар

Західного Бугу і Прип'яті, поблизу с.м.т. Шацька. Тут знаходиться близько 30 озер, загальна площа плеса яких сягає 70 км² [3].

Зараз Шацьким озерам надано статус національного природного парку. Цей куточок Волинського Полісся унікальний тим, що майже не відчуває антропогенного тиску, оскільки є заповідною територією і практично не підпадає під вплив промислових підприємств.

Шацькі озера – це замкнута система у тому розумінні, що жодна річка не впадає і не витікає з них. Вони мають карстове походження і живляться виключно підземними водами та атмосферними опадами. Водобмін частково здійснюється по каналах, якими сполучені між собою окремі озера.

Метою нашої роботи було екологічно-фауністичне дослідження прісноводних легеневих гастропод у межах Шацького національного парку. Дослідження є актуальним, оскільки малакофауна цього регіону вивчена недостатньо.

Матеріал і методика. Об'єктом наших досліджень були прісноводні легеневі молюски (Pulmonata) родин *Lymnaeidae*, *Bulinidae*, *Planorbidae*. Збір матеріалу проводили у червні 2003 р. на шести найбільших озерах Шацького національного парку: Світязь, Пулемецьке, Перемут, Пісочне, Люцимер та Чорне (рис. 1). Молюсків збирали вручну або за допомогою сачка.

Видову належність визначали за Я.І Старобагатовим [5] на основі комплексного аналізу морфологічних параметрів черепашок. Враховували такі якісні характеристики як форма черепашки та її устя, характер наростання обергтів, їх опуклість, характер шову між обертами, характер базального та палатального країв устя, глибина і ширина пупка.

Серед екологічних показників звертали увагу на щільність поселення особин, температуру, рН середовища, характер субстрату, глибину водойми, рух води, прозорість води, мінералізацію, наявність водної рослинності та ін.

Щільність поселення визначали за методом пробних майданчиків [2]. Використовували рамки з площею покриття 1 м².

Результати та обговорення

Наразі яскраво виражений процес зміління Шацьких озер. Їх глибини, за винятком деяких, не сягають більше 10 м. Прибережна зона мілководна. Суттєве збільшення глибини починається приблизно за 50–200 м від берега. Береги Шацьких озер низькі, пологі, нечітко окреслені, зарослі комишами, очеретом та осокою. Вони утворені переважно піщаним, піщано-гальковим та біогенним матеріалом. Є заболочені ділянки.

Дно найчастіше піщане, прозорість води до 7 м. Мінералізація води помірна або знижена, вона коливається від 75–125 до 200 – 250 мг/л. Водяна рослинність практично відсутня [3].

Слід зауважити, що безпосередньо у озерах гастроподи повністю відсутні. Проте часто зустрічається *Dreissena sp.* і деякі інші двостулкові моллюски (наприклад, *Unio sp.*, *Anodonta sp.*).

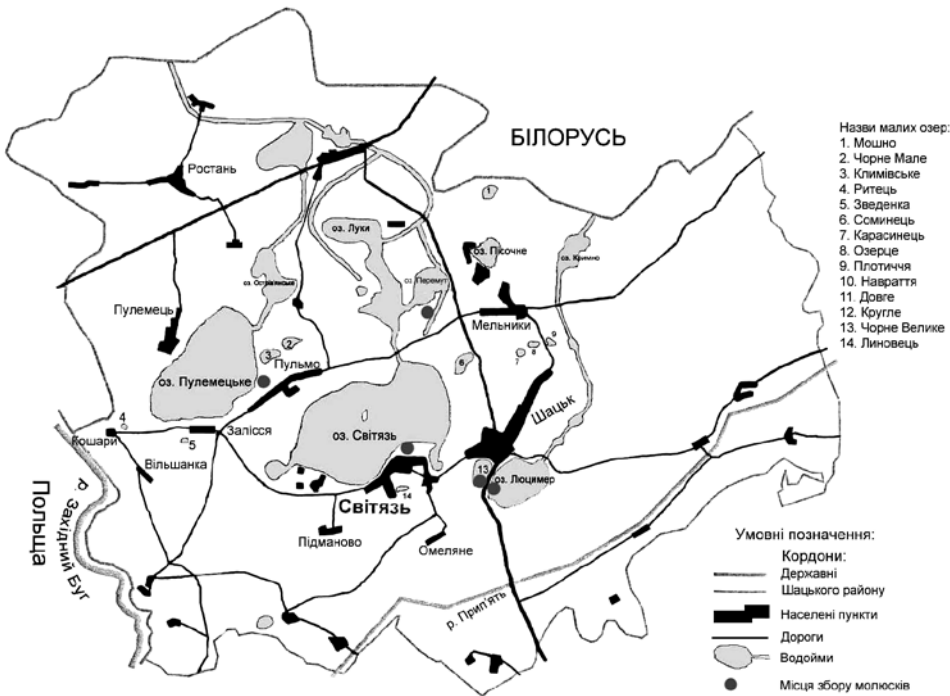


Рис. 1. Карта-схема Шацького національного природного парку

Це беззаперечно вказує на високу чистоту води. Але по берегах озер у великій кількості зустрічаються полої, багаті на рослинність і з добре прогрітою водою. Характер субстрату в них найчастіше мулистий. Саме тут можна спостерігати найбільшу видову різноманітність і щільність поселення моллюсків. Це ж стосується й меліораційних каналів, що з'єднують озера між собою.

