

**ПОТЕНЦИАЛ РОСТА СЕГОЛЕТКОВ ЛАХВИНСКОГО КАРПА**

*М.О. Кондратович, 2 курс*

*Научный руководитель – В.В. Шумак, д.с.-х.н., профессор  
Полесский государственный университет*

В Республике Беларусь карп – основной объект товарного выращивания, также его повсеместно выращивают во всех странах Центральной и Восточной Европы. Карпа разводят в искусственных прудах и естественных водоемах, он обладает хорошим темпом роста, высокими питательными и вкусовыми качествами. В Республике Беларусь ведутся селекционные работы, направленные на повышение продуктивности выращиваемой рыбы. Основными показателями, определяющими продуктивность, служат темп роста и выживаемость рыбы на разных этапах выращивания. Скорость массонакопления является важным признаком, связанным с продуктивностью. Быстрорастущие породы карпа, помеси и гибриды дают больший выход рыбопродукции с единицы площади пруда при меньших затратах корма на прирост. Результирующим показателем роста является средняя масса выращенных рыб.

Цель работы – изучить рыбохозяйственные показатели выращивания сеголетков лахвинского карпа при разной выживаемости в пределах нормативных значений, что позволит выяснить потенциальные возможности повышения рыбопродуктивности выростных площадей.

Одним из наиболее распространенным в промышленных хозяйствах Беларуси является лахвинский карп. Селекция лахвинского карпа велась с 1964 г в рыбопитомниках «Дуброва» и «Дубое», Брестской области. Карп местного происхождения. До 1971 г лахвинский карп был представлен преимущественно особями зеркального типа. В 1980 г после проведения опытов по гибридизации его с амурским сазаном, преобладающими в стаде стали особи со сплошным чешуйчатым покровом. Всего лахвинский карп прошел не менее 7 поколений селекции. В 1990 г произведено разделение лахвинского карпа на две гомозиготные линии: лахвинский чешуйчатый карп 7–го поколения, лахвинский зеркальный карп 1–го поколения. По форме вальковатого, прогонистого тела он соответствует гибридам карпа с амурским сазаном 3–4 поколения. Половой зрелости лахвинский карп достигает в возрасте 4–5 лет. Воспроизводство в хозяйствах осуществляется как заводским способом, так и с использованием естественного нереста. При заводском воспроизводстве, как правило, используют более молодых производителей 5–7 годовалого возраста [3, с. 23].

Самки достигают полового созревания в пятигодовалом возрасте, самцы – в четырехгодовалом. Около 95 % самок полностью отдают икру. Рабочая плодовитость 391 –550 тыс. икринок на самку, выход трехсуточных личинок при заводском воспроизводстве 180–200 тыс., при естественном 100–110 тыс. экз. десятисуточных мальков. При выращивании сеголетков рыбопродуктив-

ность выростных прудов 10–11 ц/га, при средней массе сеголетков 30–35 г и кормовых затратах 3,3–3,5 кг на 1 кг прироста. Карп маркирован по чешуйному покрову и несет 7 аллелей трансферрина. Лахвинскому чешуйчатому карпу в 2001 г. присвоен статус «Порода».

При выращивании карпа в личиночный и начальный мальковый период жизни, до массы 7–8 мг важно применению живого корма. Однако для приучения к сухому комбикорму его необходимо скармливать одновременно с живыми кормами.

Начинать подкормку следует со второго дня после вылупления, в конце периода выдерживания. Сначала кормление должно осуществляются через каждый час в светлое время суток, суточный рацион составляет 50 % от массы тела. После поднятия молоди на плав суточная норма кормления должна составлять 75–100 % от массы тела. Суточную норму следует раздавать равными порциями на протяжении светлого времени суток с периодичностью от 10–15 до 30 мин. Очень важно при кормлении вручную рассыпать его медленно, в места скопления личинок [1, с. 18].

Кормление личинок и молоди карпа производят крупной комбикорма (частицами размером 0,1–2,5 мм).

