
СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

УДК 502.74 + 639.2.03

СУЧАСНИЙ СТАН ІХТІОФАУНИ БЕРЕКСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА, ЯКЕ ЕКСПЛУАТУЄТЬСЯ В РЕЖИМІ СТРГ

О.В. Титечко

Інститут рибного господарства НААН

Наведено результати досліджень структурно-функціональних показників іхтіофауни Берекського водосховища Харківської області. Показано динаміку вселення та улову водних живих ресурсів за останні 4 роки.

Рибогосподарське використання Берекського водосховища розпочалося ще з перших років його існування, однак у режимі спеціального товарного рибного господарства (СТРГ) почало використовуватися лише з 2001 р. Формування іхтіофауни водосховища відбувалось в основному стихійно за рахунок аборигенних видів, що мешкали в р. Берека. Планова рибопродуктивність за аборигенними видами в період 1998–2000 рр. становила 7,8–9,1 кг/га, з яких 60–70% формувалось за рахунок яща, сазана та плоскирки.

У подальшому на підставі науково-біологічних обґрунтувань були визначені обсяги вселення цінних об'єктів пасовищної аквакультури та встановлені планові вилови промислових видів, і з 2001 р. розпочата експлуатація водосховища в режимі спеціального товарного рибного господарства (СТРГ).

Практика довела, що дотримання вимог науково-біологічних обґрунтувань, зокрема досліджуваного водосховища, сприяє збільшенню чисельності та прискоренню наростання промислового запасу цінних видів риб у ньому, які становлять основу улову усіх видів риб, що підпадають під дію промислу.

Вселення рослиноїдних видів риб у водосховище має велике рибогосподарське і біомеліоративне значення, тому повинно розглядатися як найважливіший засіб поліпшення умов формування промислової рибопродукції.

Метою роботи був аналіз результатів рибогосподарського використання Берекського водосховища в режимі спеціального товарного рибного господарства.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Матеріалами роботи стали результати польових іхтіологічних досліджень, проведених на Берекському водосховищі протягом 2009 р. та рибоводно-меліоративних робіт за період з 2006 по 2009 р. Особлива увага приділялась верхів'ям, середній частині та пригреблевим ділянкам водосховища. Відбір іхтіологічних проб здійснювали з уловів ставних сіток із кроком вічка 30–110 мм, а також промислового неводу.

Збір матеріалів та аналіз польових робіт здійснювали за допомогою загальноприйнятих методик [2] і даних рибоводно-біологічного обґрунтування Берекського водосховища.

Для порівняльного аналізу використовували матеріали моніторингу Берекського водосховища, який здійснювався органами рибоохорони за період 2006–2009 рр., аналіз динаміки вилову проводили за даними промислової статистики.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Берекське водосховище створене шляхом зарегулювання стоку р. Берека — правої притоки р. Сіверський Донець і розташоване у Первомайському районі

Харківської області. Площа водного дзеркала при НПР — 320 га, повний об'єм — 9,25 млн м³. Трофічний статус водосховища за розвитком кормової бази основних об'єктів пасовищної аквакультури може бути оцінений як низький для білого товстолоба і білого амура та високий для строкатого товстолоба і коропа. Нерестовий фонд для фітофільних риб, які становлять 90% аборигенної іхтіофауни водосховища, включає близько 10% площі водного дзеркала, що в цілому є недостатнім для нормального відтворення.

Згідно з діючим режимом протягом 2006–2009 рр. передбачене щорічне зариблення водосховища посадковим матеріалом рослиноїдних риб (7,3–30,6 тис. екз.) та коропа (1–8,9 тис. екз.). Фактичні обсяги вселення відповідали плановим, усього за останні 4 роки у водосховище було вселено 129,4 тис. екз. молоді цінних видів (табл. 1).

