
СЕЛЕКЦІЯ, ГЕНЕТИКА ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

УДК 639.3.032

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ЗАВОДСЬКОЇ ЛІНІЇ МАЛОЛУСКАТОГО КОРОПА

В.В. Бех

Інститут рибного господарства УААН, м. Київ

Висвітлена рибницько-біологічна оцінка коропів малолускатого внутрішньопородного типу української рамчастої породи на 1–2-му році життя у промислових умовах вирощування. Встановлено вагому перевагу коропів нового типу закарпатської заводської лінії щодо традиційних нормативних показників у специфічних умовах Закарпатської області.

Починаючи з 2004 р. у ВАТ “Закарпатський рибокомбінат” розпочато третій, завершальний етап виведення закарпатської заводської лінії малолускатого коропа нового типу української рамчастої породи. При цьому були проведені схрещування плідників F_2 “у собі” з подальшим застосуванням корегувального стабілізаційного відбору. Напруженість відбору за цьоголітками у різні роки досліджень коливалась у межах 5,9–13,1% та дволітками — 14,2–25,5%, при значенні селекційного диференціала 8,5–18,3 та 102–189 г, відповідно [1].

На цьому етапі селекції малолускатого коропа вирішували завдання, спрямовані на зменшення мінливості екстер'єру та покращення його тілобудови, а також збереження резистентності та пристосування до специфічних умов вирощування у Закарпатській області. Загальна схема виведення закарпатської заводської лінії малолускатого внутрішньопородного типу коропа української рамчастої породи (УМК³_{F₃}) подана на рис. 1.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У 2005–2006 рр. з метою надання достовірної рибогосподарської оцінки коропам УМК³_{F₃}, було проведено комплексні рибогосподарські дослідження у промислових умовах вирощування. Як дослідний матеріал були використані коропа 1–2-го років життя, що були отримані та вирощені у господарстві-оригіна-

торі ВАТ “Закарпатський рибокомбінат”. При відтворенні малолускатого коропа нового типу використовували винятково заводський метод згідно зі стандартними методиками [2] або з використанням сучасного релізінг-гормону Овопел угорського виробництва [3]. Всі отримані рибницько-біологічні показники продуктивності порівнювали зі стандартними значеннями для IV зони рибництва, відповідно до традиційної класифікації, за умов інтенсивного ведення ставового рибництва [4]. Загальна густина посадки 3-добових личинок у вирощувальні стави становила 100 тис. екз./га, однорічок у нагульні стави — 4000 екз./га. Посадку цьоголіток на зимівлю проводили з розрахунку 10 т/га. Корм, що використовувався для годівлі цьоголіток та дволіток відповідав рецептам 110-1 та 111-1 відповідно з вмістом сирого протеїну 23%.

Статистичне опрацювання матеріалів проведено за О.П. Мінцером та ін. [5].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Рибницько-біологічна характеристика малолускатого коропа на першому році життя. У нерестовому сезоні 2006 р., за умов заводського відтворення, проведено контрольне дослідження показників розвитку коропів УМК¹_{F₃} на ранніх стадіях онтогенезу (табл. 1). При цьому виживання ікри за період інкубації становило 65,6%, що на 19,3% перевищує

