

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПАСОВИЩНОЇ АКВАКУЛЬТУРИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦЬОГОЛІТОК

*Г.А.Данильчук, старший викладач  
Миколаївський державний аграрний університет*

*Вивчалася ефективність вирощування цьоголіток в умовах пасовищної аквакультури при різній щільності посадки в полікультурі. Встановлено, що найбільшу рентабельність мають стави з питомою вагою рослиноідних риб 50% за рахунок кращого використання природної кормової бази.*

У сучасній економічній ситуації та екологічному стані особлива увага при реалізації програми забезпечення населення повноцінними продуктами харчування приділяється охороні навколишнього середовища, створенню ресурсозберігаючих, безвідхідних, екологічно чистих технологій рибориства [2].

Виробництво орієнтується на впровадження переважно пасовищних форм аквакультури, що ґрунтується на використанні природних кормових ресурсів водойм без використання штучних кормів та добрив і передбачає отримання рибопродукції низької собівартості [1].

Для виробництва риби за таких умов потрібен рибопосадковий матеріал високої якості, різного видового складу та пристосований до даної технології вирощування. В зв'язку з цим нами були проведені дослідження по вирощуванню цьоголіток в умовах пасовищної аквакультури.

Дослідження проводилися в умовах ТОВ "Південна сільськогосподарсько-рибоводна промисловість" Снігурівського району.

Вивчалася ефективність вирощування цьоголіток в умовах пасовищної аквакультури. Були поставлені такі завдання: вивчити вплив на фізико-хімічний і гідробіологічний режими ставів, на якість і кількість цьоголіток коропа і рослиноідних риб, рибопродуктивність вирощувальних ставів та визначити економічну ефективність вирощування цьоголіток.

Дослідження проводилися методом порівняння дослідних ставів поміж собою та за рибоводно-біологічними нормативами. Методика досліджень загально визнана для рибницьких господарств.

Дослідження проводились на шести вирощувальних ставах загальною площею 52,6 га. В кожному ставі застосовувалися різні щільності посадки коропа і рослиноїдних риб у полікультурі (табл.1).

Таблиця 1

**Схема досліджень**

Назва ставу	Номер ставу	Площа ставу, га	Структура полікультури
I дослідний	Зим. № 6	1,0	короп – 70%, рослиноїдні – 30%
II дослідний	Киселівський	8,6	короп – 70%, рослиноїдні – 30%
III дослідний	Вирощ. №1	10,0	короп – 50%, рослиноїдні – 50%
IV дослідний	Вирощ. №2	10,0	короп – 50%, рослиноїдні – 50%
V дослідний	Вирощ. № 3	11,0	короп – 30%, рослиноїдні – 70%
VI дослідний	Вирощ. № 4	12,0	короп – 30%, рослиноїдні – 70%

Зариблення вирощувальних ставів ТОВ “Південна сільськогосподарсько-рибоводна промисловість” проводило власною личинкою, отриманою заводським методом. Рослиноїдні представлені, в основному, білим товстолобиком, строкатим товстолобиком та білим амуром. Вибрані об’єкти полікультури є бажаними для степової зони рибництва.

Спостереження за термічним режимом показало його пряму залежність від погодних умов. Місцевість, де розташовані експериментальні стави, характеризується порівняно стійкою розою вітрів, що поряд з відносно малими глибинами забезпечує майже постійне перемішування водних мас і виключає

наявність чітко вираженого явища стратифікації. Ця обставина значною мірою забезпечила сприятливий кисневий режим. Хімічний склад води дослідних ставів рибного господарства в цілому, за основними параметрами, сприятливий для вирощування цьоголіток коропа та рослиноїдних риб. При цьому необхідно звернути увагу на необхідність оптимізації вмісту N та P, що може бути досягнуто за умови раціонального застосування органічних і мінеральних добрив.

