

Василь УСТИЧ,
кандидат біологічних наук,
директор Закарпатської науково-дослідної
станції лососівництва та відтворення зникаючих видів риб
інституту рибного господарства НААНУ

Володимир МАШУРА,
завідувач лабораторії Закарпатської науково-дослідної
станції лососівництва та відтворення зникаючих видів риб
інституту рибного господарства НААНУ

Дмитро ОМЕЛЬЧЕНКО,
молодший науковий співробітник
лабораторії Закарпатської науково-дослідної
станції лососівництва та відтворення зникаючих видів риб
інституту рибного господарства НААНУ

ЕФЕКТИВНЕ ТРАНСКОРДОННЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ЯК ОБ'ЄКТИВНА І НЕОБХІДНА УМОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ РАРИТЕТНОЇ ІХТІОФАУНИ БАСЕЙНУ РІЧКИ ТИСА

Охорона навколишнього середовища є одним з пріоритетних завдань міжнародної спільноти. У результаті інтенсивної, не завжди продуманої господарської діяльності видове різноманіття і кількісні характеристики (чисельність і біомаса) іхтіофауни зазнали суттєвих змін. Вплив зовнішніх чинників призвів до скорочення щільності раритетних об'єктів іхтіофауни, зміни видів-домінантів, погіршення популяційних та індивідуальних показників риб. Вирішення цієї проблеми в умовах басейну Верхньої Тиси, розташованого на території чотирьох європейських країн, неможливе без злагодженої міжнародної співпраці. Для подолання адміністративних та інших бар'єрів, які часто супроводжують цей процес і, таким чином, перешкоджають збереженню екологічної цілісності басейну Дунаю, необхідна ефективна транскордонна кооперація як в уніфікації природоохоронного законодавства, так і в об'єднанні зусиль щодо проведення спільних природоохоронних заходів.

Ключові слова: екологія, біорізноманіття, гідробіонти, іхтіофауна, Дунай, басейн Тиси, транскордонне співробітництво, інвазійні види, сталий розвиток.

Перелік умовних позначень:

ЧК МСОП – Червона книга Міжнародного союзу охорони природи

ЄЧС – Європейський Червоний список

БК – Бернська конвенція

ЧКУ – Червона книга України

ВК – Вашингтонська конвенція

ООПТ – особливо охоронні природні території

ЧСЗ – Червоний список Закарпаття

WWF – Світовий фонд дикої природи

Охорона навколишнього середовища є одним з пріоритетних завдань міжнародної спільноти. З проголошенням незалежності Україна неодноразово декларувала і практичними діями підтверджувала своє прагнення до співробітництва зі світовим співтовариством у розв'язанні проблем збереження та захисту навколишнього природного середовища. Результатом такого співробітництва є підписання і участь у виконанні понад 20 міждержавних угод відповідного спрямування, зокрема в режимі транскордонної співпраці з Росією, Білоруссю, Молдовою, Словаччиною, Польщею, Угорщиною, Румунією.

Україна приєдналась та ратифікувала «Монреальський протокол з речовин, що руйнують озоновий шар», стала учасником конвенцій «Про запобігання забрудненню моря скидами відходів та інших матеріалів», «Про біологічне різноманіття», «Про захист та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер», «Про зміну клімату», «Про транскордонне забруднення повітря на великі відстані», «Про охорону дикої флори і фауни», «Про збереження мігруючих видів диких тварин», «Про контроль за транскордонним

перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням», «Про охорону Всесвітньої культурної та природної спадщини» тощо. В рамках виконання вищезазначених природоохоронних актів, за організаційної та фінансової підтримки міжнародних і українських органів та організацій по захисту навколишнього середовища було реалізовано низку проєктів. Однак розв'язанню проблеми збереження біорізноманіття в цілому і аборигенної іхтіофауни Карпат зокрема, поки що приділялося не достатньо уваги. Актуальність цієї проблематики зумовлена ще й тим, що Світовий Фонд Дикої Природи – World Wildlife Fund (WWF) визначив гірські ліси Карпат з їх водними об'єктами одним з 200 найважливіших природних регіонів планети. Сьогодні Карпати – це місце мешкання наземної, водної, навколводної флори і фауни, які в найбільшій мірі відповідають антропогенно непорушеному первісному біорізноманіттю Європи. Річки Карпат є унікальними лотичними екосистемами, де під впливом сприятливих природних чинників сформувався комплекс цінних стенобіонтних реофільних видів риб, основу якого складають лососеві риби родів *Salmo*, *Hucho*, *Thymallus*. У результаті господарської діяльності видове різноманіття і кількісні характеристики (чисельність і біомаса) іхтіофауни зазнали суттєвих змін. Вплив зовнішніх чинників призвів до скорочення щільності іхтіофауни, зміни видів-домінантів, погіршення популяційних та індивідуальних показників риб. За останні десятиліття не вживались направлені заходи щодо збереження та відтворення цінної аборигенної іхтіофауни. У результаті сучасний стан реофільного комплексу риб у річках української частини басейну Тиси (Верхня Тиса) є критичним, а такі види, як дунайський лосось, харіус та інші занесені до Червоної книги.

