
СЕЛЕКЦІЯ, ГЕНЕТИКА ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

УДК [639.371.5:591.1]:639.3.032

РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИНОЇДНИХ РИБ ДАЛЕКОСХІДНОГО КОМПЛЕКСУ У ВАТ "ХЕРСОНРИБГОСП"

М.О. Борбат, В.І. Саркісян

Інститут рибного господарства ІРГ УААН, м. Київ

Наведено матеріали селекційно-плеєнних робіт з рослиноїдними рибами далеєосхідного комплексу. Сформовані плеєнні групи ремонту переважають вихідні за показниками екстер'єру, а маточний матеріал — плоєуючістю.

У 50–60-ті рр. минулого століття в рибницькі господарства України були завезені партії рослиноїдних риб далеєосхідного комплексу (білого і строкатого товстолобиків та білого амура) із материнських водойм — річки Амур та Китаю. Видатними вченими — рибоводами В.Д. Носалем, В.А. Приходько, Р.А. Балтаджи та ін. була розроблена та впроваджена у товарні рибницькі господарства технологія їх заводського відтворення. Останній раз личинок рослиноїдних риб з Китаю завозили в Україну у 1996 р. У подальшому це припинили й у зв'язку з репродукцією штучним шляхом обмеженої чисельності плідників цих стад через інбридинг відбулася дестабілізація генетичної структури цих видів риб. Як наслідок — поступове погіршення репродуктивних якостей плідників популяції амурської, китайської рас білого амура, білого та строкатого товстолобика, що значно знизило показники якостей плідників місцевих українських стад та господарсько-цінні влаєивості у їх нащадків.

Формування та розширене відтворення плеєнного матеріалу рослиноїдних риб у сучасний період є особливо актуальним у зв'язку із значним подорожчанням комбікормів та добрив. Це ініціювало проведення селекційно-плеєнних робіт, спрямованих на поліпшення продукційних якостей рослиноїдних риб.

На базі вихідного матеріалу (місцевого та завезеного з селекційно-плеєнних

господарств Китаю, Молдови, Грузії, Вірменії та Росії) рослиноїдних риб сформований плеєнний матеріал першого та другого селекційного покоління.

З нащадків останніх вирощують ремонтний матеріал третього селекційного покоління.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Роботи проводили у Цюрупинському нерестово-вирощувальному господарстві (ЦНВГ), Красноєабанському рибному господарстві (КЧРГ) відкритого акціонерного товариства (ВАТ) "Херсонрибгосп" у 2008–2009 рр. Селекційні роботи з ремонтно-маточним матеріалом рослиноїдних риб здійснювали методом масового відбору за показниками маси тіла, екстер'єру та типовості, а також виживання у післянерестовий період. У травні згаданих років здійснювали облови зимувальних ставів, бонітування ремонтно-маточних стад та комплектацію селекційних гнізд плідників різного генезису: білого амура, білого та строкатого товстолобика першого та другого селекційного покоління.

Були застосовані загальноприйняті в рибництві та селекційно-плеєнній роботі методи.

Отримання нащадків від плідників селекційних гнізд відбувалося за рахунок гормональних гіпофізарних ін'єкцій.

Нащадками плідників селекційних гнізд за звітний період зариблювали стави із сезонним режимом експлуатації.

Селекційні роботи з ремонтно-маточним матеріалом рослиноідних риб проводили методом масового відбору за показниками маси тіла, екстер'єру та типовості.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Екологічні умови у ставах у період вирощування племінного матеріалу в цілому були задовільними.

Рівень розвитку природної кормової бази за звітний період у ставах з сезонним режимом експлуатації був невисоким. Середньосезонні показники біомаси фітопланктону перебували у межах 15–22,5, зоопланктону — 0,9–1,7 г/м³. Це пов'язане з тим, що рибні господарства півдня України створені на засолених та супіщаних ґрунтах з низькою природною продуктивністю, а також з тим, що при впровадженні у цьому регіоні пасовищної форми рибництва в стави не вносять органічні та мінеральні добрива за нормативами. Фітоценози у дослідних ставах займають площу від 15 до 45%.

Аналіз матеріалів бонітування у цей період засвідчив, що з 50–60 рр. ХХ ст. якість показників будови тіла та індиві-

дуальної плодючості плідників зазначених рослиноідних риб значно знизилася. Так, середня маса 7–8-річок строкатого товстолобика зменшилась у середньому на 1 кг, а робоча плодючість самок — від 360 до 250 тис. шт. ікринок. Середня маса 5–6-річних білих товстолобиків ще більше: самок — від 8,1–8,55 кг до 3,9–4 кг, робоча плодючість — від 230 до 125 тис. шт. ікри, а середня маса самців — від 5,9–6,1 до 3,3 кг. Середня маса 5–6-річних самок білого амура — від 8,8 до 6,4 кг, а робоча плодючість — від 240 до 140 тис. шт. ікри. Середня маса самців — від 7,2 до 5,2 кг.

У результаті проведення селекційно-племінних робіт вищезгадані показники рослиноідних риб поліпшилися. Племінний матеріал ремонту третього селекційного покоління переважає вихідний матеріал цього віку за показниками маси, вгодованості та життєстійкості на 8–10% (табл. 1).

