

журн. 2018. Т. 54, № 6. С. 3–17.

2. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / За ред. В.Д. Романенка. Київ: ЛОГОС, 2006. 408 с.
3. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. Offic. J. EC. L. 327, 22.12.2000. 72 p.

УДК 597.2/.5 (282.243.7.043)(477)

**СТРУКТУРА УГРУПОВАНЬ РИБ НА ДІЛЯНЦІ РІЧКИ УЖ
В МЕЖАХ ЕКОТОННОЇ ЗОНИ ПЛЕСО-ПЕРЕКАТ**

**Гупало О. О., Тимошенко Н. В., Лстицька О. М.,
Коваленко Ю. О., Причепя М. В.**

Інститут гідробіології Національної Академії наук України, Київ

E-mail: natali_tim@i.ua

Дослідження іхтіофауни р. Уж, що протікає на Закарпатті України і відноситься до басейну Тиси, були присвячені переважно опису видового складу риб. Дані щодо чисельності видів, структури угруповань і біотопічної приналежності риб на окремих ділянках річки неповні. Іхтіофауна басейну р. Уж на теперішній момент представлена понад 50 видами риб та круглоротих, і впродовж останнього століття зазнала змін в результаті зникнення деяких раритетних і появи нових чужорідних видів.

Метою нашого дослідження було з'ясування видового різноманіття риб та розподілу їх угруповань в р. Уж на ділянці плесо-перекат.

Дослідження виконані у рамках науково-дослідних робіт Інституту гідробіології НАН України весною 2023 року у руслі р. Уж на п'яти станціях в межах міста Ужгород. Відбір іхтіологічного матеріалу проводили у відповідності до загальноприйнятих іхтіологічних методів. Видову приналежність риб визначали безпосередньо на місці за допомогою визначників та довідників. Спіймані риби, після зважування та вимірювання довжини, були повернуті неушкодженими та в живому стані у водне середовище. Номенклатура риб наведена за

Ю.В. Мовчаном [1].

За результатами дослідних ловів на ділянці р. Уж в межах міста Ужгород було знайдено 16 видів риб з трьох родин. З них найбільше видів відносяться до родини коропових – 12 видів: ялець звичайний – *Leuciscus leuciscus* (Linnaeus, 1758), головень європейський – *Squalius cephalus* (Linnaeus, 1758), підуст європейський – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), верховодка звичайна – *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758), верховка звичайна – *Leucaspius delineatus* (Heckel, 1843), рибець звичайний – *Vimba vimba* (Linnaeus, 1758), білизна європейська – *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758), гірчак європейський – *Rhodeus amarus* (Bloch, 1782), чебачок амурський – *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel, 1846), пічкур карпатський – *Gobio carpathicus* Vladykov, 1925, білоперий пічкур дністровський – *Romanogobio keslerii* (Dybowski, 1862), марена карпатська – *Barbus carpathicus* Kotlík, Tsigenopoulos, Ráb & Verrebi, 2002. До родини в'юнових належали три види: щипавка дунайська – *Cobitis elongatoides* Bacescu et Maier, 1969, золотиста щипавка дунайська – *Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928), щипавка балканська – *S. balcanica* (Karaman, 1922), та лише один вид до родини головешкових: головешка ротань – *Percottus glenii* Dybowski, 1877.

Раритетний компонент іхтіофауни у ловах був представлений чотирма видами риб (ялець, підуст європейський, білоперий пічкур дністровський і марена карпатська), що занесені до ЧКУ [2, 3], і склали 25% видового складу. До списків Додатка III Бернської конвенції [4] належало 50% видового складу риб дослідженої ділянки (підуст європейський, верховка, рибець, білизна європейська, гірчак європейський, білоперий пічкур дністровський, марена карпатська, щипавка дунайська).

Частка інвазійних видів риб представлена двома видами – чебачком амурським і головешкою ротанем та нараховувала 12,5% від загального видового складу риб на дослідній ділянці р. Уж.