Таблиця 1

**Узагальнені дані щодо складу
раритетної іхтіофауни басейну Верхньої Тиси, згідно з
найголовнішими документами, що регламентують її охорону**

| Види риб | Охоронна категорія | | | | | |
|--|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| | ЧК МСОП | ЄЧС | БК | ЧКУ | ЧСЗ | ВК |
| Мінога карпатська <i>Eudontomyzon danfordi</i> (Regan, 1911) | I | I | - | I | I | - |
| Дунайський лосось <i>Hucho hucho</i> (Linnaeus, 1758) | I | | | I | I | |
| Харіус європейський <i>Thymallus thymallus</i> (Linnaeus, 1758) | II | | | I | III | |
| Марена звичайна <i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758) | | | | III | III | |
| Марена балканська <i>Barbus petenyi</i> (Heckel, 1852) | | | | III | III | |
| Чоп великий <i>Zingel zingel</i> (Linnaeus, 1766) | - | III | III | III | II | |
| Чоп малий <i>Zingel streber</i> (Siebold, 1863) | - | III | III | III | II | - |
| Минь річковий <i>Lota lota</i> (Linnaeus, 1758) | | | | III | III | |
| Білизна <i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758) | | | III | | III | |
| Сом європейський <i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758 | | | III | | III | |

Природоохоронні категорії:

I – Зникаючі види

II – Рідкісні види

III – Вразливі види

Водна флора і фауна, а особливо риби, є найкращими природними індикаторами екологічного стану водних біоценозів. Тому саме для країн Дунайського басейну здійснення постійного моніторингу стану популяцій рідкісних та зникаючих видів риб в Карпатському регіоні може і повинно стати одним з пріоритетних завдань у справі збереження сталого розвитку територій.

Дунай є другою річкою Європи за довжиною (2960 км) та площею водозбору (817 тис км²), але на відміну від Волги, що протікає територією лише однієї держави, Дунай протікає через 10 держав, а у формуванні басейну беруть участь водотоки 17-ти держав, а саме: Румунія (28,9%), Угорщина (11,7%), Австрія (10,3%), Сербія (10,3%), Німеччина (7,5%), Словаччина (5,8%), Болгарія (5,2%), Боснія і Герцеговина (4,8%), Хорватія (4,5%), Україна (3,8%), Чехія (2,6%), Словенія (2,2%), Молдова (1,7%), Швейцарія (0,32%), Італія (0,15%), Польща (0,09%), Албанія (0,03%).

Оскільки Тиса є найбільшою лівою притокою Дунаю, що протікає через Україну, Угорщину, Сербію, Румунію та Словаччину, важливість контролю екологічної ситуації в її басейні для оцінки загального стану водних ресурсів Східної та Центральної Європи важко переоцінити. Для України ця проблема особливо гостро постає у світлі того факту, що забруднення Тиси та, як наслідок, Дунаю призводить до забруднення Чорного моря.

Будь-яка водна екосистема, перебуваючи в рівновазі з природними факторами зовнішнього середовища, має складну систему рухомих біологічних зв'язків, які порушуються під впливом різноманітних факторів антропогенного тиску. Забруднення водотоків, створення штучних перешкод, видобуток будівельних матеріалів в руслах, неконтрольований вилов риб тощо, вкрай негативно відбивається на природному видовому складі водних біоценозів. Результатом дії антропогенного навантаження є зменшення популяцій, а часом і повне зникнення

окремих ендемічних видів. Водночас іншим результатом є розповсюдження інвазійних видів, таких як ротан-головешка (*Perccottus glehni* (Dybowski, 1877)), амурський чебачок (*Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846)), американський сомик-кішка (*Ictalurus nebulosus* (Lesueur, 1819)), окунь сонячний строкатий (*Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758)), що підсилює тиск на аборигенні види риб. Основною суттю стратегії формування сучасної іхтіофауни басейну річки Тиса є поєднання двох діалектично різних напрямків: охорона і збереження аборигенних видів риб та відтворення рідкісних і зникаючих видів.

