

ГУСТОТА ПОСАДКИ І СПІВВІДНОШЕННЯ КОМПОНЕНТІВ ПОЛІКУЛЬТУРИ У СТАВАХ НА ТОРФ'ЯНИХ І ПІЩАНИХ ҐРУНТАХ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦЬОГОЛІТОК КОРОПОВИХ РИБ

Ю.М. Алхімов, С.О. Незнамов, І.М. Шерман

Херсонський держаний аграрний університет

Наведено результати досліджень щодо густоти посадки і співвідношення компонентів полікультури у ставах, побудованих на торф'яних і піщаних ґрунтах при вирощуванні цьоголіток коропових риб.

Ключові слова: полікультура риб, стави, торф'яні і піщані ґрунти, густота посадки риб.

Сучасною основою підвищення природної рибопродуктивності ставів є сумісне вирощування різних видів риб з різними спектрами використання кормових ресурсів. При цьому чим більше об'єктів з відмінним спектром живлення мешкає у ставу одночасно, тим вищою буде рибопродуктивність. Полікультура передбачає сумісне вирощування кількох цінних видів риб, підібраних за характером їх живлення з таким розрахунком, щоб найповніше використати природну їжу і отримати практично можливу рибопродуктивність без виконання інших методів стимулювання природної рибопродуктивності.

Вирощування коропа сумісно з рослиноїдними рибами сьогодні зробили полікультуру провідним чинником інтенсифікації рибництва без докорінної зміни біотехніки вирощування коропа у монокультурі. Поряд з цим доцільно акцентувати увагу на тому, що нарощування рибопродуктивності за коропом певною мірою залежить від величини рибопродуктивності за рослиноїдними рибами. Викладена концепція зумовлена тим, що рослиноїдні споживають великі маси фітопланктону і макрофітів, продукуються великі обсяги екскрементів, які виконують роль добрив у ставах, стимулюючи розвиток зоопланктону і зообентосу, які правлять за домінуючу їжу при вирощуванні цьоголіток коропа [1,2].

Виходячи з викладеного вважаємо достатньо обґрунтованим доцільність вивчення можливостей вирощування цьоголіток коропових риб в умовах ставів, побудованих на торф'яних і піщаних ґрунтах.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження з метою вивчення особливостей впливу густоти посадки коропа та рослиноїдних риб на рибопродуктивність специфічних ставів проводилися за загальноприйнятими у рибництві методиками, спираючись на відповідні нормативи, які діють відносно вирощувальних ставів певних ґрунтово-кліматичних зон [3]. Як експериментальні стави були використані виробничі стави Херсонського спеціалізованого рибничого підприємства, орієнтованого на відтворення та вирощування життєстійкого рибопосадкового матеріалу для вселення в трансформовану частину пониззя Дніпра. Саме ця особливість цільового призначення зумовлювала необхідність виконання планових завдань



щодо вирощування цьоголіток корошових риб. Кількість експериментальних ставів складала шість, які були розділені по три і об'єднані за якістю ґрунтів у два варіанти — торф і пісок.

Як експериментальний матеріал були використані личинки, мальки, цьоголітки коропа та рослиноідних риб, зокрема білий і строкатий товстолобика та білий амур.

Остаточну оцінку результатів вирощування цьоголіток у ставах на різних ґрунтах базували на загальноприйнятих рибогосподарських показниках, а саме вихід, середня маса, рибопродуктивність.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При аналізі даних звертає на себе увагу те, що показники густоти посадки риб були достатньо близькими, що і передбачалося методикою досліджень, одночасно з тим густота посадок істотно відрізнялися від нормативної, що зумовлено цільовим призначенням цьоголіток.

Аналізуючи отримані результати вирощування, слід відмітити, що усереднені виходи всіх без винятку видів не є високими, але на цьому фоні середні маси цьоголіток коропа, білого і строкатого товстолобиків та білого амура мали відносно високі показники, не демонструючи суттєвої різниці за окремими ставами. При цьому спостерігається значна перевага середніх мас цьоголіток корошових риб у ставах на торф'яних ґрунтах, де демонстрували перевагу за рибопродуктивністю коропа, білий і строкатий товстолобика, а білий амур мав кращі показники у групі ставів побудованих на піщаних ґрунтах. Загальна рибопродуктивність у всіх експериментальних ставах була досить високою з певною перевагою у ставах з торф'яними ґрунтами.

Співвідношення компонентів полікультури у варіанті ставів на торф'яних і піщаних ґрунтах було подібним і складало за коропом 5 – 27 %, білим товстолобиком 26 – 68 %, строкатим товстолобиком — 18 – 38 % та білим амуром — % – 10 %.

Такий підхід дозволить з'ясувати перспективи вирощування цьоголіток корошових риб у ставах на торф'яних і піщаних ґрунтах на фоні різної густоти посадки. Густота посадки личинок у групах ставів на торф'яних і піщаних ґрунтах знаходилася у дуже широких межах. У групі ставів на торф'яних ґрунтах густота посадки личинок коропа складала 5,1 – 39,2 тис.екз./га, білого та строкатого товстолобиків — відповідно 39,2 – 103,4 тис.екз./га та 20,4 – 58,8 тис.екз./га, білого амура — 10,2 – 15,7 тис.екз./га. Це дозволило отримати цьоголіток коропа масою 21,0 – 63,0 г, білого та строкатого товстолобиків — 38,0 – 52,0 г та 36,0 – 49,0 г, і білого амура — 54,0 – 74,0 г. При цьому загальна рибопродуктивність була на рівні 932,52 – 996,86 кг/га. На піщаних ґрунтах густота посадки личинок коропа дорівнювала 5,3 – 40,1 тис.екз./га, білого товстолобика — 37,9 – 104,5 тис.екз./га, строкатого товстолобика — 21,1 – 55,7 тис.екз./га та білого амура — 9,0 – 14,5 тис.екз./га. У результаті вирощування були отримані цьоголітки коропа масою 24,0 – 37,0 г, білого товстолобика 33,0 – 40,0 г, строкатого товстолобика 31,0 – 44,0 г та білого амура 58,0 – 63,0 г. При цьому загальна рибопродуктивність була на рівні 901,34 – 980,66 кг/га (таблиця 1).



