

## **РОЛЬ ШТУЧНОГО ВІДТВОРЕННЯ У ЗБЕРЕЖЕННІ ТА ВІДНОВЛЕННІ ПРОМИСЛОВИХ ЗАПАСІВ ЩУКИ (*ESOX LUCIUS* LINNAEUS, 1758)**

**А. І. Лічна**, lichnaya.nastya.95@gmail.com, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, м. Одеса

Щука (*Esox lucius* L.) є одним із найцінніших хижих видів прісноводних риб, що відіграє важливу роль у підтриманні біоценотичної рівноваги у водних екосистемах. Вона здійснює регуляцію чисельності дрібних та малоцінних видів риб, сприяючи формуванню збалансованих іхтіоценозів.

Водночас, протягом останніх десятиліть у більшості внутрішніх водойм України спостерігається суттєве скорочення чисельності цього виду. Основними причинами є деградація природних нерестовищ, забруднення вод, зарегулювання річкового стоку, браконьєрство та загальне зростання антропогенного навантаження на водні екосистеми [1, 2].

За даними галузевих досліджень, природна чисельність щуки в окремих водоймах за останні 20–30 років зменшилася у 1,5–2,0 рази [1, 3]. Тому актуальним завданням сучасного рибного господарства є розроблення й удосконалення технологій штучного відтворення як дієвого заходу збереження генетичного фонду та промислових запасів цього виду.

Штучне відтворення щуки в умовах риборозплідних господарств дозволяє суттєво підвищити ефективність відновлення запасів (табл.).

*Таблиця. Порівняння ефективності природного та штучного відтворення щуки (*Esox lucius* L.)*

Показник	Природне відтворення	Штучне відтворення
Кількість ікринок від 1 самки, тис. шт.	50–250	50–250
Вживання ікри, %	2–5	70–80
Вживання личинок до стадії молоді, %	1–2	30–40
Середня маса підрощеної молоді, г	0,5–1,0	3–5
Приживлюваність після зариблення, %	≤10	30–40
Біотехнічна ефективність (випуск молоді на 1 самку), екз.	300–600	15 000–25 000

Примітка. За матеріалами Держрибагентства України, 2023; авторські дані.

Як видно з даних таблиці, кількість ікринок, отриманих від однієї самки, у природних та штучних умовах практично не відрізняється (50–250 тис. шт.), однак подальші етапи розвитку потомства демонструють суттєві відмінності.

Вживання ікри у природних умовах становить лише 2–5%, тоді як при інкубації в контрольованих умовах цей показник зростає до 70–80%, що пояснюється захистом ікри від негативних біотичних і абіотичних чинників.

Подібна тенденція спостерігається і на наступних етапах. Так, вживання личинок до стадії молоді при природному відтворенні не перевищує 1–2%, тоді як у штучному процесі — 30–40%.

Значно відрізняється і середня маса підрощеної молоді — у природному середовищі вона становить 0,5–1,0 г, тоді як у вирощувальних господарствах — 3–5 г завдяки контрольованим умовам живлення та температури.

Приживлюваність після зариблення у природних умовах залишається низькою (до 10%), у той час як молодь, отримана штучно, демонструє приживлюваність у межах 30–40%.

Отже, біотехнічна ефективність штучного відтворення (15 000–25 000 екз. молоді на 1 самку) у десятки разів перевищує природні показники (300–600 екз.), що підтверджує доцільність застосування штучних методів для зариблення з метою підтримання й відновлення популяцій промислових видів риб.

В Україні штучне відтворення щуки здійснюється на базі державних риборозплідних заводів і спеціалізованих господарств під контролем Державного агентства України з розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм.

За офіційними даними [3], план вселення молоді водних біоресурсів у водойми загального користування становив 60,5 млн екз., проте виконання плану досягло лише близько 17% (10,3 млн екз.). Значна частина випусків припадає саме на щуку, коропа, товстолобика та білого амура.

Ефективність штучного відтворення залежить від низки чинників: якості плі-

дників та генетичного складу маточного стада; режиму температури та гідрохімічних показників у період інкубації; біотехнологічних умов годівлі молоді; санітарно-епізоотичного стану господарства.

Серед інноваційних напрямів підвищення ефективності штучного відтворення щуки можна відзначити:

– застосування екологічно безпечних гормональних стимуляторів на основі природних аналогів гонадотропіну;

– автоматизацію процесів інкубації (системи з мікроконтролем кисню та температури);

– використання біотехнологічних методів для посилення імунної стійкості личинок;

– створення регіональних банків генофонду аборигенних популяцій для запобігання генетичній деградації виду;

– впровадження GIS-моніторингу ефективності зариблення природних водойм.

Отже, штучне відтворення є одним із найефективніших шляхів відновлення промислових запасів щуки в умовах інтенсивного антропогенного тиску та деградації природних нерестовищ. Реалізація комплексних програм із залученням науково обґрунтованих біотехнологій, сучасного обладнання та моніторингу результатів зариблення сприятиме стабілізації чисельності цього виду у внутрішніх водоймах України та збереженню його екологічної ролі у водних екосистемах.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гриневич Н. М. Відтворення аборигенних видів риб у внутрішніх водоймах України // Вісник рибного господарства України. 2020. № 3. С. 45—52.
  2. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022.
  3. Звіт про виконання програми зариблення водойм України у 2023 році / Державне агентство України з розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм.
  4. Лисенко В. П., Гула Ю. В. Технології штучного відтворення щуки в умовах рибозплідних господарств. Київ : ІРГ НААН України, 2019.
- 
-