

Ю.В. Ведмеденко, Л.Є. Астахова, Г.В. Муж ОСОБЛИВОСТІ БІОРІЗНОМАНІТТЯ РІЧКИ УЖ // Біологічні дослідження – 2013: Матеріали IV науково-практичної Всеукраїнської конференції молодих учених та студентів. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2013. – С.16-19

Із року в рік внаслідок антропогенного впливу на водні джерела та ландшафти водозабірних басейнів спостерігається погіршення якісного стану водних біоценозів. Це, у свою чергу, негативно відображається на видовому біорізноманітті природних вод. Гідробіонти є дуже чутливими до антропогенного пресингу. Навіть незначний рівень хімічного забруднення може призвести до зниження їх репродуктивної здатності та, в кінцевому результаті, до зменшення чисельності. У системному аналізі екологічного стану водних басейнів останнім часом все більше уваги приділяється застосуванню методів біоіндикації, використання яких дозволяє встановити ступінь і характер забруднення водойм. Тому вивчення динаміки біорізноманіття природних екосистем є важливим для контролю їх санітарного стану.

Метою нашого дослідження було вивчення біорізноманіття р.Уж та його змін внаслідок антропогенного тиску. Об'єктами дослідження були гідробіонти р.Уж в межах сіл Рясне та Кам'янка Ємільчинського району. Дослідження проводили протягом 2010-2012 рр.

Річка Уж протікає по території Житомирської та Київської областей і є правою притокою річки Прип'ять. У межах Житомирської області (Ємільчинський, Коростенський і Народицький райони) її протяжність становить 162 км. На своєму шляху р.Уж поповнюється водами 79 приток. За даними Ємільчинської районної СЕС р.Уж за критеріями забруднення води належить до II класу, тобто слабо забруднена. Джерелами її забруднення є стічні води від населених пунктів, господарських об'єктів і сільськогосподарських угідь. Незважаючи на спад виробництва та припинення діяльності багатьох підприємств, суттєвого покращення якості поверхневих вод та зменшення скиду неочищених або недостатньо очищених стічних вод у р.Уж не спостерігається.

Річка забруднюється та замулюється. Наслідки людської діяльності особливо згубно впливають на видовий склад гідрофауни. Під загрозою зникнення опинилися деякі представники іхтіофауни. Однією із причин цього є спорудження гідротехнічних споруд по всьому руслу річки, що є перепорою для міграції риби. Так, спорудження греблі у м.Коростень і моста у с.Білка стали перешкодою для переміщення сомів (*Silurus*). Побудова цих споруд, а також бездумна меліорація призвели до зміни русла, його обміління та утворення великих піщаних мілин. Меліоративні заходи призвели до осушення боліт та струмків, внаслідок чого р.Уж втратила притік води, а деякі види риб втратили місця нересту і живлення. Безліч гідротехнічних споруд було побудовано без врахування екологічних наслідків.

Іншим згубним для гідрофауни чинником є хімізація сільського господарства. Застосування пестицидів і гербіцидів призвело до потрапляння

їх у річкові води. Відчутні й наслідки використання такого пестициду як ДДТ, що здатний циркулювати в біосфері близько 50 років. Ще у період розвитку льонарства його використовували для обробки льону, який потім вимочували у воді. Як результат його використання – зникнення з р.Уж популяції річкового раку (*Astacus astacus*), який раніше зустрічався у великих кількостях. Відновити його популяцію так і не вдалося.

Ще одна з причин зменшення біорізноманіття р.Уж - браконьєрство. Незаконний вилов риби забороненими засобами і знаряддями, вилов у заборонених місцях нестатевозрілої риби та під час її розмноження наніс великої шкоди гідробіонтам, особливо популяції миня річкового (*Lota lota*), який веде активний нічний спосіб життя. Поселяючись під корінням і в норах, минь не тікає від небезпек, а маскується, забиваючись подалі в печеру, тому і стає легкою здобиччю браконьєрів. Минь здатний міняти забарвлення в залежності від кольору води. Він є хижаком, живиться дрібною рибою, раками, жабами, личинками комах, ікромією риб. Дуже вибагливий до якості води. При найменшому забрудненні швидко зникає з водойми. Довгий час минь був об'єктом вилову, ловили його вночі на живця чи смаженого горобця, закидаючи снасть на піщані мілини, куди він виходив на нічне полювання. На сьогоднішній день популяція миня в р.Уж у межах сіл Кам'янка і Рясне майже знищена. Хоча ще недавно – в 2004-2005 рр. можна було говорити про відновлення його популяції, оскільки досить часто зустрічались особини різновікових груп. Найбільше було молодих особин розмірами від 15 до 25 см. Найбільші виловлені в річці особини, досягали розмірів 50-60 см. Після 2005 р. розпочався помітний спад кількості особин миня. У 2011 р. на досліджуваній ділянці р.Уж було виявлено лише 5 особин. Імовірною причиною цього могло бути те, що 2009, 2010 і 2011 роки були малодощовими і малосніжними. В 2010-2011 рр. весняних повеней не спостерігалось, річка з основних берегів не виходила. Були лише підтоплення в місцях низин. Літо в ці роки було жарким і температура повітря досягала +33 – +37⁰С, дощів майже не було, а середня температура води не опускалася нижче +23⁰ С. Все це призвело до значного обміління річки і прогрівання води навіть у ямах з глибиною до 2 метрів, що теж не сприяло виживанню миньків.