За даними досліджень 2009 р., основу промислової іхтіофауни Берекського водосховища становили вселенці — білий, строкатий товстолоби та їх гібрид. В уловах товстолоби в основному були представлені три-чотирирічними особинами довжиною 30–40 см. Темп лінійного та вагового росту товстолобів у Берекському водосховищі є задовільним, а їх висока частка в крупновічкових сітках свідчить про наявність сформованої іхтіомаси, доступної для промислу в найбільш ошадливому для аборигенної іхтіофауни режимі. Граничний вік товстолобів в уловах 2009 р. становив 6 років, що свідчить про достатньо ефективну схему вилучення сформованого промислового запасу цих видів. Загалом на частку вселених рослиноїдних риб припадало 43,2–76,9% (з урахуванням коропа — до 89%) загального промислового вилову, що для водойм, які експлуатуються в

режимі СТРГ, є показником, наближеним до оптимального.

Важливим аспектом ефективності зариблення є величина промислового повернення. Нами, виходячи з вікової структури та величини промислових уловів товстолобів у 2008–2009 рр., було оцінене розрахункове вилучення генерації, вселеної у 2006 р., яке станом на початок 2010 р. становило 6,48 тис. екз. Враховуючи фактичну кількість посадкового матеріалу (див. табл. 1), розрахункове промислове повернення від вселення цієї генерації після 3 років перебування у водоймі становить 23,1%, що є цілком прийнятним показником. Середня промислова рибопродуктивність за рослиноїдними рибами в період, що розглядається (за винятком 2007 р.), становила 34,3–78,1 кг/га (табл. 2), тобто була на рівні, вищому за середній для водойм-аналогів.

Іншим цінним об'єктом промислу, висока чисельність якого у Берекському водосховищі підтримується за рахунок штучного відтворення, є короп. Регулярне зариблення цим видом дало змогу сформувати запас на рівні 8,1 т (станом на початок 2010 р. проти 2 т у 2000 р.) що поряд із удосконаленням організації промислу і забезпечило зростання його уловів за період експлуатації в режимі СТРГ у 7,5 раза. Разом з тим слід зазначити, що розрахункове промислове повернення від генерації коропа, вселеної у 2006 р. (без урахування природного відтворення), становить усього 8,4%, тобто є достатньо низьким. Одним з факторів, який значно впливає на ефективність товарного вирощування коропа у цьому водосховищі, є рибалки-аматори, які виловлюють близько 40% зарибку цього виду.

Основним аборигенним крупночастинковим видом Берекського водосховища є лящ. Розмірний ряд популяції ляща порів-

Таблиця 1. Обсяги зариблення Берекського водосховища, тис. екз.

Об'єкт вселення	Рік				Разом
	2006	2007	2008	2009	
Короп	8,9	4,0	5,4	6,0	24,3
Товстолоб білий, строкатий та гібрид	28,02	27,2	27,8	19,8	102,82
Білий амур	1,1	0,5	0,3	0,4	2,3

Таблиця 2. Промислові улови в Берекському водосховищі

Вид водних живих ресурсів	Рік			
	2006	2007	2008	2009
Короп	3,78	2,10	2,00	3,70
Рослиноїдні	25,00	5,40	10,98	25,00
Інший крупний частик	3,60	3,60	3,60	2,56
Інший дрібний частик	0,14	1,40	1,40	1,40
Всього	32,52	12,50	17,98	32,66
Рибопродуктивність, кг/га в т.ч. за РІР	101,6	39,1	56,2	102,1
	78,1	16,9	34,3	78,1

няно з періодом 1998–2000 рр. значно розширився — в уловах 2009 р. цей вид був представлений особинами довжиною 22–47 см. Слід зазначити, що восени 2001 р. проводили рибоводно-меліоративні роботи: водосховище було приспущене, верхів'я — основні нерестовища аборигенних видів риб у зимовий період були заморожені, в результаті чого збудники шкідливих для риб паразитів знищено. Після проведення вказаних заходів темп лінійного та вагового росту плітки та ляща істотно підвищились. При іхтіопатологічному обстеженні різновікових груп ляща як у весняний (усього 135 екз.), так осінній (105 екз.) періоди не було відмічено ураження його лігульозом, який широко розповсюджений на інших водосховищах області.

