

## ВЛИВ ЯКОСТІ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ТОВАРНОЇ РИБИ

*К.В. Варшавська, студент*

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

*Миколаївський національний аграрний університет*

*Вивчено ефективність вирощування товарної риби в залежності від середньої індивідуальної маси рибопосадкового матеріалу. Встановлено, що застосування зариблення цьоголітками з середньою індивідуальною масою понад 50 г дозволяє досягти максимальної ефективності виробництва.*

*Ключові слова: рибопродуктивність, рибопосадковий матеріал, полікультура, монокультура.*

**Постановка проблеми.** Рибництво являється однією з важливих ланок агропромислового комплексу як виробник продовольства, завдання якого – забезпечення країни тваринним білком високої якості. Виробництво товарної риби в традиційних ставових господарствах характеризується яскраво вираженою циклічністю, що зумовлює масове надходження продукції в осінній період, призводить до утруднення реалізації живої риби і лишає споживачів можливості одержувати ставову рибу протягом більшої частини календарного року.

Розширення строків реалізації риби можливе при рибницькому використанні ставів багаторічного регулювання, де формується штучний іхтіоценоз із обмеженим видовим складом, але розтягнутим віковим рядом. Використовуючи селективний лов, можна протягом усього календарного року забезпечувати споживачів високоякісною свіжою рибою.

Ефективність використання ставів багаторічного регулювання для товарного рибництва визначається забезпеченістю рибопосадковим матеріалом відповідної якості і видового асортименту.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Рибопосадковий матеріал займає значну питому вагу (до 20 %) у структурі витрат на виробництво товарної риби. За рибницько-біологічними нормами [1, 2], витрати однорічок на 1 ц дволіток коропа становлять 200 - 300 екземплярів (залежно від зон ставового рибництва). Фактичні витрати значно переважають нормативні і становлять 550 – 600 екземплярів на 1 ц продукції дволіток в умовах класичних рибничих господарств.

Поряд з спеціалізованими ставовими рибничими господарствами, існує значний дефіцит життестійких особин для зариблення природних водойм, здатних протистояти дії несприятливих біотичних та абіотичних факторів у водоймах, де додатково простежується тиск антропогенних факторів. В умовах північного Причорномор'я необхідний рибопосадковий матеріал відповідного видового складу можливо отримати лише при штучному відтворенні та подальшому вирощуванні в ставах [3, 4, 5].

Зариблення водойм в даний час ведеться досить різним за якістю посадковим матеріалом: цьоголітками масою 5-10, 25-30, 40-50 г і дворічками

масою від 100 до 150 г. Причому в одні й ті ж водойми часто випускається посадковий матеріал різних вікових та розмірних груп. У зв'язку з цим, природно, постає питання: яким же має бути розмірно-віковий склад посадкового матеріалу. Безсумнівно, що єдиного стандарту на посадковий матеріал для водойм різного типу і різних кліматичних зон бути не може. Це визначається безпосередньо для кожної водойми, виходячи з урахування багатьох параметрів абіотичного і біотичного походження.

При підході до вибору розміру і віку рибопосадкового матеріалу слід, перш за все, мати на увазі, що високий економічний ефект може бути отриманий лише при масовому зарибленні водойм відносно дешевим посадковим матеріалом, виробництво якого можна здійснити у великих кількостях. При цьому цікава думка А. Н. Білоусова, який наголошує на тому, що на вирощування цьоголітків витрачається в 40-50 разів менше коштів в порівнянні з дволітками [6, 7].

**Постановка завдання.** Метою дослідження було виявлення ефективності вирощування товарної риби в залежності від маси тіла цьоголіток за осіннього зариблення. Для досягнення поставленої мети були сформульовані відповідні завдання: вивчити гідрохімічний режим експериментальних нагульних ставів; вивчити природну кормову базу експериментальних нагульних ставів; визначити динаміку росту товарних дволіток експериментальних нагульних ставів у вегетативний період; провести рибогосподарську оцінку за результатами вирощування товарних дволіток; вивчити технологію переробки рибної продукції та визначити економічну ефективність вирощування товарної риби.

**Матеріали і методика.** Об'єктом дослідження слугували цьоголітки та дволітки білого товстолобика, строкатого товстолобика, коропа та білого амура. Дослідження проводились методом порівняння експериментальних нагульних ставів поміж собою та з рибницько-біологічними нормативами, застосовувалася біометрична обробка даних. Методика досліджень загально визнана для рибницьких господарств.

**Результати досліджень.** Експериментальні дослідження проводились на Киселівській виробничій ділянці по вирощуванню товарної риби у ТОВ "Миколаївське сільськогосподарсько-рибоводне підприємство" на трьох нагульних ставах. В кожному варіанті цьоголітки коропа і рослиноїдних риб мали різну середню індивідуальну масу.

