DOI: 10.48612/sbornik-2026-1-68
УДК 639.3.05

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ГАМАВИТ НА РОСТ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКУЮ ОЦЕНКУ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ НИЛЬСКОЙ ТИЛЯПИИ

Агапова Василина Николаевна, канд. с.-х. наук
Погорелов Антон Сергеевич
Хвостикова Ольга Сергеевна
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», г. Волгоград, Российская Федерация

В нынешних условиях рыбоводство, как отрасль сельского хозяйства развивается стремительными темпами, это связано с ростом потребления населения рыбной продукции, а также ростом экспорта данной продукции в другие страны. Поэтому для эффективности воспроизводства гидробионтов используются различные методы, такие как увеличение плотности посадки рыбы, кормление пищевыми добавками, направленные на ускорение темпов роста и т. д. Безусловно такой поход влияет на здоровье рыбы, с этой целю применяют различные препараты, способные улучшить физиологическое состояние. В данной научно-исследовательской работе было рассмотрено влияние препарата Гамавит на рост и развитие Нильской тиляпии в условиях УЗВ.

Ключевые слова: Гамавит; УЗВ; нильская тиляпия; прирост массы; длина тела

THE EFFECTIVENESS OF THE GAMAVIT DRUG ON GROWTH AND ORGANOLEPTIC ASSESSMENT OF THE MUSCLE TISSUE OF NILE TILAPIA

Agapova Vasilina Nikolaevna, PhD Agr. Sci.
Pogorelov Anton Sergeevich
Khvostikova Olga Sergeevna
Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russian Federation

In the current conditions, fish farming, as a branch of agriculture, is developing rapidly; this is due to an increase in the population's consumption of fish products, as well as an increase in exports of these products to other countries. Therefore, various methods are used for the efficient reproduction of aquatic organisms, such as increasing fish stocking density and feeding supplements to accelerate growth rates. This approach undoubtedly impacts fish health, and various medications are used to improve their physiological condition. In this research paper, the effect of the Gamavit drug on the growth and development of Nile tilapia in the conditions of Recirculating Aquaculture System (RAS) was considered.

Keywords: Gamavit; RAS; Nile tilapia; weight gain; body length

Рыбоводство – отрасль животноводства, основной задачей которой является обеспечение населения таким ценным высокобелковым продуктом, как рыба [2, 4].

Для эффективности воспроизводства гидробионтов чаще всего применяется методика индустриального выращивания, которая направлена на интенсификацию данного процесса, связанного как с уплотнением посадки, интенсивным кормлением, выращиванием в УЗВ и т.п. Безусловно такой поход влияет на здоровье рыбы, с этой целю применяют различные препараты, способные улучшить физиологическое состояние, а также улучшить показатели прироста рыбы [5, 6].

В связи с этим, нами было проведено исследование влияния препарата Гамавит на зоотехнические показатели нильской тиляпии.

Цель исследования: выявление влияния препарата Гамавит на рост и развитие нильской тиляпии, проведение оценки его влияния на органолептические свойства мышечной ткани нильской тиляпии.

Задачи:

выявить влияние препарата Гамавит на рост, развитие, выживаемость и прирост массы изучаемых объектов;

провести наблюдение за поведением объектов;

провести оценку органолептических свойств нильской тиляпии после применения препарата Гамавит.

Методика исследований. Опыт был произведен в Центре Разведения ценных пород осетровых ФГБОУ ВО ВолГАУ. Для исследования было сформировано 3 группы половозрелых особей нильской тиляпии по 25 гол. в каждой: 1 группа - контрольная и 2 группы опытные (таблица 1).

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Кол-во. гол. (шт)	Возраст	Доза ввода «Гамавита» (мл/кг)	Выживаемость на конец исследования, %
1 контрольная	25	Половозрелые особи	–	100
2 опытная	25	Половозрелые особи	Малый % 0,5	100
3 опытная	25	Половозрелые особи	Высокий % 1	100

Создана среда содержания для экспериментальных групп: подходящие по объёму бассейны, водонагреватели, термометр, воздушный компрессор [1, 3]. Длительность опыта 30 дней.

Гамавит — комплексный иммуномодулирующий препарат отечественного производства для ветеринарного применения. Основные действующие вещества — плацента, денатурированная эмульгированная (ПДЭ) и нуклеинат натрия. Препарат оптимизирует обменные процессы в организме (в частности, белковый, витаминный и минеральный), нормализует формулу крови, повышает бактерицидную активность сыворотки крови, оказывает иммуномодулирующее и общее биотонизирующее действие. Препарат Гамавит применяют для профилактики и лечения различных заболеваний у животных в качестве биотонизирующего средства.

