

ВИРОЩУВАННЯ ТОВАРНОЇ РИБИ З ЗАСТОСУВАННЯМ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Р.Р. Дум'як, студент СВО «Магістр»

Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Данильчук Г.А.

Миколаївський національний аграрний університет

Досліджено вплив різних параметрів ресурсозберігаючої технології на ефективність виробництва товарної риби у полікультурі та встановлено доцільність їх застосування. Визначено, що найбільшій економічній ефективності досягнуто при застосуванні удобрення ставів та підгодівлі риби.

Ключові слова: аквакультура, полікультура, інтенсифікація, ресурсозберігання.

Постановка проблеми. Принцип ресурсозбереження, на основі використання новітніх досягнень науки і передової практики, є об'єктивно необхідною і вирішальною умовою розвитку всіх галузей тваринництва, підвищення конкурентоспроможності національних продуктів харчування, особливо на сучасному етапі розвитку ринкових відносин в аграрному секторі [1].

Ресурсозбереження в рибористві здійснюється в різних напрямках, відповідно форми виробництва: ставкове, пасовищне або індустріальне. Це можуть бути такі напрямки, як розробка нових рецептур кормів і технологій годівлі, підтримання природної кормової бази і управління первинно-продукційними процесами у водоймах, застосування інтегрованих технологій і полікультури - спільного вирощування різних видів риби [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аквакультура – цілеспрямоване використання водойм для отримання корисної біологічної продукції (водоростей, моллюсків, ракоподібних, риби, інших гідробіонтів) шляхом штучного розведення і вирощування. У ставовому рибористві аквакультура в основному спрямована на виробництво товарної риби і риборосадкового матеріалу [3].

На відміну від технологій виробництва у тваринистві, рибориство дуже специфічне, що зумовлено яскраво вираженою сезонністю, яка має величезний вплив на рибу у зв'язку з відсутністю у них досконалої системи терморегуляції. В зв'язку з цим поряд із головними фізико-хімічними та гідробіологічними параметрами середовища термічний режим має виняткове значення.

У рибористві організація процесів виробництва в значній мірі залежить від природно-кліматичних умов: властивостей ґрунту, тривалості вегетаційного періоду, середньорічної температури. Природна родючість землі і води в значній мірі визначає кормову базу для риби. Риборицькі господарства в процесі господарської діяльності змінюють їх у потрібному напрямі, поліпшують загальні умови утримання риби [4, 5].

Підвищення виробництва ставової риби може бути досягнуто двома шляхами: перший (екстенсивний) – з подальшим ростом виробничих

потужностей і підвищенням коефіцієнта їх, експлуатації, другий (інтенсивний) – підвищення виходу продукції з одиниці площі ставів [6].

Основою підвищення природної рибопродуктивності є спільне вирощування різних видів риби на одній площі. При цьому чим більше об'єктів вирощування з несхожим спектром живлення перебуває в ставу, тим вища його віддача. Спільне вирощування кількох цінних видів риби, підібраних за характером їх живлення з таким розрахунком, щоб найповніше використовувати природний корм і одержати максимально високу рибопродуктивність, не виключаючи при цьому стимуляції збільшення природної рибопродуктивності шляхом застосування різних методів меліорації та удобрення, і є суттю поняття полікультури [7-10].

Суть полікультури, на відміну від монокультури, полягає у вирощуванні в ставах кількох видів риби, підібраних за типом їх живлення з таким розрахунком, щоб найповніше використовувати природну кормову базу й одержати максимальну природну продуктивність. При цьому не виключається стимуляція підвищення рибопродуктивності застосуванням добрив і меліорації ставів, не применшується роль годівлі основного виду ставової культури – коропа [11].

Постановка завдання. Метою дослідження було визначення ефективності вирощування товарної риби в різних умовах енергозберігаючої технології. Були поставлені такі завдання: вивчити вплив на фізико-хімічний режим і природну кормову базу нагульних ставів, кількість і якість товарних дволіток коропа і рослиноїдних риб, рибопродуктивність та рибопродукцію нагульних ставів та визначити економічну ефективність застосування різних технологічних параметрів енергозберігаючої технології.

Матеріали і методика. Об'єктом дослідження слугували дволітки коропа, білого товстолобика, строкатого товстолобика і білого амура.

Предметом дослідження були гідрохімічний режим і природна кормова база ставів, рибогосподарські показники вирощування товарної риби за ресурсозберігаючою технологією

Результати досліджень. Для проведення дослідів були виділені три стави загальною площею 32 га. Кожний з них мав різні технологічні параметри ресурсозберігаючої технології виробництва товарної риби у полікультурі.