В період експериментальних досліджень у нагульних водоймах створювалися максимально можливі ідентичні абіотичні та біотичні умови вирощування товарних коропа і рослиноїдних риб у полікультурі. Тобто, починаючи з підготовки нагульних водойм до зариблення і закінчуючи обловом, технологія вирощування товарної риби в експериментальних водоймах була однаковою – різною була маса рибопосадкового матеріалу.

Вихід товарної риби є важливим кількісним та економічним показником ефективності вирощування риби, визначається за кількістю отриманої за вегетаційний період риби. Цей показник розраховується у відсотках до посаженого рибопосадкового матеріалу (в нашому випадку – цьоголітків) у

нагульні стави. Вихід товарних дволіток розраховувався по закінченню облову експериментальних ставів (табл. 1).

Враховуючи нормативний показник виходу дволіток від цьоголіток по степовій зоні України, який для коропа і рослиноїдних риб становить 65 %, необхідно відмітити, що всі стави не лише досягли, а й набагато перевищили нормативний вихід товарних дволіток. Різниця між загальним виходом товарних дволіток в експериментальних ставах та нормативним показником відповідно становила 6,7%, 12,7% і 20,6%.

Таблиця 1

**Вихід товарних дволіток в експериментальних ставах, %**

№ ставу	Вид риби	Показники		
		посаджено, екз./га	виловлено, екз./га	вихід, %
I	білий товстолобик	1400	974	69,6
	строкатий товстолобик	300	214	71,3
	короп	200	160	80,0
	білий амур	100	86	86,0
	всього	2000	1434	71,7
II	білий товстолобик	1400	1075	76,8
	строкатий товстолобик	300	231	77,0
	короп	200	161	80,5
	білий амур	100	87	87,0
	всього	2000	1554	77,7
III	білий товстолобик	1400	1165	83,2
	строкатий товстолобик	300	273	90,7
	короп	200	184	92,0
	білий амур	100	89	89,0
	всього	2000	1711	85,6

Різниця між виходом дволіток із нагулу між третім експериментальним ставом і першим становила 13,9%, між третім і другим – 7,9%, між другим і першим – 6,0%.

Отже, чим вища середня індивідуальна маса цьоголіток, тим більший вихід товарних дволіток. Збільшення індивідуальної маси рибопосадкового матеріалу позитивно впливає на виживаність (вихід з нагулу) товарної риби.

Початкова маса рибопосадкового матеріалу значно впливає на вихід товарної риби у неспускних ставах, використання яких в якості нагульних вимагає докорінної перебудови їх екосистем, конкретно – подавлення хижаків, а бажана маса однорічок повинна складати не менше 50 г. Крупний рибопосадковий матеріал, який був у третьому варіанті досліджень і мав масу при зарибленні 51 – 54 г, був недоступним для хижаків, тому і вихід був найвищим і значно перевищував нормативний.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** На основі проведених досліджень нами були зроблені такі висновки:

1. Початкова маса рибопосадкового матеріалу значно впливає на вихід товарної риби у неспускних водоймах, чим більша його маса тим більший вихід товарної риби з нагулу.
2. Збільшення маси рибопосадкового матеріалу позитивно впливає на середню індивідуальну масу товарних дволіток та коефіцієнт вгодованості.
3. Середня індивідуальна маса рибопосадкового матеріалу суттєво впливає на рибопродуктивність і рибопродукцію нагульних водойм.
4. Зариблення водойм рибопосадковим матеріалом з масою особин 50 г і більше дозволяє отримати якісну товарну продукцію достатньої кількості з найменшими витратами і досягти високої економічної ефективності.

#### Список використаних джерел

1. Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (еколого-економічний аспект). К. : РВПС України НАН України, 2004. 53 с.
2. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. *Возможности и проблемы*. Рим, ФАО, 2014 . С 3.
3. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України: стат. зб . / Державна служба статистики України . Київ, 2017 . С . 8-27.
4. Пилипенко Ю.В. Особливості становлення і функціонування іхтіофауни малих водосховищ Півдня України. *Таврійський науковий вісник*. Херсон: Айлант, 2006. Вип. 43. С. 190–197.
5. Шерман І. М., Рилов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. К: Вища освіта, 2005. 351 с.
6. 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](http://nbuv.gov.ua/UJRN/su_2017_3_4).
7. Шерман І.М., Корнієнко В.О., Шевченко В.Ю. Осетрівництво: підручник. Херсон: Олді-Плюс, 2011. 356 с.

#### ***K.V. Varshavskaya. THE INFLUENCE OF THE QUALITY OF FISHING MATERIAL ON THE EFFICIENCY OF GROWING COMMERCIAL FISH***

*The efficiency of growing commercial fish depending on the average individual weight of fish planting material was studied. It is established that the use of stocking this year with an average individual weight of more than 50 g allows to achieve maximum production efficiency.*

*Keywords: fish productivity, fish planting material, polyculture, monoculture.*