Пріоритетними в програмах збереження рідкісних та зникаючих видів є способи їх збереження у природному середовищі існування, оскільки лише в такому середовищі можливе повноцінне й довгострокове збереження живих організмів та продовження їх природної еволюції. Загальновизнаний метод полягає у створенні особливих охоронних природних територій (акваторій) – ООПТ або заказників.

Цілком очевидно, що забезпечити відновлення чисельності зникаючих та рідкісних видів риб не можливо без міжнародної співпраці, оскільки силами однієї держави виконати це завдання в умовах басейну річки Тиса є об'єктивно важко. Для подолання адміністративних бар'єрів у здійсненні спільних природоохоронних заходів, для збереження екологічної цілісності басейну Дунаю, необхідна транскордонна кооперація як в уніфікації природоохоронного законодавства, так і в об'єднанні зусиль щодо проведення спільних природоохоронних заходів. Саме з цією метою інститут рибного господарства національної академії аграрних наук України в 2011 році ініціював створення Закарпатської науково-дослідної станції лососівництва та відтворення рідкісних і зникаючих видів риб Карпат, серед найважливіших завдань якої є організація транскордонного співробітництва у сфері збереження іхтіобіорізноманіття в басейні річки Тиса, підвищення ефективності співпраці з європейськими структурами, які опікуються проблемами екологічної рівноваги як невід'ємної і обов'язкової умови сталого розвитку цього регіону.

Список використаних джерел

1. Довідник чинних міжнародних угод України у сфері охорони навколишнього середовища (на укр. мові) [www.rac.org.ua/index.php?id=93]
2. Куриленко В. В., Зайцева О. В., Новикова Е. А., Осмоловская Н. Г., Уфимцева М. Д. Основы экогеологии, биоиндикации и биотестирования водных экосистем. (Под ред. В. В. Куриленко). – 2003. – 448 с.
3. Мисейко Г. Н., Безматерных Д. М., Тушкова Г. И. Биологический анализ качества пресных вод. – Барнаул: АлтГУ, 2001. – 201 с.
4. Міністерство охорони навколишнього природного середовища України. Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Закарпатській області. Доповідь про стан навколишнього природного середовища Закарпатської області за 2009 рік м. Ужгород - 2010 р. – С.20
5. Мовчан Ю.В., Манило Л.Г., Смирнов А.И., Щербуха А.Я. Круглоротые и рыбы //Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. – Киев: Зоомузей ННПМ НАНУ, 2003. – 241 с.
6. Мовчан Ю. В. Риби України. – Київ: Золоті ворота, 2011. – 444 с.; Мовчан Ю.В. До характеристики різноманіття іхтіофауни прісноводних водойм України (таксономічний склад, розподіл по річковим басейнам, сучасний стан) //Збірник праць Зоол. музею. – 2005. – № 37. – С. 70–82.
7. Новицкий Р.А. Об инвазии чужеродных видов в водоемах Украины // Экологической науке – творчество молодых: тез. III региональной научно-практ. конф. – Гомель: ГГУ, 25 апреля 2003 р. – С. 60–61.
8. Новицький Р.О. Чужорідні (неаборигенні) види // В кн.: Екологічна енциклопедія: у 3-хт. / Редколегія: А.В. Толстоухов (голов. ред.) та ін. – К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2008. – Т. 3: О–Я. – С. 370.
9. Тюрин П.В. Биологические обоснования регулирования рыболовства на внутренних водоемах. – М.: Пищепромиздат, 1963. – 120 с.

10. Устич В.І. Іхтіофауна р.Іршави та стратегія її відновлення. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук. – К., 2011. – 213с.

11. Куртяк Ф., Талабішко Є., Стегун В., Великопольський І. Іхтіофауна басейну річки Латориця в межах України // Вісник Львів. ун-ту Серія біологічна. – 2009. – Вип. 50. – С. 85-94.

12. Aleksandrov B., Boltachev A., Kharchenko T., Liashenko A., Son M., Tsarenko P., Zhukinsky V. Trends of aquatic alien species invasion in Ukraine // Aquatic Invasions. – 2007. – Vol. 2. – P. 215–242.