Для подготовки бассейнов их стенки и дно были продезинфицированы раствором воды с перекисью водорода, для избежания инфицирования гидробионтов во время опыта. В каждом бассейне поддерживался стабильный уровень растворенного в воде кислорода (10 мг/л). Температура в бассейнах поддерживалась на уровне 24-28 ^{o}С.

Рыбу поместили в бассейны на третий день после запуска системы (УЗВ). В каждый бассейн было помещено по 25 половозрелых особей нильской тиляпии. Первая группа контрольная, вторая и третья – опытные. Все особи из каждых групп содержались в одинаковых условиях.

Особей кормили по расписанию три раза в сутки. Чистка бассейна проводилась два раза в сутки – утром и вечером. Процесс чистки бассейнов проходил следующим образом: тщательное мытье стенок бассейнов щёткой или губкой для удаления скопившегося налёта, чистка сетки фильтра.

Проведение инъекции особей препаратом Гамавит осуществлялось на пятый день после пересадки особей в бассейны, в верхнюю треть тела под жаберные крышки. Процедура совершалась двумя людьми: один человек отлавливает особь из бассейна и удерживает ее во время инъекции, второй непосредственно делает инъекцию. Вся процедура не должна превышать по времени 2 минут.

После процедуры особи были обратно помещены в бассейны, где за ними проводилось постоянное наблюдение.

Результаты исследований и их обсуждение. Согласно данным, полученным в результате проведенного опыта, следует, что линейные размеры тела рыбы, а именно средняя длина тела у тиляпии 2 и 3 опытных группах были выше, чем у контрольной соответственно на 13,29 % и 14,56 %.

Показатели живой массы по окончании исследования также превосходили у гидробионтов опытных групп над контрольной. Таким образом по данному показателю тиляпия 3 опытной группы превосходила аналогов из

1 контрольной на 10,28 %, 2 опытная превалировала над контролем на 6,40 % (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика средней длины тела и массы рыб исследуемых групп

Группа	Средняя длина тела, см		Средняя масса, г	
	на начало опыта	по окончании опыта	на начало опыта	по окончании опыта
1 контрольная	15,6	15,8	561,1	672,2
2 опытная	15,8	17,9	560,9	715,2
3 опытная	15,5	18,1	560,8	741,3

Особи из опытных групп после инъекции препаратом Гамавит были более активными, стали лучше питаться.

Выживаемость во всех подопытных группах составила 100%.

Влияние препарата Гамавит на органолептические показатели. Органолептические показатели – это характеристики продукта, которые можно оценить с использованием различных органов чувств человека. Подобный анализ несмотря на свою субъективность остаётся одним из важнейших анализов на потребительском сегменте рынка, так как большинство покупателей ориентируются в первую очередь на такие качества продукта, как вкус, цвет, запах, характеристики волокон мяса и др.

Для проведения исследования нами была выбрана методика Т. М. Сафроновой с использованием пятибалльной шкалы, где мы оценивали вкус, цвет, аромат, сочность, волокнистость, жёсткость (рисунок).

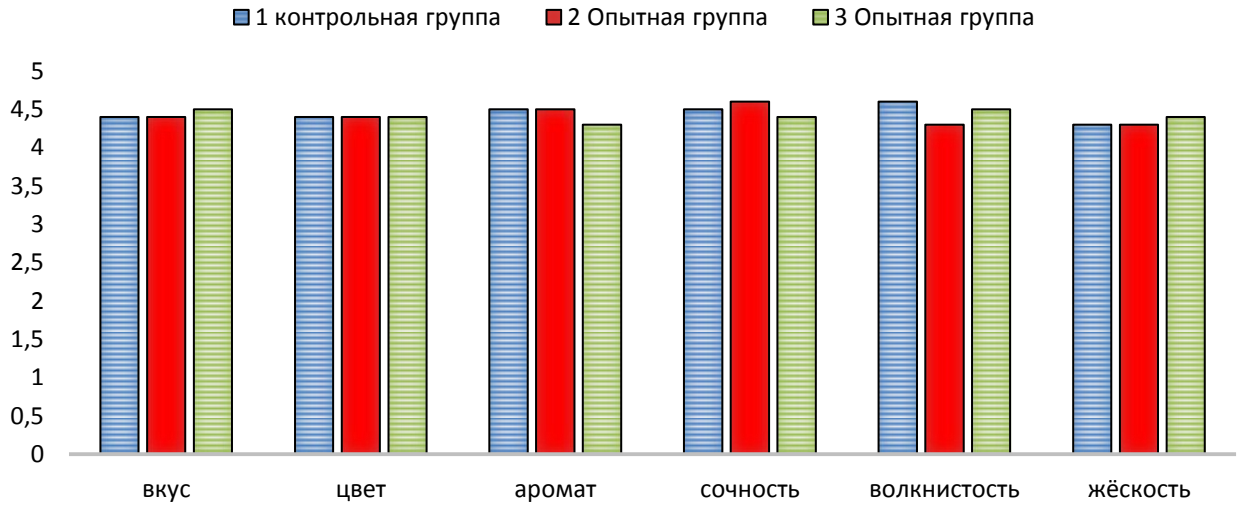

Рисунок – Влияние Гамавита на органолептические показатели филе рыбы

По результатам оценки достоверных отличий в потребительских качествах филе выявлено не было.

