

Висновки

Отримані в результаті проведених досліджень матеріали свідчать про надзвичайно важливу цінність та унікальність заплавно-руслених комплексів річок Стохід та Прип'ять для збереження та відтворення багатьох видів риб, особливо це стосується фітофагів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мареквич О.П., Короткий І.І. Визначник прісноводних риб УРСР. — К.: Радянська школа, 1954. — 209 с.
2. Правдин Н.Ф. Руководство по изучению рыб. — М.: Изд-во АН СССР, 1966. — 278 с.

УДК [597.08: 504.45] (285.3)(477-25)

П.Г. Шевченко¹, Ю.М. Ситник², Р.М. Семенюк¹, В.В. Степура¹

¹ Національний аграрний університет, м. Київ; ² Інститут гідробіології НАН України, м. Київ

ДО ПИТАННЯ ПРО ВИВЧЕННЯ ІХТІОФАУНИ ВОДОЙМ МІСЬКОЇ ЗОНИ КИЄВА

Проблема раціонального рибогосподарського використання багаточисельних водойм, які розташовані в зоні впливу великих та малих міст має надзвичайно важливе значення. Особливо це стосується належної організації відпочинку населення, що проживає поблизу урбанізованих озер, ставів, річок, струмків та інших акваторій. Останнє можливе в повній мірі завдяки організації спортивного та аматорського рибальства, а також завдяки постійному проведенню іхтіологічного моніторингу водойм з метою регулювання складу іхтіофауни, чисельності риб, періодичного зариблення акваторій та багато іншого. За уточненими даними в сучасних умовах в межах м. Києва знаходиться більше 430 водних об'єктів, більшість з яких можливо і необхідно використовувати в рибогосподарських цілях [1].

Найбільш оптимальними для існування риб є озера, які зв'язані з поймою Дніпра. Серед них озера Тельбін, Малинівка, Райдужне, Вирлиця та інші. Дещо менш важливими для існування риб є водойми рекреаційної зони, як в самому м. Києві так і поблизу нього, розташовані в межах існуючих чи раніше існувавших річок. Як приклад, можуть бути Оболонські озера площею біля 320 га.

Значно менший видовий склад риб та їх чисельності відомий в різноманітних ставах, що розкидані по всій території міста. Одні з них (Голосіївські стави) мають ще значні потенційні можливості, в той час як інші (Совські стави) майже повністю деградовані [3]. Всі інші водойми суттєвого значення для відтворення та існування рибного населення не мають або воно є зовсім незначним.

Іхтіофауна озера Вирлиця. Озеро виникло на місці бувшого заплавного озера. Його площа складає біля 130 га, а середня глибина — 10-12 м. Видовий склад озера в сучасних умовах налічує близько 30 видів риб та їх молоді [4]. У цій водоймі рибалки — аматори виловлюють судака, щуку, лина, сома, сазана, білізну, окуня, плітку, ляща, карася та інших риб. Слід зауважити, що озеро неодноразово зариблювали білим амуром та білим товстолобом, лящем, коропом, срібним карасем і навіть фореллю. Тільки у період 1988 — 1990 рр. в озеро було вселено 53300 цьоголіток карася та 51500 цьоголіток коропа.

Внаслідок досліджень проведених влітку 1991 року у озері виявлено 21 вид молоді риб, що належали до 7 родин. Найпоширенішими були коропові — лящ, плоскирка, плітка, короп, головень, в'язь, краснопірка, верховодка, ялець, лин, верховка, гірчак. Окуневі були представлені окунем та судаком, а бичкові — пісочником, цуциком і гонцем. Серед інших представників — щука, тюлька, щіпавка та колючка 9 — ти голкова.

Як у мілководній так і у глибоководній частинах озера виявлено однакову кількість видів молоді риб (по 14 таксонів). Однак, деякі зустрічалися по всій акваторії водойми (плітка, плоскирка, краснопірка, верховодка), інші (короп, лин) — у мілководній, а решта (лящ, судак) — у глибоководній. Проведений аналіз розподілу і чисельності риб озера Вирлиця свідчить про нагул цьоголіток протягом вегетаційного сезону у затоках мілководної частини водойми. Домінуючими видами серед цієї вікової групи риб були плоскирка (45,2%), верховодка (32,1%) та гірчак (20,5%). Серед старшої молоді риб чисельно переважала також плоскирка (46,9%), верховодка (20,7%), плітка (14,7%), лящ (6,3%) і судак (5,2%). Мілководна зона озера має надзвичайно велике значення для фітофільної групи риб, яка за чисельністю та кількістю видів є домінуючою. Ця зона займає площу в 14 га (10%), а кількість молоді

фітофільних риб за питомою вагою досягає 80%. Наприкінці слід зауважити, що за своїм видовим складом риб озеро Вирлиця є унікальним по кількості видів та за чисельністю не поступається кращим рибопродуктивним ділянкам інших водойм України.

