

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора биологических наук, профессора Якимова Олега Алексеевича на диссертационную работу Сухих Олеси Николаевны «Влияние лигногумата на продуктивные качества лисиц, песцов и их гибридов», представленную в диссертационный совет Д 006.024.02 при ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова» к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.02.09 – звероводство и охотоведение

**Актуальность избранной темы** обусловлена целесообразностью обогащения рационов комплексными кормовыми добавками, необходимыми для поддержания здоровья зверей, так как использование кормов низкого качества, не удовлетворяющих физиологических потребностей животных в микроэлементах, витаминах и других нутриентах в условиях промышленных комплексов негативно влияет на здоровье животных.

В связи с этим, внимание исследователей было обращено на использование препаратов на основе гуминовых кислот, активность которых обусловлена присутствием в их составе химических группировок (полифенолов, оксихинонов, хинонов), стабилизирующих в организме внутриклеточное дыхание. Вместе с тем, гуминовые кислоты являются не только источником энергии, но и биологически активным субстратом, катализирующим обменные процессы.

Автором проведены исследования с использованием нового отечественного препарата - лигногумат<sup>®</sup>КД в рационах пушных зверей, который обладает выраженным ростостимулирующим действием, высокими антитоксическими и антистрессовыми свойствами, повышает общую сопротивляемость организма и улучшает обмен веществ. В звероводстве лигногумат до настоящего времени не использовали, поэтому изучение его влияния на продуктивные качества пушных зверей представляет несомненный интерес для научных сотрудников и специалистов-практиков.

Таким образом, выбранная соискателем тема диссертационного исследования «Влияние лигногумата на продуктивные качества лисиц, песцов и их гибридов» является без сомнения актуальной.

**Научная новизна работы** заключается в том, что Сухих Олесей Николаевной впервые исследовано влияние лигногумата на продуктивные показатели лисиц, песцов и лисо-песцовых гибридов. Выявлено воздействие препарата на рост, биохимические показатели крови, качество шкурковой продукции и воспроизводительную способность пушных зверей. Автором впервые установлены дозозависимые и видовые особенности влияния лигногумата на продуктивные качества подопытных животных разного возраста. Кроме того, определена эффективность применения препарата в практике звероводства.

Новизна работы подтверждена 2 патентами РФ на изобретение.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Соискатель доказал, что препарат способствует ускорению роста молодняка зверей, оптимизации уровня биохимических показателей крови, повышению качества шкурковой продукции от молодняка и репродуктивной функции у основного поголовья пушных зверей. Установлены дозозависимые и видовые особенности влияния лигногумата на продуктивные качества молодняка и основного поголовья пушных зверей.

Установленные Олесей Николаевной эффективные дозы лигногумата в рационе лисиц, песцов и лисо-песцовых гибридов позволяют улучшить качественные показатели шкурковой продукции, увеличить количество щенков, зарегистрированных к отсадке в расчет на основную самку.

Автор доказал, что применение лигногумата в пушном звероводстве экономически целесообразно. За счет повышения качества волосяного покрова при применении препарата можно дополнительно получить прибыль (в зависимости от дозы) от лисицы от 69 до 291 рублей, песца – 1466-1702 рублей и лисо-песцового гибрида – 91-599 рублей в расчете на одну шкурку. Аналогичная закономерность наблюдалась и при повышении воспроизводительной функции животных.

Основные результаты исследований использованы при подготовке 3-х научно-методических изданий.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация изложена по традиционной схеме и состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов собственных исследований, заключения, списка литературы и приложения. Список литературы включает 168 источников, в том числе 78 - иностранных. Работа иллюстрирована 32 таблицами и 13 рисунками.

Во введении автор обосновывает актуальность проблемы, ее новизну, теоретическую и практическую значимость, формулирует цель и задачи собственных исследований.

Первая глава представляет собой обзор современной отечественной и зарубежной литературы, по биологическим особенностям пушных зверей, по особенностям их кормления, а также применению препаратов на основе гуминовых кислот в животноводстве и пушном звероводстве.