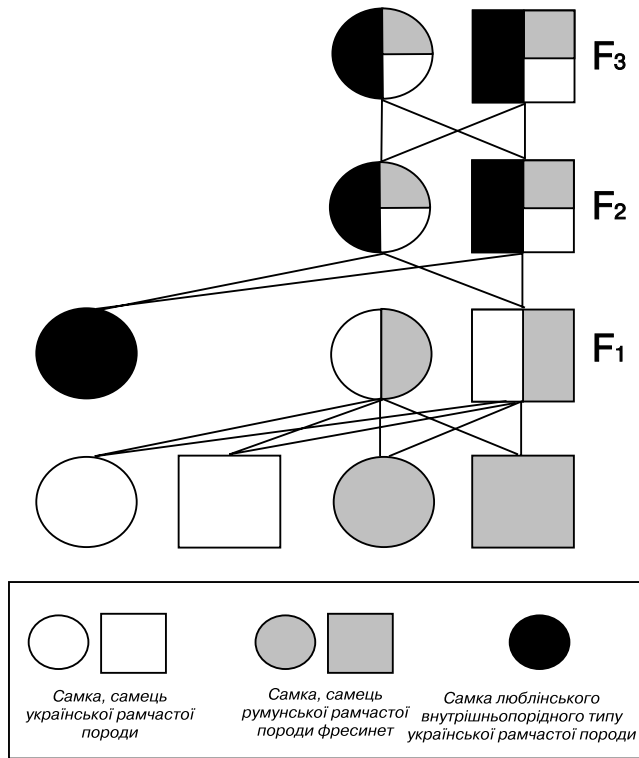


Рис. 1. Схема виведення закарпатської заводської лінії малолускатого внутрішньопородного типу української рамчастої породи коропа

Таблиця 1. Показники розвитку коропів $UMK_{F_3}^3$ на ранніх стадіях онтогенезу у ВАТ “Закарпатський рибокомбінат”, %

Показник	Фактичне значення	Нормативне значення [4]
Запліднення ікри	90,0	80
Розвиток ікри на стадії рухливого ембріона	73,4	–
Вживання ікри за період інкубації	65,6	55
Вживання личинок за період витримування до переходу на зовнішнє живлення	90,1	85

нормативне значення для цієї фізико-географічної зони [4].

Вживання личинок малолускатого коропа за період витримування до переходу на зовнішнє живлення досягло 90,1%, що також свідчить про високу життєстійкість молоді нового типу.

У 2006 р. у ВАТ “Закарпатський рибокомбінат” було проведено контрольну виробничу перевірку малолускатого коропа $UMK_{F_3}^3$ у промислових умовах.

Результати вирощування коропів нового типу подано в табл. 2.

За результатами досліджень встановлено, що рибопродуктивність вирощувального ставу № 5 становила 1495 кг/га при виході з вирощування 45,2% та середній масі цьоголіток 33,1 г. Таким чином перевага коропів новостворюваного типу за рибопродуктивністю досягла 42,4% порівняно з нормативними показниками. При цьому, витрати комбікормів типу

Таблиця 2. Результати контрольного вирощування цьоголіток малолускатого коропа УМК³_{F₃} у ВАТ “Закарпатський рибокомбінат”

Ставок, №/га	Посаджено 3-добових личинок заводського походження на вирощування, тис.екз./тис.екз./га	Вилвлено цьоголіток			Вихід цьоголіток, %	Рибопродуктивність, кг/га	Згодовано комбікормів, кг	Затрати комбікормів, од.
		всього, кг	екз.	середня маса, г				
3/2,5	250/100	3462,5	103667	33,4	41,5	1385	11500	3,3
5/2	200/100	2990	90332	33,1	45,2	1495	10600	3,5

110-1, що містив 23% протеїну, становили 3,5 од. на кг приросту при нормативному значенні 4,7. Рибопродуктивність іншого вирощувального ставу № 3 була 1385 кг/га при виході з вирощування 41,5% та середній масі цьоголіток 33,4 г. Витрати кормів у цьому ставі — 11500 кг при кормовому коефіцієнті 3,3.

Графік росту малолускатих коропів нового типу закарпатської заводської лінії у ставах № 3 та 5 у вегетаційному сезоні 2006 р. подано на рис. 2. У цілому коропа проявили високу потенцію росту та пристосованість до місцевих умов.

Контрольна зимівля малолускатих коропів УМК³_{F₃} засвідчила достатньо високий рівень їх зимостійкості в спе-

цифічних умовах Закарпатської області (значні перепади температур, нестійкий льодовий покрив, мінливий гідрологічний режим тощо) (табл. 3).