При переходе с одного размера крупки на другой в течении одного дня новый корм мешают с предыдущим. Так нужно учитывать, что нельзя кормить молодь кормом, не подходящим по размерам.

Так как лахвинский карп подразделяется на 2 гомозиготные линии. Линия чешуйчатого лахвинского карпа была заложена в 1991 году. Линия зеркального карпа была заложена в 1990 году. Чешуйчатый лахвинский карп гетерозиготен по генам чешуйного покрова. Фенотипический радикал Ssnp. Количество зеркальных карпов в потомствах равно 15 %, соответственно частоты аллелей ps=0,62, qs=0,38, доля гетерозиготных чешуйчатых карпов в потомстве – 48 % [1, с. 26].

Карп прошел восемь поколений направленного отбора на повышение резистентности к заболеваниям и условиям зимовки.

По исследованиям Р. М. Цыганкова можно увидеть, большой выживаемостью сеголетков по сравнению с родительскими формами характеризовались гибриды по материнскому компоненту [2, с. 4].

Показатели лахвинского чешуйчатого карпа следующие:

- Выход трехсуточных заводских личинок от одной самки 307– 420 тыс. экз.
- Среднеступная масса сеголеток 35–80 г, затраты корма на 1 кг прироста массы сеголеток 3,0 кг [2, с. 10].
- Выживаемость сеголеток от личинок заводского воспроизводства 32–40 % [4, с. 33].

Проводили расчет коэффициента массонакопления  $K_m$  путем извлечения корня  $T$ -ой степени из отношения конечной массы или массы  $M_T$  по истечении времени  $T$  к начальной массе изучаемого периода  $M_0$  [5, с. 112].

Показатели динамики коэффициента массонакопления рыбы по вариантам выращивания (Таблица 1).

Таблица 1. – Показатели динамики коэффициента массонакопления рыбы по вариантам выращивания

Выращивание до 80 г		Выращивание до 35 г		Разница
$K_{m2}$	$K_m, \%$	$K_{m1}$	$K_m, \%$	
1,205	100	1,234	87,606	12,394
1,080	100	1,081	98,765	1,235
1,021	100	1,024	87,500	12,500
1,016	100	1,017	94,117	5,823

В Таблице 2 представлены рыбохозяйственные показатели.

Таблица 2. – Рыбохозяйственные показатели выращивания сеголетка Лахвинского карпа по нормативным вариантам

Min значения				Max значения		
Плотность посадки, тыс.шт/га	Средняя штучная масса, г	Выход, %	Продуктивность, кг/га	Выход, %	Средняя штучная масса, г	Продуктивность, кг/га
40	35	32	448	40	80	1280

Отмечено, что особенно важно, по потенциалу роста при строгом выполнении всех технологических приемов и поддержании комфортных условий лахвинский карп в пределах нормативных значений по максимальным значениям для сеголетков почти в три раза превосходит минимальные показатели.

Лахвинского карпа рекомендуется использовать для разведения в больших количествах и скрещивания с другими породами, хорошо проявляется эффект гетерозиса.

#### Список использованных источников

1. Таразевич, Е. В. Селекционно–генетические основы создания и использования белорусских пород и породных групп карпа / Е. В. Таразевич. – Минск, 2009. – 224 с.
2. Цыганков, Р. М. Рыбохозяйственная характеристика сеголетков двухпородных кроссов карпа, выращенных с разной плотностью / Р. М. Цыганков. – ВДУ. – 2016.
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https:// studylib.ru / doc](https://studylib.ru/doc) Дата доступа 27.03.21
4. Рыбоводно-биологические нормы для эксплуатации прудовых хозяйств / Под общ. редакцией В. И. Федорченко. – М. : ВНИИПРХ, 1985. – 56 с.
5. Шумак, В. В. Методы повышения эффективности использования водоемов комплексного назначения : монография / В. В. Шумак. – Минск : Мисанта, 2014. – 366 с.