У складі іхтіофауни дослідженої ділянки річки Уж були представники чотирьох фауністичних комплексів: найбільш представлений понто-каспійський прісноводний комплекс – вісім видів (підуст, верховодка, верховка, рибець, білизна, пічкур

карпатський, білоперий пічкур дністровський і марена карпатська), менше – бореальний рівнинний комплекс – п'ять видів (ялець, головень, щипавка дунайська, золотиста щипавка дунайська і щипавка балканська), один представник іхтіофауни відноситься до третинного рівнинного прісноводного комплексу (гірчак) та два чужорідні види з китайського рівнинного комплексу (чебачок амурський і головешка ротань).

За екологічною характеристикою половина зареєстрованих видів риб р. Уж (в межах міста Ужгород) відносяться до реофілів, серед яких переважна більшість є раритетними видами. Усі відмічені види нерестяться у весняно-літній період, більшість з них відноситься до псамолітофілів по відношенню до нерестового субстрату, лише три види є літофілами та один вид – остракофіл. За типом живлення найбільша кількість видів – бентофаги та еврифаги, тоді як зоопланктофаги та хижаки мають по два представники.

Досліджені ділянки річки розрізнялися за комплексом абіотичних умов і, відповідно, складом угруповань риб. Перша ділянка розташована на перекаті зі швидкістю течії 1,5–2 м/с, глибинами до 1 м і крупним гальково-гравійним субстратом. Тут було відмічено п'ять видів риб: найчастіше в уловах зустрічався пічкур карпатський, червонокнижні підуст і марена карпатська, які ховались між куртинами затопленої дощовим паводком лучної трави, а головень та гірчак траплялися поодинокі.

Друга ділянка, що розташована нижче за течією, об'єднує в себе більшу кількість станцій лову, і за типом є плесом – швидкість течії поступово зменшується від 1,1 до 0,7 м/с, субстрат складається з піщано-галькової суміші, збільшується глибина в руслі, в той час, як наявність мілких кос, утворених з наносів гальки і піску, часто порослих осокою, а подекуди вербою і тополею, сприяє утворенню місць під берегом річки зі сповільненою течією. Іхтіофауна тут характеризується більшим видовим багатством (представлені усі 16 видів), проте найчастіше зустрічаються – гірчак та підуст. Поширеними на цій ділянці також є інші представники родини корошових: білизна, головень, пічкур, марена карпатська, верховка і верховодка, інші види реєструвалися в одиничних екземплярах. Загалом, нижчі станції характеризуються подібністю видового складу, а збільшення

різноманіття відбувається за рахунок лімnofілів, зокрема цій ділянці були відмічена присутність інвазійних видів.

Таким чином, на дослідженій ділянці р. Уж можна зазначити зміну біотопів з перекаату до плеса, що підтверджується не тільки зміною умов середовища, а й складом іхтіофауни на цих ділянках: на перекааті переважають реофільні види, а при переході в зоні екотону на плесо відбувається зміна складу рибних угруповань у бік лімnofільних видів.

Список літератури

1. Мовчан Ю. В. Риби України (визначник-довідник). К.: Золоті Ворота, 2011. 444 с.
2. Червона книга України. Тваринний світ (III вид.). К.: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
3. Наказ Міндовкілля № 29 від 19.01.2021 (набрав чинності 12.03.2021) Про затвердження переліків видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ), та видів тварин, що виключені з Червоної книги України (тваринний світ). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-21#Text> (дата звернення: 15.03.2024).
4. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. (ETS No. 104). URL: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/104> (дата звернення: 13.03.2024).

УДК 57.081 : 574.64 / 574.522

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕНДОКРИННИХ РУЙНІВНИКІВ НА ПРЕСНОВОДНИЙ ЗООПЛАНКТОН (НА ПРИКЛАДІ DAPHNIDAE)

Кудрявцева Д. О., Коновець І. М.

Інститут гідробіології НАН України

E-mail: kudriavtseva90@gmail.com

В останні десятиліття значно зросла стурбованість наукової спільноти стосовно проблеми потрапляння у водні екосистеми забруднювачів, що впливають на роботу ендокринної системи гідробіонтів і людини шляхом порушення синтезу, вивільнення,