Вихід однорічок із зимувальних ставів у ВАТ Закарпатський рибокомбінат становив 85,6%, що на 7% перевершує нормативний показник для цієї фізико-географічної зони. Зниження маси однорічок малолускатого коропа закарпатської лінії за період зимівлі досягло 8,4%, що значно нижче нормативного значення цього показника (12%). При цьому потрібно зазначити, що в зв'язку з високою температурою води в окремі періоди зимувального сезону, проводилась незначна підгодівля риби у зимувальних

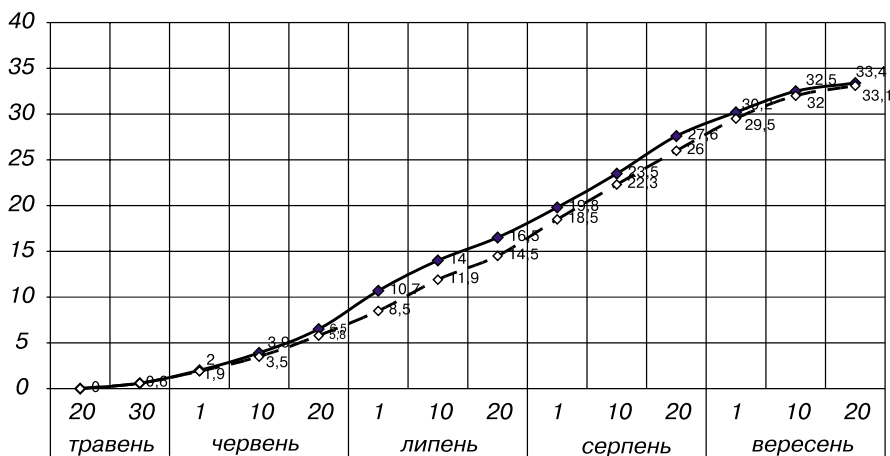


Рис. 2. Графік росту малолускатих цьоголіток коропа закарпатської заводської лінії у ВАТ “Закарпатський рибокомбінат” у 2006 р. ◆ — став № 3; ◇ — став № 5

Таблиця 3. Зимівля рибопосадкового матеріалу малолускатого коропа УМК³_{F₃} у БАТ “Закарпатський рибокомбінат”

Ставок, №/га	Посаджено цьоголіток на зимівлю			Виловлено однорічок після зимівлі			
	всього, кг	екз.	середня маса, г	всього, кг	екз.	середня маса, г	вихід, %
4/0,12	1200	38830	30,9	941,8	33245	28,3	85,6

ставах у обсягах, що не перевищували 0,1% біомаси утримуваної риби.

Рибницько-біологічна та морфологічна характеристика малолускатого коропа на 2-му році життя. Результати контрольного вирощування дволіток коропа УМК³_{F₃} у сезоні 2006 р. у промислових умовах подано в табл. 4.

За результатами виробничої перевірки встановлено, що в ставу № 11 отримано рибопродуктивність на рівні 1622 кг/га при витратах корму 4,1 кг на одиницю приросту маси тіла риби. При цьому вихід дволіток з вирощування становив 88,5% за середньої маси 490,4 г. В іншому дослідному ставі № 8 отримано також високу рибопродукцію — 1599 кг/га.

Порівняно з нормативними показниками для IV зони рибництва (умови Закарпатської області) перевага коропів нового типу за рибопродуктивністю становила 24,8%, за масою тіла на 14 та за виходом з вирощування на 4,1%.

Витрати корму типу 111-1 були 87,2% щодо нормативного значення.

Дослідження екстер'єру коропів закарпатської лінії, проведені на товарній рибі, засвідчили, що показники тілобудови в цілому відповідають бажаному типу (табл. 5). Порівняно з коропами нивківської та лебединської заводських ліній, вони є більш прогонистими через достатньо високу частку “крові” любінського рамчастого коропа, а через нього й амурського сазана [6].

У товарних коропів закарпатської лінії індекс високоспинності становить $2,51 \pm 0,03$, при коефіцієнті вгодованості за Фультоном $3,21 \pm 0,04$. Індекс відносної довжини голови та висоти хвостового стебла зафіксовано на рівні $3,41 \pm 0,03$ та $1,301 \pm 0,005$ відповідно.