Середня робоча плодючість самок рослиноідних риб другого селекційного покоління збільшилась на 15–45%, а також їх індивідуальна маса, коефіцієнт вгодованості та відсоток позитивної реакції на гормональні ін'єкції (табл. 2).

Таблиця 1. Результати вирощування племінного матеріалу ремонту рослиноідних риб у ставах ВАТ "Херсонрибгосп"

| Вид риб | Посаджено | | Виловлено | | | Коефіцієнт вгодованості, (за Фультоном) |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|----------------------|-----------------------------------------|
| | середня маса, г | густота посадки | середня маса, г | вихід, % | приріст маси тіла, г | |
| <i>Цьоголітки</i> | | | | | | |
| Б.А. | 0,002 | 5000 | 57,0 | 24,0 | 57,0 | 2,5 |
| Б.Т. | 0,002 | 30000 | 33,0 | 22,7 | 33,0 | 2,3 |
| С.Т. | 0,002 | 10000 | 34,5 | 21,7 | 34,5 | 2,0 |
| <i>Дволітки</i> | | | | | | |
| Б.А. | 50,0 | 100 | 920,0 | 69,0 | 870,0 | 2,1 |
| Б.Т. | 40,0 | 450 | 790,0 | 65,0 | 750,0 | 2,0 |
| С.Т. | 50,0 | 200 | 930,0 | 70,0 | 880,0 | 2,1 |
| <i>Трилітки</i> | | | | | | |
| Б.А. | 800,0 | 20 | 1659,0 | 90 | 850,0 | 2,7 |
| Б.Т. | 800,0 | 20 | 1540,0 | 90 | 740,0 | 2,9 |
| С.Т. | 800,0 | 20 | 1750,0 | 90 | 950,0 | 3,1 |

Примітка. Б.А. — білий амур, Б.Т. — білий товстолобик, С.Т. — строкатий товстолобик.

Таблиця 2. Характеристика маточного стада рослиноїдних риб ВАТ "Херсонрибгосп"

| Вид риб | Вік плідників | Маса самок, кг (n=10) | Коефіцієнт вгодованості (за Фультоном) | Позитивна реакція самок на гормон, % | Плодючість, тис. екз. ікринок | | | | Вихід личинок від однієї самки, тис. екз. |
|---------|---------------|-----------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------|
| | | | | | робоча | | відносна | | |
| | | | | | <i>M±m</i> | <i>CV, %</i> | <i>M±m</i> | <i>CV, %</i> | |
| Б.А. | 7+ | 6,0 | 2,30 | 80 | 665,00±94,88 | 45,12 | 67,41±6,43 | 30,16 | 160 |
| Б.А. | 8+ | 7,0 | 2,2 | 80 | 580,00±97,20 | 52,54 | 81,48±10,95 | 42,48 | 115 |
| Б.А. | 9+ | 7,5 | 2,2 | 85 | 605,00±95,87 | 55,11 | 69,99±9,94 | 44,89 | 161 |
| Б.Т. | 7+ | 4,0 | 2,3 | 85 | 729,00±117,93 | 24,41 | 181,87±40,73 | 22,93 | 223 |
| Б.Т. | 8+ | 4,6 | 2,2 | 80 | 670,00±55,88 | 26,37 | 144,67±6,47 | 14,14 | 200 |
| Б.Т. | 9+ | 5,2 | 2,1 | 75 | 629,00±72,34 | 36,30 | 112,38±8,65 | 24,34 | 174 |
| С.Т. | 7+ | 10,50 | 2,30 | 95 | 910,00±73,33 | 25,48 | 86,51±5,29 | 19,35 | 350 |
| С.Т. | 8+ | 11,00 | 2,2 | 90 | 820,00±83,41 | 32,16 | 73,43±6,39 | 27,51 | 290 |
| С.Т. | 9+ | 11,60 | 2,1 | 75 | 500,00±65,83 | 41,93 | 42,97±5,16 | 38,01 | 150 |

ВИСНОВКИ

Племінний матеріал третього селекційного покоління у віці цьоголіток переважав вихідний матеріал такого віку за показниками маси, вгодованості та життєстійкості на 8–10%.

Середня робоча плодючість самок рослиноїдних риб збільшилась на 15–45%, а також маса самок на 5–18%, коефіцієнт вгодованості та відсоток позитивної реакції на гормональні ін'єкції.

РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ РАСТИТЕЛЬНОЇДНИХ РИБ ДАЛЕКОВОСТОЧНОГО КОМПЛЕКСА ОАО "ХЕРСОНРИБХОЗ"

Н.А. Борбат, В.И. Саркісян

Приведены материалы селекционно-племенных работ с растительноядными рыбами дальневосточного комплекса. Сформированные племенные группы ремонта преобладают над исходными по показателям экстерьера, а маточный материал — по плодовитости.

RESULTS OF SELECTION OF HERBIVOROUS FISHES OF FAR-EASTERN COMPLEX IN "KHERSONRYBGOSP" Inc

M. Borbat, V. Sarkisyan

Materials of selection-pedigree works with herbivorous fishes of Far-Eastern complex are resulted. The formed pedigree groups of spare prevail above initial on the indexes of exterior, and brood fish material — on fecundity.