Для оцінки природної кормової бази у ставах проводилися гідробіологічні дослідження, які включали контроль за розвитком фітопланктону, зоопланктону та зообентосу. Фітопланктон дослідних ставів характеризувався невеликою видовою різноманітністю, його флористичний склад був представлений переважно зеленими (46,1%), діатомовими (37,5%), синьо-зеленими (8,1%) та евгленовими (8,3%) водоростями. В середньому за роки досліджень показник біомаси фітопланктону становив 30,9 г/м<sup>3</sup> при чисельності водоростей 1147,1 млрд.кл/м<sup>3</sup>, тому дослідні стави характеризуються як помірногодівні за даною кормовою компонентою. Зоопланктон вирощувальних ставів був представлений обмеженим числом видів, серед яких домінували коловертки, гілястовусі рачки та веслоногі рачки, типові для ставів степу України. Проте, за показником біомаси зоопланктону 2,38 г/м<sup>3</sup>, при чисельності кормових організмів 336,8 тис.екз/м<sup>3</sup> дослідні стави можуть розглядатися як низькогодівні. В складі зообентосу дослідних ставів переважали личинки хірономід, зрідка в пробах зустрічалися малоцетинкові черви. Кількісні показники розвитку зообентосу були низькими, а окремі проби ґрунту – пустими.

Середня індивідуальна маса, коефіцієнт вгодованості та вихід цьоголіток від посадженої личинки є основними показниками визначення якості рибопосадкового матеріалу. Середня індивідуальна маса цьоголіток коропа та рослиноїдних риб визначалися за допомогою контрольних ловів, які проводилися три рази на місяць на різних ділянках ставів. Вона пов'язана з розвитком природної кормової бази, оптимальним гідрохі-

мічним режимом, що забезпечується, як нами доведено вище, правильно підбраною структурою аквакультури. Зменшення щільності посадки у полікультурі позитивно впливає на ріст риб та досягнення ними досить високої середньої індивідуальної маси.

Коефіцієнт вгодованості є критерієм зимостійкості рибосадкового матеріалу. Визначення вгодованості риби проводилося два рази, перший – в серпні місяці, а другий – на початку масового вилову. Зменшення щільності посадки сприяє нарощуванню м'язової тканини в літньо-осінній період та накопиченню жиру в передзимовий період, що впливає на величину коефіцієнта вгодованості. При вирощуванні цьоголіток була отримана риба не лише понадстандартної маси, а й доброї вгодованості. Щільність посадки у полікультурі майже не впливає на вгодованість цьоголіток при застосованій щільності зариблення.

Щільність посадки в полікультурі має великий вплив на вихід цьоголіток у дослідних ставах при даній організації ведення рибництва: чим менша питома вага даного виду цьоголіток – тим кращий вихід вони мають.

На рибопродуктивність водойм впливає різна щільність посадки у полікультурі, і найбільший ефект отримано при застосуванні структури полікультури з питомою вагою коропа та рослиноїдних риб по 50%. Дані щодо економічної ефективності вирощування цьоголіток наведено в таблиці 2.

Встановлено, що всі дослідні стави рентабельні, але найбільшу рентабельність мають четвертий і третій дослідні стави, де питома вага рослиноїдних риб становила 50%.

Отже, необхідно використовувати структуру полікультури з питомою вагою рослиноїдних риб 50%, це позитивно впливає на зменшення затрат на вирощування за рахунок кращого використання природної кормової бази ставів, на зменшення собівартості цьоголіток, що дозволяє отримувати високу економічну ефективність.

Таблиця 2

**Економічна ефективність вирощування цьоголіток**

Показники	Дослідні стави					
	I	II	III	IV	V	VI
Щільність посадки, тис. екз./га	50	50	50	50	50	50
Вихід цьоголіток, %	19,4	19,6	18,6	19,0	15,8	15,4
Рибопродукція, кг/га	448	432	585	611	561	573
Собівартість 1 ц цьоголіток, грн.	789	800	672	667	753	765
Ціна 1 ц цьоголіток, грн.	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Одержаний прибуток, грн. /га	950	1029	1949	2035	1385	1347
Прибуток на 1 ц, грн.	211	200	328	333	247	235
Рентабельність, %	26,7	25,0	48,8	49,9	32,8	30,7

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Федорченко В.И., Новонежин Н.П., Зайцев В.Ф. Товарное рыбоводство. – М.: Агропромиздат, 1992. – 205с.
2. Шерман І.М., Краснощок Г.П., Пилипенко Ю.В. Рибництво. – К.: Урожай, 1992. – 192 с.