

ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ БІЛОГО АМУРА (*STENOPHARYNGODON IDELLA*) ДЛЯ БОРОТЬБИ З НАДМІРНИМ ЗАРОСТАННЯМ СТАВІВ

Ковальчук Ірина Ігорівна,
к.вет.н., доцент, доцент кафедри зоології,
біологічного моніторингу та охорони природи
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Бабіцький Богдан Володимирович
здобувач спеціальності Н5
Водні біоресурси та аквакультура
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Прісноводні екосистеми України, зокрема рибогосподарські стави, штучні водойми та зрошувальні канали, наразі зазнають значного антропогенного навантаження. Одним із найбільш деструктивних наслідків цього впливу є прогресуюча евтрофікація, що супроводжується інтенсивним розвитком вищої водної рослинності та нитчастих водоростей. Надмірне заростання водойм призводить до різкого погіршення їхнього гідрохімічного режиму: знижується концентрація розчиненого у воді кисню, уповільнюється водообмін, акумулюються токсичні продукти розпаду органіки, що викликає заморні явища серед іхтіофауни та суттєво знижує рибопродуктивність [3].

Традиційні методи боротьби із заростанням – механічне скошування чи застосування хімічних гербіцидів є або малоефективними і капіталомісткими, або екологічно небезпечними через ризик вторинного забруднення води. Тому найбільш раціональним, екологічно безпечним та економічно вигідним підходом є рибогосподарська меліорація [4]. Провідна роль у цьому процесі належить білому амуру (*Stenopharyngodon idella*) – далекосхідному рослиноїдному виду риб із родини корокових [2]. Він є унікальним біомеліоратором завдяки здатності споживати колосальну кількість вищої водної рослинності, що за обсягами може наближатися до показників власної маси тіла риби за добу. Оптимальне інтегрування білого амура у полікультуру ставкових господарств дозволяє очистити водойми та замінити використання небезпечних хімічних речовин, а також отримати додаткову високоякісну рибну продукцію завдяки ефективному освоєнню внутрішніх харчових резервів аквасистеми [3].

Актуальність еколого-біологічного обґрунтування використання білого амура зумовлена глобальними кліматичними змінами та необхідністю оптимізації технологій аквакультури в умовах дефіциту водних ресурсів. Тривала тенденція до підвищення середньорічних температур повітря в Україні стимулює аномально ранній та бурхливий розвиток жорсткої і м'якої водної

рослинності у ставах [5]. Особливо гостро ця проблема постає в літній період, коли за умов термічних коливань та значного прогріву води суттєво змінюється харчова активність іхтіофауни, що вимагає точного наукового розрахунку щільності посадки біомеліораторів для кожного конкретного типу водойми. Недовантаження водойми рослиноїдними рибами не вирішує проблему евтрофікації, тоді як перевищення ліміту посадки може призвести до повної ліквідації макрофітів, дестабілізації екосистеми та руйнування природних нерестовищ аборигенних видів риб [7].

У зв'язку з цим, ефективна рибогосподарська меліорація повинна базуватися на комплексному аналізі складу макрофітів конкретного ставу, оскільки білий амур демонструє чітко виражену вибірковість живлення. У першу чергу риба споживає м'яку підводну рослинність (рдесники, елодею, кушир, ряску) і лише за її відсутності або у старшому віці переходить на жорсткі прибережно-водні асоціації, такі як очерет чи рогіз. Окрім видового складу флори, ключовим біотехнічним чинником є віково-ваговий склад самого зарибку. Використання цьоголіток *Stenopharyngodon idella* є ефективним для профілактики заростання розплідних ставів, тоді як для розчищення сильно евтрифікованих товарних водойм необхідне введення старших вікових груп (дволіток та триліток), які мають потужніший глотковий апарат і здатні механічно подрібнювати волокнисті стебла вищої рослинності [6].

Додатковим лімітуючим чинником еколого-біологічного характеру є те, що в кліматичних умовах України білий амур не здатний до природного самовідтворення у ставкових екосистемах. Його нерест у природі потребує специфічних умов – великої проточності, швидкої течії річок та стабільно високих температур для інкубації пелагічної ікри. Через це промислове та меліоративне вирощування виду повністю базується на заводському методі штучного відтворення із застосуванням гормональних ін'єкцій у спеціалізованих інкубаційних цехах. Це робить рибоводні господарства залежними від чіткого дотримання біотехнічних нормативів формування та утримання ремонтно-маточних стад [1].

Таким чином, розробка комплексного еколого-біологічного обґрунтування використання білого амура для боротьби з надмірним заростанням ставів є важливою науково-практичною задачею. Своєчасне визначення оптимальної щільності зариблення полікультури з урахуванням кліматичних факторів та водної флори дозволить зупинити процеси деградації водойм, підвищити їхній загальний рибопродуктивний потенціал та забезпечити трансформацію надлишкової фітобіомаси у цінну товарну продукцію.

Список літератури

1. Біологія і промисел далекосхідних рослиноїдних риб великих водосховищ України / Бузевич І. Ю., Котовська Г. О., Рудик-Леуська Н. Я., Христенко Д. С. Київ : Фітосоціоцентр, 2012. 126 с.

2. Велика Українська Енциклопедія : електронна версія. Білий амур. URL : https://vue.gov.ua/%D0%91%D1%96%D0%BB%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BC%D1%83%D1%80
3. Інтенсивні технології в аквакультурі: навч. посіб. / Р. В. Кононенко та ін. К. : «Центр учбової літератури», 2016. 410 с.
4. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України № 68 від 10.01.2025 р. «Про затвердження Порядку здійснення рибогосподарської меліорації водних об'єктів (їх частин), рибогосподарських технологічних водойм». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0241-25#Text>
5. Риба тижня. Білий амур. Управління Державного агентства з розвитку меліорації та рибного господарства в Одеській області. URL : https://od.darg.gov.ua/_ribatizhnja_bilij_amur_0_0_0_2797_1.html
6. Технологія виробництва продукції аквакультури : підручник / І. М. Шерман, М. І. Бургаз та ін. Київ : Вища освіта. 2019. 344 с.
7. Чалий І. О. Удосконалення технології вирощування білого амура (*Stenopharyngodon idella*) в умовах Харківської області: кваліфікаційна робота магістра: спец. 207 Водні біоресурси і аквакультура; наук. кер. О. Я. Григор'єв. Харків. 2023. 63 с.