Іхтіофауна озер Вербне та Опечень — верхнє. Ці озера розташовані безпосередньо біля жилого масиву «Оболонь». Озеро Опечень — верхнє має площу 19 га та середню глибину до 12 м. Іхтіофауна досить різноманітна. У водоймі виявлені такі промислово — цінні види риб, як лящ, синець, плітка, плоскирка, срібний карась, в'юн, окунь, щука, а також краснопірка, гірчак, бичок — пішаник та колючка 3-х голкова. В кінці зими 1996 р. наведені поодинокі випадки вилову вугра. В озері відбувається досить інтенсивний аматорський вилов риби, особливо в зимовий період [2]. Очевидно, що при високому рівні техногенного забруднення, озеро досить багате на кількісний та якісний склад риб. В озері Вербне лов риби відбувався тільки разово в осінній період, що позначилось на видовому складі рибного населення. З усіх видів риб, що виявлені (а їх значно більше у водоймі) найважливіше значення мали лящ, плітка, плоскирка та окунь, а також колючка 3-х голкова, чисельність якої в знаряддях лову була досить високою. В осінній період 1983 р. озеро Вербне було зариблене цьоголітками білого товстолоба, білого амура, коропа та срібного карася в кількості 1200 кг. Слід зауважити, що на стан іхтіофауни Оболонських озер значний вплив має велике техногенне навантаження, які зазнають постійно ці водойми [2].

Іхтіофауна Голосіївських ставків. Загальна площа чотирьох обстежених ставів, що розташовані в Голосіївському парку, складала біля 6 га. Встановлено, що за ступенем забруднення ці водойми перебувають у критичному стані, тому якісний та кількісний склад їх рибного населення досить одноманітний та бідний. В цілому в Голосіївських ставках виявлено 8 видів риб, які відносяться до 3 родин. Найчисельнішою родиною є коропові — карась золотий, плітка, товстолоб білий, амур білий, верховка і пічкур [3]. Інші родини мають тільки по одному представнику — колючка 3-х голкова та бичок — гонець. Найбільш різноманітний видовий склад риб був у ставку № 1, де були виявлені усі перераховані види риб (став розташований безпосередньо поблизу Голосіївської площі). Він є місцем активного відпочинку людей та значного аматорського вилову риби, особливо в зимовий період.

Враховуючи важливість цієї водойми для рекреаційних цілей, став у 1983 р. було зариблено спочатку річниками білого товстолоба в кількості 8000 екз., пізніше — підрощеними личинками білого товстолоба та білого амура в кількості 200000 штук (вселення проводилося в меліоративних цілях Інститутом гідробіології НАН України). В інших ставках, окрім карася золотого, верховки та колючки 3-х голкової, які чисельно домінували, вище перерахованих риб не виявлено. За виключенням найбільшого ставу (№1), іхтіофауна всіх інших водойм є досить одноманітною та представлена в масі смітними та непромисловими і малоцінними рибами (карась золотий). За чисельністю провідне місце в умовах належало верховці (92,7%). Карась золотий зустрічався значно рідше (5,5%). Усі інші види риб мали питому вагу по відносній чисельності від 0,1% до 0,9%.

Слід зауважити, що масові за чисельністю види риб (верховка та золотий карась) мають низькі розмірно — вагові показники. Найбільший виловлений карась мав довжину тіла 14, 1 см та масу 96 г. З уловів видно, що вселені нами річники білого товстолоба успішно прижились у водоймі. Сказане стосується і підрощених личинок, рухомі зграйки яких спостерігаються візуально постійно.

Підсумки

Проведений аналіз літературних даних по видовому складу, розмірно — вагових показниках, чисельності риб, які населяють водні об'єкти, що розташовані в м. Києві дозволяє зробити висновок про малий обсяг досліджень та обстежень. Для деяких водойм з великої їх кількості відомий видовий склад риб. Біологічні особливості риб взагалі вивчалися тільки в окремих водоймах. Для розробки науково — біологічних обґрунтувань рибогосподарського чи інших форм використання водних об'єктів м. Києва необхідні комплексні дослідження науковців. Маючи дані досліджень гідрохімічного та токсикологічного складу води, стану існування і розвитку гідробіонтів, що є кормовими організмами риб, чисельності, розмноження та продуктивності різних видів риб, можливо розробити науково — обґрунтовані рекомендації по покращенню якості водного середовища та підвищенню продуктивності рослин і тварин (включаючи і риб), що їх населяють.

