

УДК 639.371.5:591.531.1

Мушит С.О., асистент
Данчевський О.В., магістрант
Вінницький національний аграрний університет**ЕКОЛОГО-ФІЗІОЛОГІЧНЕ ВІДТВОРЕННЯ ПЛІДНИКІВ БІЛОГО
АМУРА, ОДЕРЖАНИХ В КРУГЛИХ БАСЕЙНАХ**

Наведені результати еколого-фізіологічного відтворення білого амура в лісостеповій зоні України свідчать, що басейновий спосіб одержання статевих продуктів у даних риб є більш економічно ефективним.

Ключові слова: білий амур, личинка, ікра, ін'єкції, плідники, робоча плодючість.

Внутрішні водойми України володіють значними потенційними продуктивними можливостями. Реалізація їх потребує розробки наукових основ і методів ведення раціонального рибного господарства в умовах комплексного використання водойм.

Сучасний стан аквакультури відзначається пошуком низько затратних технологій відтворення та вирощування швидкоростучих риб, за якими значно ефективніше використовуються природні корми водойм та зменшуються затрати на 1 кг приросту риби.

Введення в полікультуру білого амура, який харчується вищою підводною та надводною рослинністю, здатний використовувати первинну продукцію водойм, давати господарсько цінний біопродукт уже на другому трофічному рівні екосистеми, в більшості вирішує проблему вирощування риби при недостатці концентрованих кормів.

Але перешкодою широкого впровадження цього об'єкта в полікультуру рибництва ставових господарств є відсутність достатньої кількості рибопосадкового матеріалу даного виду. Це і зумовлює необхідність пошуку ефективнішої технології відтворення та вирощування рибопосадкового матеріалу білого амура для забезпечення ним господарств у достатній кількості.

З цілю рішення проблеми дефіциту рибопосадкового матеріалу білого амура в Україні був освоєний китайський спосіб еколого-фізіологічного відтворення білого амура та вирощування рибопосадкового матеріалу.

Метою даної роботи було проведення еколого-фізіологічного відтворення з плідниками, які були одержані даним методом і вирощені в даному господарстві.

Матеріали та методи досліджень. Досліди проводились на базі Сільського Товариства Обмеженої Відповідальності "Прогрес" Барського району у третій декаді травня та першій декаді червня 2008 року. Для проведення дослідження було відібрано 40 плідників віком 7-8 років. Довжина тіла самок коливається від 63 до 81 см, маса – від 5,5 до 7,1 кг, у самців ці дані склали відповідно 59-70 см і 4,4-6,2 кг.

Дослідні роботи проводились на базі існуючого інкубаційного цеху який обладнаний басейном діаметром 8 м. Висота водного шару становила 1 м, об'єм води – відповідно 50 м³. Водоподача в басейн здійснювалась самотоком із

водонапірного ставу через капронові сита, які виключали попадання хижих форм зоопланктону. Відбір заплідненої ікри проводився через 10-15 хв. після нересту в ікроволовлювачі, який був вистелений із капронового сита № 18-20. Швидкість води регулювалась витратами води на подачі і виході. У звичайному стані вона становила 0,3-0,4 м/с в період нересту риб-0,5 м/сек. Подальший контроль за ходом інкубації ікри та викльовом передличинок проводився за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Роботи з відтворення білого амура були розпочаті за температури води 20-22°C. Для гіпофізарних ін'єкцій використовували ацетонований гіпофіз коропа із розрахунку 2мг/кг живої маси самки. Самців ін'єктували одноразово за годину до проведення вирішальної ін'єкції самкам. Доза сухої речовини гіпофізу для самців становила половину від такої для самок і в середньому складала близько 1мг/кг.

Гідрохімічні показники води під час переднерестового витримування плідників, нерестової кампанії та інкубації ікри знаходились в межах рибоводних норм. Вміст розчиненого у воді кисню коливався від 6 до 8 мг/л.

Проін'єктовані самки білого амура після попередньої ін'єкції витримувались в земляних садках неподалік басейну, через 12 годин проводилась вирішальна ін'єкція, після якої самки висаджувались в круглий басейн.

Співвідношення самців до самок 1:1. Нерест розпочався через 9-11 годин після вирішальної ін'єкції. Продуктивність самок та результати виходу личинок після інкубації наступні (табл. 1).

Таблиця 1. Продуктивність самок білого амура та результати виходу личинок після інкубації

№ партії	Кількість, екз.	Кількість ікри від групи, л.	Кількість в 1л., тис. шт.	Робоча плодючість самки тис. шт.	Вихід ділових личинок від ікри		
					%	На самку, тис. екз.	На групу, тис. екз.
1	10	48	170	816	72	587,5	5875
2	10	54	160	864	70	604,8	6048

Після закінчення нересту плідники виловлювали із басейну і пересаджували в літньо-маточні стави для нагулу. Як в першій так і в другій партії всі самки віддали ікру, відходу плідників не спостерігалось.

Інкубацію ікри і витримування передличинок проводили у 200-літрових апаратах "Амур". На стадії гастрюляції в обох партіях заплідненість ікри складала 84-88%. Досить невисокий вихід ділових личинок від ікри пов'язаний з травмуванням ікри через незадовільний стан самого басейну (іржаві стінки).

Висновки: 1. В умовах лісостепової зони України для відтворення білого амура слід використовувати еколого-фізіологічний спосіб. Це дасть можливість зменшити затрати та підвищити вихід ділових личинок на самку.

2. При даному способі відтворення не спостерігалась гибель плідників на відміну від заводського, де цей показник становить 20-30%.

Література

1. Балтаджи Р.А. Эколого-физиологический способ разведения растительноядных, рыб как альтернатива заводскому методу. - Тезисы докладов VIII съезда гидробиологического общества РАН. – Калининград, 2001. - Том II. - С. 23.
2. Балтаджи Р.А. Технологія відтворення рослиноїдних риб у внутрішніх водоймах України. - К., 1996. - 84 с.
3. Багров А.М., Бочерук А.К., Веригин Б.В., Виноградов В.К. и др. Руководство по биотехнике разведения и выращивания дальневосточных растительноядных рыб. - ВНИИПРХ. - М., 2000. - 211 с.
4. Виноградов В.К. Биологические основы разведения и выращивания растительноядных рыб и новых объектов рыбоводства и акклиматизации: Автореферат диссертации доктора биологических наук. - М: ВНИИПРХ, 1985. - 60 с.
5. Макеева А.П. Веригин Б.В. Метод гипофизарных инъекций в практике разведения толстолобов и белого амура // Вопр. Ихтиологии. - Т. 11. - Вып. 2, 1971. - С. 217-231.

Summary

Ecological-and-physiological reproduction of grass carp received in circular pools / Mushyt S.O., Dantchevsky O.V.

In the given article the results of ecological and physiological reproduction of grass carp in forest-steppe zone of Ukraine have been elucidated. Circular pool method of grass carp reproduction is the most economically viable method.

Key words: grass carp, caviar, maggot, injection, stud buck, conception rate.