Таблиця 1. Результати вирощування цьоголіток в експериментальних ставах

В а р і а н т	№ ставу	Площа ставу, га	Види риб	Посаджено личинок		Виловлено цьоголітків				Вихід %	Рибопродуктивність, кг/га
				тис. екз.	тис. екз./га	тис. екз.	тис. екз./га	середня маса, г	середня маса, кг		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Т о р ф	1	19,6	Короп	100	5,1	18	918	59,0	1058	18,0	54,00
			БТ	1500	76,5	250	12,8	45,0	11250	16,7	573,98
			СТ	400	20,4	75	3,8	49,0	3675	18,8	187,50
			БА	200	10,2	31	1,6	74,0	2294	15,5	117,04
			Разом								
	7	29,0	Короп	580	20,0	65	2,2	63,0	4095	11,2	141,21
			БТ	3000	103,4	350	12,1	52,0	18200	11,7	627,59
			СТ	1300	44,8	110	3,8	45,0	4950	8,5	170,69
			БА	300	10,3	27	0,9	59,0	1593	9,0	54,39
			Разом								
	8	25,5	Короп	1000	39,2	180	7,1	21,0	3780	18,0	48,241
			БТ	1000	39,2	200	7,8	38,0	7600	20,0	298,04
СТ			1500	58,8	270	10,6	36,0	9720	18,0	381,18	
БА			400	15,7	80	3,1	54,0	4320	20,0	169,41	
Разом											996,86
П і с о к	13	28,4	Короп	150	5,3	57	2,0	37,0	2109	38,0	74,26
			БТ	2200	77,5	420	14,8	33,0	13860	19,1	488,03
			СТ	600	21,1	220	7,7	31,0	6820	36,7	240,14
			БА	300	10,6	55	1,9	58,0	3190	18,3	112,32
			Разом								
	14	33,5	Короп	670	20,0	100	3,0	39,0	3400	14,9	101,49
			БТ	3500	104,5	500	14,9	39,0	19500	14,3	582,09
			СТ	1400	41,8	200	6,0	40,0	8000	14,3	238,81
			БА	300	9,0	32	1,0	61,0	19,52	10,7	58,27
			Разом								
	15	44,9	Короп	1800	40,1	300	6,7	24,0	7200	16,7	160,36
			БТ	1700	37,9	250	5,6	40,0	10000	14,7	22,72
СТ			2500	55,7	400	8,9	44,0	17600	16,0	391,98	
БА			650	14,05	90	2,0	63,0	5670	13,8	126,28	
Разом											901,34

ВИСНОВКИ

За однакової густоти посадки, отримані показники загальної рибопродуктивності у ставах на торф'яних ґрунтах суттєво переважали такі у ставах на піщаних ґрунтах.

Стави, побудовані на торф'яних і піщаних ґрунтах можуть успішно використовуватися для вирощування цьоголіток корошових риб, що не викликає необхідності пошуку складників, орієнтованих на підвищення виходу цьоголітків



ЛІТЕРАТУРА

1. *Пшеничний Д.Р.* Вплив щільності посадки личинок коропо-сазанових гібридів на інтенсивність росту цьоголітків і рибопродуктивність виростних ставів / Д.Р. Пшеничний, М.В. Гринжевський // Таврійський науковий вісник ХДАУ. – Вип. 42. – С. 180–183.
2. *Шерман І.М.* Технологія виробництва продукції рибництва / І.М. Шерман, В.Г. Рилов. – К.: Вища освіта, 2005. – 351 с.
3. Відомчі норми технологічного і будівельного проектування підприємств по вирощуванню товарної риби та відтворенню рибних запасів. – К.: Укррыбпроект, 2000. – 142 с.

ПЛОТНОСТЬ ПОСАДКИ И СООТНОШЕНИЕ ПОЛИКУЛЬТУРЫ В ПРУДАХ НА ТОРФЯНЫХ И ПЕСЧАНЫХ ПОЧВАХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СЕГОЛЕТОК КАРПОВЫХ РЫБ

Ю.Н. Алхимова, С.А. Незнамов, И.М. Шерман

Приведены результаты исследований по плотности посадки и соотношению поликультуры в прудах построенных на торфяных и песчаных почвах в связи с выращиванием сеголетков карповых рыб.

Ключевые слова: поликультура рыб, пруды, торфяные и песчаные грунты, плотность посадки рыб.

PLANTING DENSITY AND THE RATIO OF POLY CULTURE IN PONDS IN PEAT AND SANDY SOILS IN CONNECTION WITH THE CULTIVATION OF CARP

Yu. Alkhimova, S. Neznamov, I. Sherman

The article provides the results of stocking density and the ratio of polyculture in ponds constructed on peat and sandy soils in connection with the cultivation of carp fingerlings.

Keywords: polyculture fish ponds, peat and sand soils, planting density of fish.