Во второй главе дана детальная характеристика объектов исследования, которыми служили лисица, песец и лисо-песцовые гибриды. Подробно описано формирование подопытных групп, включение препарата в рацион, а также использованные методы исследований.

В последующих главах описано обобщение и анализ результатов собственных исследований соискателя по изучению влияния лигногумата на продуктивные качества лисиц, песцов и их гибридов. Определена экономическая эффективность применения препарата в звероводстве, приведены рекомендации по его использованию.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Поставленные в диссертации научные проблемы и задачи выполнены в полном объеме. Результаты исследований обработаны статистическим методами. Основные научные положения подтверждены большим объемом проведенных исследований и характером полученных результатов. Выводы диссертационной работы обоснованы и соответствуют целям и задачам исследования.

**Полнота изложения в опубликованных научных работах и автореферате.** Материалы диссертации отражены в 13 научных работах, в том числе 6 - в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ для отражения основных положений диссертации, а также защищены 2 патентами РФ на изобретения. Автореферат отвечает структуре диссертации и дает полное представление об основных научных и практических результатах, новизне и актуальности выполненной работы.

**Рекомендации по использованию результатов диссертации.** Установленные Олесей Николаевной эффективные дозы лигногумата в рационе лисиц, песцов и лисо-песцовых гибридов позволяют улучшить качество шкурковой продукции, увеличить количество щенков, зарегистрированных к отсадке в расчет на основную самку. Это позволяет

рекомендовать лигногумат к использованию в звероводческих хозяйствах для повышения продуктивных качеств пушных зверей с целью повышения рентабельности производственного процесса.

**В ходе ознакомления с диссертационной работой возникли следующие вопросы и замечания:**

1. Непонятно, почему в главе 2 «Материал и методика», а также в списке литературы приведен «ГОСТ 27769-88. Шкурки норки клеточного разведения невыделанные. Технические условия. М., 1988»?
2. На рисунках отсутствует обозначение единиц измерения по оси ординат.
3. Почему и за счет каких дефектов волосяного покрова шкурки от зверей в контрольной группе были хуже по качеству, чем в опытных группах?
4. Почему не изучена воспроизводительная способность у лисо-песцовых гибридов?
5. Почему лигногуматоказал наибольшее влияние на молодняк песца по сравнению с молодняком лисицы и лисо-песцового гибрида?
6. Чем объясняется достаточно большой экономический эффект от применения лигногумата на основном поголовье лисиц и песцов? Как вы его рассчитывали?
7. Так как пушные звери получали препарат вместе с кормом, то в диссертации необходимо было бы привести рацион животных в разные возрастные периоды.
8. В работе имеются повторы в актуальности темы и в литературном обзоре.

Тем не менее, указанные замечания не снижают общую положительную оценку диссертации, а вопросы могут послужить предметом для дискуссии или дальнейших исследований.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.**

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 06.02.09 – звероводство и охотоведение. Результаты проведенных исследований соответствуют области исследования специальности.

## **Заключение**

Диссертация Сухих Олеси Николаевны «Влияние лигногумата на продуктивные качества лисиц, песцов и их гибридов» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно на высоком методическом уровне, в результате чего получены достоверные экспериментальные данные.

По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности результатов, обоснованности выводов и рекомендаций работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Сухих Олеся Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.09 – звероводство и охотоведение.

Официальный оппонент,  
доктор биологических наук,  
профессор кафедры технологии  
производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции  
ФГБОУ ВО «Казанская государственная  
академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана», профессор

Якимов Олег Алексеевич

Подпись

Якимова Олега Алексеевича

заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО

«Казанская государственная академия

ветеринарной медицины

имени Н. Э. Баумана»

11.03.2019 г.



Николаев Никита Владиславович

420029, Республика Татарстан, город Казань, Сибирский тракт, 35,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной  
медицины имени Н.Э. Баумана»

Тел. +7 (843) 273-97-94; 273-96-56

E-mail: [tppsxp@mail.ru](mailto:tppsxp@mail.ru); [kgavm\\_baumana@mail.ru](mailto:kgavm_baumana@mail.ru)