

УДК 639.3

ВЛИЯНИЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА РОСТ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС КАРПА

*Митрофанова И.Ю., студентка 4 курса ФВМиБ
Научный руководитель - Свешникова Е.В., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: прудовое рыбоводство, карп, водоем, прирост, взвешивание рыбы.

Работа посвящена изучению эффективности выращивания карпа в условиях прудоводного хозяйства на основании анализа прироста живой массы и гематологических исследований.

В настоящее время основной проблемой общества является обеспечение населения качественными продуктами питания в полном объеме и ассортименте. Огромная роль при решении данной проблемы принадлежит прудовому рыбоводству - как важнейшей отрасли сельскохозяйственного производства [3].

Особое место среди пресноводных видов рыб занимал и занимает в настоящее время карп - одомашненный дикий сазан, так как он быстро растет, дает высококачественное мясо и большие доходы [4].

Исследование проводилось в прудоводном хозяйстве ИП «Гасанов Л.Ш.» Сенгилеевского района Ульяновской области. Для изучения гидрологических условий выращивания карпа, нами был произведен забор и анализ воды по гидрохимическому составу водоема. Пробу воды брали батометром и отправляли в областную ветеринарную лабораторию, для анализа. Содержание в воде кислорода определяли каждые 15 дней с помощью оксиметра. Температура воды измерялась ежедневно термометром.

Результаты анализа показали, что основные гидрохимические показатели воды пруда соответствуют предельно-допустимой концентрации для водоема данного типа, что говорит о его пригодности для выращивания карповых рыб.

Средняя температура воды в исследуемом пруду в летний период составили 19-23°C, что является оптимальным для выращивания карпа.

В хозяйстве проводится трехразовое кормление рыбы комбикормом рецепта Aller aqua. Для определения эффективности кормления, нами проведен контрольный отлов, и взвешивание карпа на электронных весах.

Таблица 1–Основные гидрохимические показатели водоёма

Показатели	ПДК	Фактическое значение
Кислород, мг/л	До 10	7
Водородный показатель, рН	7-8,5	7,5
Нитраты, мг/л	0,2-0,1	0,8
Нитриты, мг/л	0,2	0,2
Фосфаты, мг/л	0,2-0,5	0,3
Железо общее, мг/л	До 2	1,4
Аммиак, мг/л	0,01-0,07	0,02

Таблица 2 - Темпы прироста карпа

Основные возрастные группы	Длина тела, см	Масса тела, г	Прирост, г
Сеголетка	15±0,11	110±0,57	
Годовик	18±0,17	180±3,23	70,0
Двухгодовик	27±0,34	300±3,79	120,0
Трёхлетка	35±0,23	370±4,58	70,0

Таблица 3 - Гематологические показатели крови карпа

Показатель	Норма	2-х летний карп
Эритроциты, * 10 ¹² Т в л	0,5-2,0	2,43±0,23
Лейкоциты, * 10 ⁹ в л	4,9-8,1	4,75±0,27
Гемоглобин, г/л	30-100	53,00±5,67

По результатам взвешивания рыбы, проведен анализ прироста карпа. Данные результатов измерений показаны в таблице 2.

По таблице видно, что наибольший средний прирост 120 г приходится на карпа – двухгодовика.

Состав крови, реагирующий на малейшие изменения в организме, тесно связан с вызываемыми внешними условиями [1, 2].

Гематологические исследования были проведены стандартными методиками для исследования крови рыб, количество лейкоцитов определялось косвенным расчетной методикой. Для проведения исследований было отобрано 5 особей.

По данным таблицы мы видим, что у двухлеток карпа количество гемоглобина было в пределах физиологической нормы, что говорит о достаточном содержании кислорода в воде. Количество лейкоцитов ($4,75 * 10^9$ в л) было ниже нижней границы нормы, одновременно количество эритроцитов ($2,43 * 10^{12}$ в л) было, наоборот, выше нормативных показателей.

Таким образом, гидрохимический состав воды пруда соответствует нормативным параметрам для выращивания карповых рыб, о чем свидетельствует достаточный темп роста и содержание в крови гемоглобина. Небольшие изменения параметров лейкоцитов и эритроцитов связаны с сезонной и возрастной пластичностью данных показателей.

Библиографический список:

1. Ахметова, В.В. Оценка морфологической и биохимической картины крови карповых рыб, выращиваемых в ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области / В.В. Ахметова, С.Б. Васина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. - № 3. - С. 53-59.
2. Ахметова, В.В. Влияние условий обитания на морфофункциональные показатели крови карпа / В.В. Ахметова, С.Б. Васина // Актуальные вопросы ветеринарной науки. Материалы международной научно-практической конференции. – Ульяновск, 2015. - С. 126-130.
3. Гасанов, Л.Ш. Природно-климатические условия и физико-химические показатели прудов рыбхоза «ИП Гасанов» Сенгилеевского района Ульяновской области / Л.Ш. Гасанов, В.В. Наумова, С.Б.Васина // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. – Ульяновск: УГСХА, 2012. -Том 1. - С. 84-89.
4. Мухачев, И.С. Биологические основы рыбоводства: учебник / И.С. Мухачев. - М.: Лань, 2012. – 123с.

THE INFLUENCE OF HYDROLOGICAL CONDITIONS ON THE GROWTH AND PHYSIOLOGICAL STATUS OF CARP

Mitrofanova I. Yu.

Keywords: *pond fish farming, carp, pond, growth, fish weighing.*

The work is devoted to the study of the effectiveness of growing carp in the conditions of fish farming on the basis of the analysis of live weight gain and hematological studies.