

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Мингазовой Марины Сергеевны “Влияние биологических активных кормовых добавок на микробиом и обмен веществ карпа”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

**Актуальность.** В аквакультуре важным является нормирование и соблюдение баланса питательных веществ в рационах рыб. В связи с чем большой интерес представляет введение в кормовые рационы различных биологически активных кормовых добавок. Исходя из этого изучение действия новых кормовых добавок на микробиом рыб актуально и имеет научно-практическое значение

Диссертационная работа выполнялась в соответствии с госбюджетной НИР ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» (госрегистрация: № 122101100049-1), при финансовой поддержке гранта на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технического развития (№ 075-15-2024-550) и тематическим планом научно-исследовательских работ ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН(№ 0761-2019-005) (госрегистрация: № AAAA-A19-1190402900046-2).

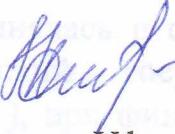
**Научная новизна.** Впервые описано действие ферментных препаратов Амилосубтилин Г3х и Глюкаваморин Г3х на обменный пул токсичных элементов в организме карпа, выявлен факт снижения содержания тяжелых металлов в рыбе (RU 2826314 C1). Показано ростостимулирующее действие ингибиторов кворум сенсинга ванилина в кормлении карпа при улучшении морфо-биохимических показателей крови. Описан таксономический состав и выявлены общие закономерности в формировании микрофлоры кишечника карпа на фоне скармливания ферментных препаратов Амилосубтилин Г3х, Глюкаваморин Г3х и ванилина. Установлен факт значительного снижения индексов разнообразия Шеннона, Симпсона и замены представителей нормальной кишечной микробиоты рыб (актиномицеты – род *Aurantimicrobium*, семейство *Microbacteriaceae*, класс *Actinobacteria*, фила *Actinomycetota*; грамотрицательные анаэробные палочки – род *Hydrotalea*, семейство *Chitinophagaceae*, класс *Chitinophagia*, фила *Bacteroidota*; неклассифицированные грамположительные бактерии класса *Bacilli*, фила *Bacillota*) на облигатно анаэробные грамотрицательные бактерии (род *Cetobacterium*, семейство *Fusobacteriaceae*, класс *Fusobacteriia*, фила *Fusobacteriota*) и факультативно анаэробные грамотрицательные палочки (род *Vibrio*, семейство *Vibrionaceae*, и род *Aeromonas*, семейство *Aeromonadaceae*). Практическая значимость работы заключается в создании новых подходов к применению ванилина в составе полнорационных комбикормов для использования в условиях тепловодного садкового хозяйства.

Автореферат оформлен чисто и аккуратно, текст легко читается и составлен грамотно.

Ознакомление с авторефератом диссертации позволяет сделать вывод, что представленная диссертационная работа Мингазовой Марины Сергеевны на тему “Влияние биологических активных кормовых добавок на микробиом и обмен веществ карпа” по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов, их объективности и достоверности соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Российской Федерации от 24.09.2013 года №842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

20 ноября 2024г.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры пчеловодства, частной  
зоотехнии и разведения животных  
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ

 Гадиев Ринат Равилович

450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д.34,  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».  
Тел: +7-927-304-75-67 . E-mail: rgadiev@mail.ru.