ЛІТЕРАТУРА

1. Афанасьев С.А. Характеристика гидробиологического состояния разнотипных водоемов города Киева // Вестник экологии. — 1996. — № 1-2. — С. 98-109.
2. Афанасьев С.А., Колесник М.П., Давиденко Т.В., Сидерский А.В., Шатохина А.В., Осадчая Н.Н., Фриновская Т.В., Тарасова О.Г., Садовская С.Н., Цветкова А.М. Санитарно-гидробиологическое состояние озер и заливов жилого массива Оболонь г. Киева. / Гидробиологические проблемы внутренних водоемов Украины. Сб. научн. трудов. — К.: Наукова думка, 1991. — С. 98-109.

3. Колесников В.М., Шевченко П.Г. Состав ихтиофауны Голосеевских прудов // Гидроэколог проблемы внутрен. водоемов Украины. — К.: Наук. думка, 1991. — С. 110-114.
 4. Шевченко П.Г., Коваль Н.В., Колесников В.М. Сучасний стан іхтіофауни озера Вирлиця та можливі його зміни при будівництві метрополітену // Рибне господарство. — К.: Урожай, 1994. — Вип. 48. — С. 55-59.

УДК 639.31: 574.583

І.М. Шерман, Г.П. Краснощок, Ю.В. Пилипенко, Л.В. Борткевич, С.В. Кутішев

Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон

ПОЛІПШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ВОДОЙМ ЗОНИ ІРИГАЦІЇ ЗАСТОСУВАННЯМ ПАСОВИЩНОЇ АКВАКУЛЬТУРИ

Іригаційні водойми, виконуючи своє основне функціональне призначення, акумулюють поверхневі шари ґрунту, органо-мінеральні добрива, втрачені внаслідок вимивання, стоки тваринницьких ферм та підприємств переробки продуктів агропромислового комплексу, які завдяки водно-вітровим ерозивним процесам концентруються в них, надходячі з відповідних площ водозбору. Підвищення ефективності експлуатації зрошувальних систем та поліпшення екологічної ситуації у водоймах зони іригації пов'язані з оптимізацією їх функціонування та розширення комплексності використання водних ресурсів. Серед ряду проблемних аспектів нормалізації роботи зрошувальних систем на півдні України особливу увагу привертають якість води, складових компонентів водно-господарського комплексу, динаміки процесів у зв'язку з терміном використання.

Один з перспективних напрямків меліорації малих водосховищ полягає у їх рибогосподарській експлуатації — виробництві товарної риби, спрямуванні перебігу продукційних процесів на трансформацію біогенних речовин у високоякісну рибну продукцію та вилученню її із колообігу. Водойми у зоні іригації накопичують воду для потреб зрошення, приймають скидні води і за своїми фізико-хімічними показниками придатні для вирощування широкого спектру традиційних видів ставових риб і нових об'єктів рибиництва. Переважна більшість цих водойм має суттєвий біопродуктивний потенціал внаслідок евтрофування, викликаного надходженням біогенних речовин, використовуваних у сільськогосподарському виробництві, та побутовим або природним забрудненням. Регулювання динаміки та інтенсивності розвитку біомаси гідробіонтів в іригаційних малих водосховищах за рахунок вселення бажаних консументів — високопродуктивних видів риб, споживачів відповідних кормових ресурсів, сприятиме поліпшенню показників якості води та одержанню цінної рибної продукції без застосування штучних кормів.

Обґрунтування видового складу новостворюваних іхтіоценозів та щільності зариблення водойм здійснюється на основі даних про розвиток біомаси кормових гідробіонтів та їх продукції упродовж вегетаційного сезону. Досліджуючі режим малих іригаційних водосховищ різних зрошувальних систем Криму, основну увагу спрямували на вивчення фітопланктону, його видового складу та первинної продукції (табл. 1).

Таблиця 1

Розвиток біомаси фітопланктону і первинної продукції іригаційних малих водосховищ Криму

Назва водойм	Багаторічні дані		1999 рік	
	середньо-сезонна біомаса, г/м ³	продукція, кг/га	середньо-сезонна біомаса, г/м ³	продукція, кг/га
Альмінське	15,2	27360	12,4	22320
Балановське	-	-	4,7	8460
Бахчисарайське	12,8	23040	10,3	18540
Белогорське	8,1	14580	6,5	11700
Кутузівське	-	-	3,3	5940
КВО "Титан"	4,6	8280	2,8	5040
Міжгірне	9,7	17460	11,7	21060
Михайлівське	14,9	26820	12,5	22500
Сімферопольське	26,8	48240	18,4	33120
Тайганське	7,2	12960	3,6	6480
Феодосійське	6,8	12240	4,8	8100
Черемисівське	-	-	4,2	7560

Для досліджених водойм властива висока здатність до самоочищення, про що свідчить слабкий розвиток біомаси фітопланктону навесні та його рясна вегетація влітку під час антропогенного