За результатами фізичного аналізу товарної риби встановлено, що у коропів УМК³_{F₃} у співвідношенні частин тіла відсоток тушки з плавцями становить близько 57,4%. Частка луски коливається в межах 1–1,5%. При цьому маса істотної частини у перерахунку на 1 кг товарної продукції у коропів закарпатської лінії у товарному віці становить близько 545 г.

Таблиця 4. Результати контрольного вирощування дволіток малолускатого коропа УМК³_{F₃} у БАТ “Закарпатський рибокомбінат”

Ставок, №/га	Посаджено однорічок		Виловлено дволіток			Вихід дволіток, %	Рибопродуктивність, кг/га	Згодовано комбікормів, кг	Затрати комбікормів, од.
	тис.екз./тис.екз./га	середня маса, г	всього, кг	екз.	середня маса, г				
8/3,5	14/4	28,5	5995,5	11914	503,2	85,1	1599	25000	4,2
11/3,5	14/4	28,5	6076	12390	490,4	88,5	1622	25000	4,1

Таблиця 5. Показники екстер'єру дволіток малолускатого коропа закарпатської заводської лінії УМК³_{F₃}

Показник	Значення (n=50), M±m
Маса (W), г	490,4±9,8
Коефіцієнт вгодваності (K _в)	3,21±0,04
Індекс високоспинності, (I/H)	2,51±0,03
Індекс обхвату, (I/O)	1,23±0,02
Індекс голови, (I/C)	3,41±0,03
Індекс висоти хвостового стебла (I _x /h _x)	1,301±0,005

ВИСНОВОК

Дослідження продуктивних якостей коропів закарпатської заводської лінії малолускатого внутрішньопородного типу української рамчастої породи встановили високий рівень їх продуктивності при ставовому вирощуванні у специфічних

умовах Закарпатської області. За результатами досліджень зафіксовано рибопроductивність вирощувальних ставів на рівні 1495 кг/га та нагульних — 1622 кг/га, при цьому, витрати комбікормів не перевищували нормативних показників у жодному з дослідних варіантів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бех В.В. Схема схрещування та методичні підходи при виведенні нового типу малолускатого коропа української рамчастої породи // Рибогосподарська наука України. — № 3. — 2008. — С. 76–81.
2. Томіленко В.Г., Олексієнко О.О., Кучеренко А.П. Інструкція з організації племінної роботи в коропівництві України // Інтенсивне рибництво. — К.: Аграрна наука, 1995. — С. 3–34.
3. Бех В.В., Олексик В.І. Стимулювання овуляції малолускатого коропа різного походження гіпофізом та препаратом Овопел // Рибне господарство. — 2001. — В. 59-60. — С. 121–124.
4. Сборник нормативно-технологической документации по товарному рыбоводству. — М.: Агропромиздат, 1986. — Т. 1. — С. 260.
5. Минцер О.П., Угаров Б.Н., Власов В.В. Методы обработки медицинской информации. — К.: Вища школа, 1991. — 271 с.
6. Томіленко В.Г. Новые внутривидовые типы украинских пород карпа // Рибне господарство. — К., 2000. — Вып. 56–57. — С. 35–45.

ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ ЗАКАРПАТСКОЙ ЗАВОДСКОЙ ЛИНИИ МАЛОЧЕШУЙЧАТОГО КАРПА

В.В. Бех

Подана рибоводно-біологічна оцінка карпов малочешуйчатого внутривидового типу української рамчастої породи на 1–2-м роках життя в промислових умовах вирощування. Встановлено значительное преимущество карпов нового типа закарпатської заводської лінії относительно традиційних нормативних показателів в специфічних умовах Закарпатської області.

THE EVALUATION OF PRODUCTIVE QUALITIES OF THE ZAKARPATTYA PLANT LINE OF THE SCALELESS COMMON CARP

V. Bekh

The piscicultural and biological evaluation of common carp of the Scaleless Intra-breed Type of the Ukrainian Frame Breed of the first-second years of a life in industrial conditions of cultivation is shown. Significant advantage of common carps of new type of the Zakarpattya plant line concerning of the traditional normative parameters in the specific conditions of the Transcarpathian region is established.