Таблиця 1

Характеристика експериментальних ставів

Показники	Експериментальні стави		
	I	II	III
Площа, га	11	10	11
Щільність посадки, тис.екз./га	1500	1500	1500
В тому числі: коропа	750	450	150
рослиноїдних	750	1150	1350
Заходи інтенсифікації:	підгодівля і удобрення	удобрення	-

Вихід дволіток є показником ефективності вирощування риби. Чим більший вихід товарної риби від посаженого посадкового матеріалу, тим менше однорічок витрачається на 1 ц рибопродукції, тим менші витрати на закупівлю посадкового матеріалу, на вирощування товарної риби, а звідси менша собівартість товарної продукції, більший прибуток і рентабельність виробництва риби. Вихід дволіток розраховувався по закінченню вилову (табл. 2).

Таблиця 2

Вихід товарних дволіток в експериментальних ставах

Став	Вид риби	Показники		
		посаджено, екз./га	виловлено, екз./га	вихід, %
1	2	3	4	5
I	короп	750	637	84,9
	білий товстолобик	450	387	86,0
	строкатий товстолобик	225	196	87,1
	білий амур	75	66	88,0
	всього	1500	1286	85,7
II	короп	450	378	84,0
	білий товстолобик	750	623	83,1
	строкатий товстолобик	225	189	84,0
	білий амур	75	65	86,7
	всього	1500	1255	83,7
III	короп	150	126	84,0
	білий товстолобик	900	729	81,0
	строкатий товстолобик	300	246	82,0
	білий амур	150	129	86,0
	всього	1500	1230	82,0

Всі стави досягли нормативного виходу дволіток і перевищили його. Різниця з нормативним показником становила відповідно по ставам 5,7 %, 3,7 % і 2 %. Найвищий загальний вихід серед експериментальних ставів мав перший експериментальний ставок. В розрізі по видам риб найкращі показники спостерігалися також у першому експериментальному ставу.

У першому експериментальному ставу загальний вихід дволіток перевищив нормативний на 5,7 %, по коропу – на 4,9 %, по білому товстолобику – на 6 %, по строкатому товстолобику – на 7,1 %, по білому амуру – на 8 %. У другому відповідно загальний – на 3,7 %, по коропу – на 4,0 %, по білому товстолобику – на 3,1 %, по строкатому товстолобику – на 4,0 %, по білому амуру – на 6,7 %. А у третьому відповідно – на 1,0 %, 4,0 %, 1,0 %, 2,0 % та 6,0 %.

Білий амур в усіх варіантах експериментального дослідження мав високий вихід, що пояснюється його невеликою питомою часткою у полікультурі і достатньою кормовою базою. Все це зумовлено застосованою

щільністю посадки у полікультурі – чим менша питома вага даного виду дволіток, тим кращий вихід вони мають. Збільшення щільності посадки рослиноідних риб понад 50 % у полікультурі без внесення добрив негативно вплинуло на їх вихід із нагулу.

Отже, щільність посадки в полікультурі, удобрення ставів і підгодівля риби штучними кормами мали великий вплив на вихід дволіток в експериментальних ставах при даній організації ведення рибництва.

Список використаних джерел

1. Кончиц В. В. Интенсификация рыбоводства Беларуси на основе поликультуры растительноядных рыб : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. Наук. Жодино, Белорусь. НИИ животноводства, 2000. 40 с.
2. Товстик В. Ф. Рибництво: навчальний посібник. Харків : Еспада, 2004. 272 с.
3. Федорченко В. И., Новонежин Н. П., Зайцев В. Ф. Товарное рыбоводство. М : Агропромиздат, 1992. 192 с.
4. Хвесик М.А., Риждова К.І. Рибне господарство України (еколого-економічний аспект). К. : РВПС України НАН України, 2004. 53 с.
5. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. *Возможности и проблемы*. Рим, ФАО, 2014 . С 3.
6. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України: стат. зб . / Державна служба статистики України . Київ, 2017 . С . 8-27.
7. Пилипенко Ю.В. Особливості становлення і функціонування іхтіофауни малих водосховищ Півдня України. *Таврійський науковий вісник*. Херсон: Айлант, 2006. Вип. 43. С. 190–197.
8. Шерман І. М., Рилов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. К: Вища освіта, 2005. 351 с.
9. Попова О. Л. Статистика та економіка рибного господарства в Україні. *Статистика України*. 2017. № 3. С. 13-19. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/su_2017_3_4.
10. Шерман І.М., Корнієнко В.О., Шевченко В.Ю. Осетрівництво: підручник. Херсон: Олді-Плюс, 2011. 356 с.

R.R. Dumyak. GROWTH OF COMMODITY FISH WITH THE APPLICATION OF RESOURCE SAVING TECHNOLOGIES

The influence of different parameters of resource-saving technology on the efficiency of production of commercial fish in polyculture is investigated and the expediency of their use is determined. It was determined that the greatest economic efficiency was achieved when applying fertilizer joints and fish feeding.

Keywords: aquaculture, polyculture, intensification, resource conservation.