Стан популяції плітки Берекського водосховища також свідчить про наявність позитивних тенденцій у динаміці структурно-функціональних показників. Граничний вік плітки в контрольних уловах 2009 р. становив 11 років (особина довжиною 29 см і масою 600 г), що значно перевищує показники водойм-аналогів (максимальна довжина плітки в уловах на Великобурлуцькому водосховищі була 18 см, Лозовеньківському та Ковалівському — 23 см). Навіть порівняно з великими водосховищами Харківської області розмірно-віковий ряд плітки Берекського водосховища характеризується дуже високими показниками — гранична довжина плітки Печенізького водосховища в уловах була 26 см (вік — 9 років), Краснооскільського — 24 см (8 років). Розмірно-вагові показники плітки Берекського водосховища

свідчать про сприятливі умови нагулу. Середня жирність плітки в зимовий період (грудень) за шкалою Прозоровської становила 4,0; середня вгодованість за Фультоном — 3,25.

Заморних явищ протягом 9 років на водосховищі не спостерігалось, оскільки водосховище має постійне водопостачання з р. Берека, а забезпеченість води киснем завжди перебуває у межах норми (5–9 мг/л).

Таким чином, Берекське водосховище як за якісними, так і кількісними показниками стану гідрофауни є одним з найперспективніших рибогосподарських водойм, на якому здійснюється рибогосподарська діяльність у режимі СТРГ. Рациональне ведення рибного господарства в цьому водосховищі дає очевидні результати і, що головне, не змінює, а навпаки поліпшує структурно-функціональні показники аборигенної іхтіофауни, створюючи збалансоване поєднання різних видів водних живих ресурсів.

ВИСНОВКИ

Використання Берекського водосховища для вселення цінних об'єктів прісноводної аквакультури в режимі СТРГ (дотримання наукових рекомендацій) не завдає істотної шкоди аборигенним видам риб.

Реалізація заходів із штучного відтворення дала змогу збільшити промислову рибопродуктивність водойми до рівня 100 кг/га, близько 75% з якої формується за рахунок вселених рослиноїдних риб. Повномасштабне зариблення коропом забезпечило зростання його уловів за період експлуатації в режимі СТРГ у 7,5 раза.

Схема рибогосподарського використання Берекського водосховища, визначена діючим режимом, на сьогоднішній день є абсолютно адекватною і такою,

що сприяє посиленню позитивних тенденцій у динаміці структурних та функціональних показників аборигенної іхтіофауни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Товстик В.Ф. Рибництво. — Х.: Еспада, 2004. — 266 с.
2. Методика збору й обробки іхтіологічних та гідробіологічних матеріалів для визначення лімітів промислового добування риб з великих водосховищ і лиманів України. — К.: ІРГ УААН, 1998. — 47 с.
3. Рибництво: Навчальний посібник. — Харків: Еспада, 2004. — 272 с.
4. Справочник по рыбоводству и рыбной ловле/ авт.-сост. Г.А. Скляров, П.И. Ивашков, Г.В. Викулина; под общей ред. Г.А. Склярова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. — 251 с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИХТЮОФАУНЫ БЕРЕКСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА, КОТОРОЕ ЭКСПЛУАТИРУЕТСЯ В РЕЖИМЕ СТРХ

А.В. Тытечко

Представлены результаты исследований структурно-функциональных показателей ихтиофауны Берекского водохранилища Харьковской области. Показано динамику вселения и вылова водных живых ресурсов за последние четыре года.

CURRENT STATE OF ICHTYOFAUNA OF BEREK RESERVOIR, WHICH IS EXPLOITED UNDER REGIME OF A SPECIAL COMMODITY FISH FARM

O. Tytetchko

There presented results of studies of structurally functional parameters of ichthyofauna of the Berek reservoir (Kharkov region). Dynamics of stocking amounts and catches of aquatic living resources are shown for last four years.