Выводы. В ходе проведённого исследования установлено, что препарат Гамавит положительно влияет на прирост живой массы, а также прирост линейных показателей тела (средней длины) у нильской тиляпии, особи становятся более активными и лучше питаются.

Полученные нами данные органолептической оценки филе Нильской тиляпии из опытных групп не имели статистически достоверных различий с контролем. Во всех группах мясо было сочным, мягким, имело приятный цвет, хороший вкус и нежную консистенцию.

Список литературы

1. Абрамович Л. С. Справочник рыбовода / Л. С. Абрамович, В. И. Козлов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Росагропромиздат, 2020.

– 238 с. : ил.

2. Анисимова И. М. Ихтиология : учебное пособие для сельскохозяйственных вузов / И. М. Анисимова, В. В. Лавровский. – Москва : Высшая школа, 2019. – 288 с.

3. Бардач Д. Аквакультура. Разведение и выращивание пресноводных и морских организмов / Д. Бардач, Д. Ритер, У. Макларни. – Москва : Пищевая промышленность, 2021. – 294 с.

4. Привезенцев Ю. А. Современное состояние и перспективы использования тиляпии в рыбоводстве России / Ю. А. Привезенцев // Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре : материалы докладов 2-й Международной конференции, 2019. – С. 35-37.

5. Фаритов Т. А. Кормление рыб / Т. А. Фаритов. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 348 с. – ISBN 978-5-507-45586-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань». – URL: https://e.lanbook.com/book/... (дата обращения: 25.03.2026).

6. Ширяев Ю. Г. Культивирование тиляпий / Ю. Г. Ширяев, К. Р. Набиева // Рыбное хозяйство. – 2020. – № 9. – С. 20–22.

7. Шумак В. В. Программа расчета разовых норм кормления с учетом роста рыбы / В.В. Шумак // Аграрная Россия. – 2016. – № 11. – С. 8–10.

DOI: 10.48612/sbornik-2026-1-69
УДК 636.32/.38.087.7:611.73

ВЛИЯНИЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК «ЛАКТУВЕТ» И «ПРОТЕИНФУД» НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ БАРАНЧИКОВ ДАГЕСТАНСКОЙ ГОРНОЙ ПОРОДЫ

Алиев Арсен Абдураупович, аспирант
Семенов Владимир Владимирович, д-р с-х. наук
ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан», г. Махачкала, Республика Дагестан, Российская Федерация

Актуальной проблемой выращивания высококачественной ягнятины является производство комбикормов-стартеров с кормовыми добавками (КД) нового поколения и оценка их влияния на химические показатели мышечной ткани. Разработаны нормы кормления для баранчиков дагестанской горной породы по основным питательным веществам с включением в рационы опытных групп углеводно-минеральной «ЛактуВет» (3 %) и протеиновой «ПротеинФуд» (3 %, 5 % и 7 %) КД. Для эксперимента были сформированы 4 группы баранчиков по 15 голов в каждой, опыт проводился от момента рождения до 4-месячного возраста молодняка овец. Установлено, что в 4-месячном возрасте ягнята опытных групп превосходили аналогов контрольной группы по живой массе и среднесуточному приросту на 2,8 и 3,5 %; 5,6 и 5,9 %; 20,0 % (p≤0,01) и 23,0 % (≤0,01). В мышечной ткани ягнятины дагестанской горной породы Ⅱ, Ⅲ и Ⅳ опытных групп содержалось больше: сухого вещества на 0,59; 2,22 и 2,72 абс. %, белка на 0,5; 2,05 и 2,57 абс. %, жира на 0,01; 0,2 и 0,05 абс. %. Полученные данные по химическому составу мышечной ткани свидетельствуют о лучших мясных качествах молодняка овец опытных групп, получавших кормовые добавки «ЛактуВет» и «ПротеинФуд».

Ключевые слова: кормовые добавки «ЛактуВет» и «ПротеинФуд»; химический состав мышечной ткани ягнят; мясные качества; кормопроизводство

THE EFFECT OF FEED ADDITIVES "LAKTUVET" AND "PROTEINFOOD" ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE MUSCLE TISSUE OF BUCK LAMBS OF THE DAGESTAN BREED

Aliev Arsen Abduraupovich, PhD student
Semenov Vladimir Vladimirovich, Dr. Agr. Sci.
Federal Agrarian Scientific Center of the Republic of Dagestan, Makhachkala, Russian Federation