У наших зборах з шести озер Шацького національного парку виявлено 3 види моллюсків роду *Planorbarius* (Gastropoda:Pulmonata:Bulinidae), 4 види роду *Lymnaea* (Gastropoda:Pulmonata:Lymnaeidae), 1 вид роду *Planorbidae* (Gastropoda:Pulmonata:Planorbinae).

Видовий склад та щільність поселення кожного з видів наведено у таблиці 1.

Таблиця 1. Видовий склад та щільність поселення (екз/м²) молюсків у озерах Шацького національного парку

Родина	Вид	Світязь (полюї)	Пулемецьке (полюї)	Перемут (мелорац ійний канал)	Люципер (мелорац ійний канал)	Чорне (полюї)
<i>Lymnaeidae</i>	<i>L.stagnalis</i>	6	2	2	1	1
	<i>L.ovata</i>	15	7	11	21	18
	<i>L.corvus</i>	4	–	–	1	1
	<i>L.palustris</i>	–	–	8	–	–
<i>Bulinidae</i>	<i>P.corneus</i>	4	4	3	2	–
	<i>P.purpura</i>	20	14	8	50	1
	<i>P.banaticus</i>	11	2	11	9	0,5
<i>Planorbinae</i>	<i>P.planorbis</i>	5	2	15	20	15

Результати наших досліджень та аналіз літературних даних свідчать про те, що молюски вказаних груп характеризуються подібними екологічними вимогами, хоча й мають ряд особливостей. Представники роду *Planorbarius* (родина *Bulinidae*) є типовими стагнофілами. Живуть у стоячих та проточних водоймах у їх прибережній зоні на невеликих глибинах – до 0,5–0,7 м, де швидкість течії не перевищує 0,1–0,6 м/с. Прозорість води у місцях їх поселення варіює від 10 см до повної, а рН середовища – від 5,8 до 9,6. Зустрічаються вони як безпосередньо на дні водойм, так і на стеблах і листі водної рослинності. Часто трапляються у сплетіннях нитчастих водоростей. Деякі види добре витримують висихання водойм у посушливі пори року [4].

Види роду *Lymnaea* (родина *Lymnaeidae*) є евриадафічними стосовно субстрату, проте вони мають схильність до пелофільності. Щодо глибини поселення представники родини *Lymnaeidae* – стенобатні мілководні види, котрі мешкають на глибинах від 0,05 до 1,5 м. Як типові стагнофіли вони віддають перевагу стоячим та слабкопроточним водоймам. По відношенню до активної реакції середовища ці молюски є стенойонними олігогідрогенійонними організмами. Найбільша видова різноманітність спостерігається у водоймах із рН від 7 до 8. Найбільш сприятливими для ставковиків є водойми β-мезосапробної зони [1].

Молюски роду *Planorbidae* (родина *Planorbinae*) мешкають у стоячих водоймах (як постійних так і періодичних), хоча зрідка трапляються і у проточних. Їх популяції досягають високої чисельності лише у тих водоймах, де швидкість течії не перевищує 0,1 м/с. Належать до мілководних гідробіонтів, найчастіше поселяючись на глибині від 0,05 до

0,4 м. Прозорість води у планорбідних водоймах, як правило, повна. Оптимальні умови для життя дрібних планорбід створюються у воді, рН якої становить 6–7, а загалом ці молюски зберігають життєву активність при рН води у межах 5–9. Ці тварини зустрічаються у мулистих, піщано-мулистих, глинисто-мулистих біотопах з великою кількістю рослинного детриту. Найчастіше *Planorbinae* знаходяться на водяній рослинності [4].

Висновки

На нашу думку, повна відсутність гастропод безпосередньо у Шацьких озерах пов'язана з наступними екологічними чинниками:

- недостатньо висока температура води в озерах, що пояснюється їх живленням холодними підземними водами;
- відсутність водяної рослинності, яка є не тільки кормом, але й середовищем життя молюсків; у заростях водяної рослинності створюється своєрідний мікроклімат, сприятливий для життя і розмноження цих тварин;
- піщаний характер субстрату (гастроподи надають перевагу мулистим донним відкладам);
- інтенсивний рух води в прибережній зоні.

Гідробіологічний режим виявився сприятливим для життя і розмноження молюсків лише по берегах озер у полях і каналах між озерами завдяки стоячій воді, мулистому дну, багатій водяній рослинності і високій температурі води, яка добре прогрівається на невеликих глибинах.

Оскільки Шацькі озера є єдиною системою, бо з'єднані між собою каналами, то видовий склад малакоценозів в усіх озерах подібний. Домінуючими видами є *L. stagnalis*, *L. ovata*, *P. purpura* та *P. planorbis*.

Література

1. Гарбар О. В. Фауна ставковиків підроду *Stagnicola* (*Gastropoda*, *Pulmonata*, *Lymnaeidae*) України та їх екологічні особливості // Вісник ДАУ. – 2001. – № 2. – С. 18–20.
2. Крамаренко С. С. Математичні методи в екології. – Миколаїв: Миколаївський держ. агр. ун-тет. – 2003. – 232 с.
3. Масляк П. О., Шищенко П. Г. Хрестоматія з географії України. – К.; Генеза, 1994. – 448 с.
4. Стадниченко А. П. Прудовиковообразные (пузырчковые, витушковые, катушковые). – К.; Наук. думка, 1990. – 292 с.
5. Старобогатов Я. И. Класс брюхоногие моллюски – *Gastropoda* // Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1977. – С. 166–169