

9 РОЗВИТОК САДКОВОГО РИБНИЦТВА У ПРІСНОВОДНИХ ТА МОРСЬКИХ АКВАТОРІЯХ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК АКВАКУЛЬТУРИ ОДЕЩИНИ

Садкове рибництво – один з найбільш перспективних напрямів марикультури, що характеризується високою рентабельністю виробництва з відносно низькими капітальними витратами. Вибір об'єктів та методів вирощування визначається їхньою технологічністю, толерантністю до умов вирощування, наявністю адекватних штучних кормів та попитом на ринку.

У Чорноморському та Середземноморському басейнах ще із середини 80-х років XX століття швидкими темпами розвивається садкова марикультура. За останні десятиліття обсяги виробництва зросли з 34 до 187 тис. т (понад 85 % загального обсягу виробництва марикультури в регіоні).

Основними об'єктами вирощування служать лаврак (*Dicentrarchus labrax*) і дорадо (*Sparus aurata*). Перспективними для садкового рибництва в середземноморському басейні є також лососеві, деякі види спарових, тюрбо, блакитний тунець та ін. [80, 81].

У Чорноморському регіоні Туреччини найбільше поширення набуло вирощування райдужної форелі в морських штормостійких садках, встановлених як у прибережних районах, так і у відкритому морі.

У 80–90-х роках XX ст. широкомасштабні експериментальні роботи з вирощування райдужної форелі, ставевого лосося, осетрових та кефалевих риб у садках проводилися в Україні біля узбережжя Криму, в Азовському морі та у північно-західному Причорномор'ї.

Садкове рибництво в Одеському регіоні проводилось в основному в Причорноморських солонуватоводних лиманах і лагунах [81, 82, 83].

Так, в акваторії Тилігульського лиману в стаціонарних садках вирощували райдужну форель і ставевоголового лосося.

Для вирощування використовували річняків масою 30–40 г. Годували риб штучними гранульованими та пастоподібними кормами. Кормовий коефіцієнт коливався від 7,3 до 9,8. За один сезон вирощування (з квітня по липень) форель виростала до 150–180 г, а ставевоголовий лосось до 200–250 г. Вихід товарної риби досягав 87–89 % від посаджених на вирощування річняків.

В Тилігульському лимані також в садках вирощували білугу і бестера. Товарна дволітка досягала середньої маси 0,75–0,80 кг, а окремі екземпляри (до 30–35 % вирощених риб) мали масу понад 1,3–1,5 кг. Виживання риб від річняка до дволітки в середньому складало 85 %. Осетрових у процесі

вирощування годували пастоподібним кормом на основі малоцінної риби (атерини і бичків).

Дуже вдалим був досвід вирощування в кефалевих (кефалі лобаня) і коропових риб (коропа та білого товстолобика) в штормостійких садках оригінальної конструкції в Хаджибейському лимані. Результати цих робіт показали, що за один сезон вирощування на природних кормах (штучні коропові корми задавались у садки епізодично і в невеликій кількості) середня маса коропа, товстолобика і лобаня досягала відповідно 540, 700 і 350 г, що було зіставне з ростом цих риб у ставах та природних водоймах. Вихід товарної риби сягав 75–80 % від посаджених на вирощування річняків.

Перспективним об'єктом садкової марикультури є також кефаль піленгас. Експериментальне вирощування цього еврибіонтного виду в Шаболатському та Хаджибейському лиманах показало, що піленгас швидко адаптується до умов неволі, охоче живиться штучними кормами та швидко росте. Вихід товарної продукції (дворічок піленгаса) середньою наважкою 0,3 кг при садковому вирощуванні у воді солоністю 16–18 ‰ становитиме 10 кг/м³, а продуктивність садків при вирощуванні трирічок середньою масою 1,0–1,5 кг сягала 15 кг/м³ [82].

Дуже перспективним, на наш погляд, садкове вирощування морських риб в штормостійких садках у відкритих прибережних акваторіях моря. Такі роботи в Україні не проводились, але враховуючи сучасний стан рибного господарства і зростаючий попит на якісну, делікатесну рибу, такий напрямок вітчизняного рибництва повинен розвиватися.

Одним з пріоритетних, стратегічних напрямів розвитку вітчизняної марикультури залишається розробка технології контрольованого вирощування морських риб. Особливий інтерес в цьому сенсі уявляє вивчення можливості використання при садковому вирощуванні полікультури.

Спільне вирощування кількох видів риб в одному садку, як показала практика рибництва, не дає відчутного позитивного ефекту, разом з тим використання садків особливої конструкції може забезпечити отримання значної додаткової рибної продукції за рахунок використання додаткових об'єктів вирощування.

Велике значення має екологічний стан акваторій, де розміщуються садки. Високі щільності посадки риб та використання штучних кормів може бути джерелом потужного біогенного та органічного забруднення, що особливо актуально для мілководних акваторій зі слабким водообміном.

Для кращого використання кормового ресурсу та підвищення виходу товарної риби при садковому вирощуванні можна використовувати принцип полікультури – спільного вирощування кількох видів риб, що відрізняються за

спектром живлення. Важливим є підбір основних та додаткових об'єктів вирощування. З позицій екології, садкові господарства є джерелом біогенного та органічного забруднення водойм. Щільні посадки вирощуваних риб та їх інтенсивна годівля штучними кормами збільшують кількість органічних речовин у водоймі та сприяє її евтрофікації [83].

Спеціальна конструкція садків, які складаються з зовнішнього та внутрішнього контуру, та підбір об'єктів полікультури можуть мінімізувати органічне забруднення акваторії.

Такі дослідження проводились нами на Шаболатському лимані. Як основний об'єкт вирощування, використовували в одних випадках сталевого лосося, в інших – кефаль піленгаса, яких поміщали у внутрішній контур (садок). Додатковими об'єктами служили бички, яких розміщали у зовнішній контур (садок). У період вирощування піленгаса та сталевого лосося (основні об'єкти вирощування) – годували гранульованими кормами, залишки яких випадали з внутрішнього садка і потрапляли в зовнішній садок.

Поїдаючи залишки корму, бички та інші гідробіонти (в зовнішній садок заходили креветки, краби та ін. гідробіонти) прибирали органічні залишки, які зазвичай падали на дно водойми під садками.

Таким чином, крім додаткової рибної продукції, використання просторово ізольованих садків спеціальної конструкції значно знижує органічне забруднення донних відкладень в місці розміщення садків, що має велике значення для мілководних непроточних водойм, таких як солонуватоводні лимани північно-західного Причорномор'я.

Розвиток садкового рибництва на сьогодні в Одеському регіоні має одне з пріоритетних значень. Перше за все це стосується марикультури.

Штормостійкі садки різноманітних конструкцій можуть розміщуватись вздовж узбережжя північно-західної частини Чорного моря та в приморських лиманах. Об'єктами вирощування можуть стати лососеві, осетрові, кефалеві та камбалові риби. Серед перспективних об'єктів марикультури в Одеському регіоні, крім традиційних видів, вважаємо припустимим вирощування лаврака, дорадо, смугастого окуня та деяких інших об'єктів аквакультури.