Однією з проблем р.Уж стала поява невеличкої рибки ротан (*Perccottus glenii*) – представника далекосхідної фауни. Випадково потрапивши до водойми вона успішно тут акліматизувалася і почала дуже швидко збільшувати свою чисельність. Поява цієї риби призвела до різкого зменшення представників інших видів гідрофауни, адже ця ненажерлива і всеїдна риба просто виїдає ікру інших риб і амфібій. А сама вона дуже витривала і легко переносить дефіцит кисню у літню спеку і промерзання водойм взимку.

Ряд представників іхтіофауни р.Уж внесені до Червоної книги України. Серед них минь річковий (*L. lota*), мінога українська (*Eudontomyzon mariae*), карась золотий (*Carassius carassius*). Поодинокі особини цих видів виявлені на досліджуваній ділянці річки, а також в болотах і старицях. Щодо міноги,

то були помічені лише її личинки, які заривалися в піщаний ґрунт русла в кількох місцях поблизу глибоких ям. Таких місць було виявлено тільки два, але у зв'язку з обмілінням та замуленням річки личинки міноги покинули ці місця. Шляхом опитування було встановлено, що ще в 40-х-50-х рр. минулого століття в річці водилися соми (*Silurus*), останній екземпляр якого було виловлено в 1954 р. Стали малочисельними й інші види риб, які раніше зустрічалися у великій кількості. Це такі як бистрянкa звичайна (*Alburnoides bipunctatus*), краснопірка (*Scardinius erythrophthalmus*), пічкур звичайний (*Gobio gobio*), йорж (*Gymnocephalus cernuus*), головень (*Leuciscus cephalus*). Крім того, виявлені й такі види іхтіофауни як плітка (*Rutilus rutilus*), лин (*Tinca tinca*), лящ (*Abramis brama*), окунь звичайний (*Perca fluviatilis*), щука звичайна (*Esox lucius*).

У фауністичному комплексі р.Уж були виявлені й інші гідробіонти. Зокрема, із представників водної ентомофауни – дафнії (*Daphnia*), циклопи (*Cyclops coronatus*), плавунець облямований (*Macrodytes marginalis*), личинки коромисла синього (*Aeschna cyanea*) та дозорця - імператора (*Anax imperator*). У складі малакофауни зустрічались роговая катушка (*Planorbarius corneus*), беззубка звичайна (*Anodonta cygnea*), ставковик звичайний (*Lymnaea stagnalis*). Відмічена також і популяція п'явки медичної (*Hirudo medicinalis*), яка занесена до Червоної книги України.

Щодо систематичного складу угруповань макрофітів, то у поясі прибережно-водної рослинності найбільша ценотична активність характерна для очерету звичайного (*Phragmites australis* Cav.), рогузу вузьколистого (*Typha angustifolia* L.) та осоки гострої (*Carex acuta* L.). В угрупованнях плейстофітів переважали такі види, як рдесник плаваючий (*Potamogeton natans*) та ряска горбата (*Lemna gibba*), рідше зустрічались латаття біле (*Nymphaea alba*) і глечики жовті (*Nuphar luteum*). Із гідатофітів найчастіше виявляли ценози елодеї канадської (*Elodea canadensis*) та водяного різака алоеподібного (*Stratiotes aloides*). Оскільки останнім часом особливої актуальності набуває розробка методів діагностики стану довкілля, то структурно-функціональні показники розвитку гідрофауни та флори можуть бути використані для оцінки екологічної ситуації водойм.