

Утверждаю:

И. о. ректора ФГБОУ ВО «Пермский
государственный аграрно-технологический
университет имени академика Д.Н. Прянишникова»,
кандидат исторических наук, доцент



Андреев Алексей Петрович

«25» марта 2019 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова»

Диссертация «Переваримость и обмен веществ у собак при использовании рационов с разным уровнем энергии», выполнена на кафедре животноводства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова».

В период подготовки диссертации соискатель Гилев Константин Викторович работал в Федеральном казённом образовательном учреждении высшего профессионального образования «Пермский институт ФСИН России», кафедра кинологии, старший преподаватель и обучался в заочной аспирантуре по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова».

В 2000 году окончил Пермский военный институт внутренних войск Министерства внутренних дел России по специальности «Биология».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2018 году Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением

высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Ситников Владимир Алексеевич, ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», кафедра животноводства, доцент.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность темы. Кормление на городках для содержания служебных собак организуется рационами на основе приготавливаемого корма и готовыми сухими кормами. Кормление собак на основе приготавливаемого корма более отвечает физиологии пищеварения и эволюционно связано с проживанием животных около человека. Но использование рационов на основе приготавливаемых кормов создает определенные проблемы для питомников в поддержании постоянства состава ингредиентов, требует наличие складских помещений, холодильной базы, варочных котлов, и влечет дополнительные затраты энергии на варку продуктов, при этом также увеличиваются трудозатраты персонала. Кроме того, повышается вероятность отклонения состава корма от нормы из-за большой сложности соблюдения технологии приготовления.

В тоже время производители готовых сухих кормов постоянно расширяют линейку кормов, внося изменения в их состав, при этом в погоне за прибылью повышают общую энергию за счет жира. На данный момент не достаточно изучено влияние кормления сухими кормами супер-премиум классов на физиологическое состояние собак в условиях питомников вольерного типа на Западном Урале.

В связи с этим решение вопроса, связанного с оптимальным способом кормления при максимальной экономической эффективности с сохранением физиологического состояния и функциональной активности служебных собак является актуальным.

Связь темы с планом научных исследований. Диссертация Гилева К.В. обобщает самостоятельные исследования автора и является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной в соответствии «Поручением за № 9-18826 от 11.06.2013 года» Управления охраны и конвоирования ФСИН России и планом научных исследований «Организация биологически полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы», № госрегистрации АААА – А17 – 117020110085 – 0 кафедры животноводства ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, в которой содержится решение задач имеющих существенное значение в области кормления животных знаний по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации. Соискателем проведен комплекс исследований на городке для содержания служебных собак по использованию в кормлении животных высокоэнергетических готовых сухих кормов калорийностью «4000» ккал/кг и «4300» ккал/кг при суточных дачах 600 г на фоне корма приготавливаемого из натуральных продуктов в условиях кормокухни. Диссертант на основе анализа публикаций отечественных и зарубежных ученых обосновал актуальность темы, сформулировал цель и задачи диссертационной работы, разработал схему, выбрал методы проведения исследований; непосредственно в условиях городка для содержания служебных собак сформировал группы животных, организовал скормливание кормов, проведение научно-хозяйственного и физиологического опытов. Проводил взвешивания животных, доставку проб в специализированные лаборатории. Занимался проведением дрессировки служебных собак и оценкой рабочих качеств.

Автором установлено, что в результате скормливания собакам высокоэнергетических готовых сухих кормов «4000» и «4300» на фоне приготавливаемого, выявлена удовлетворительная питательность приготавливаемого корма, позволяющая экономить затраты на организации

кормления животных за счет использования натуральных продуктов с более низкой стоимостью.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Научные положения, выводы и предложения производству базируются на экспериментальных данных, полученных с использованием современных методов анализа и расчета, достоверность которых доказана путем их обработки методом вариационной статистики с применением критерия достоверности по Стьюденту на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Excel 2007 и 2010 и программы Statistica 6.0.

Научная новизна. Впервые на Западном Урале в условиях городка для содержания служебных собак при отрицательных температурах проведено сравнительное изучение скармливания высокоэнергетических готовых сухих кормов супер-премиум класса «4000» и «4300» на фоне приготавливаемого корма. Выявлено их влияние на состояние шерстного покрова, рабочие качества и физиологическое состояние животных. Установлено влияние уровня энергии рационов и протеиновой обеспеченности на переваримость питательных и использование минеральных веществ собаками; проанализированы обмен азота, энергии, кальция и фосфора; клинические показатели и рабочие качества; морфологический и биохимический состав крови; динамика живой массы. Определена экономическая эффективность используемых кормов и рационов.

Теоретическая и практическая значимость исследований. Теоретическая значимость заключается в подтверждении постулата, что в кормлении собак более существенную роль играет не уровень энергии, а содержание протеина и соотношение элементов питания.

Практическая значимость состоит в экспериментальном обосновании и доказании применения готового сухого корма калорийностью «4000» ккал/кг российского производства для замены приготавливаемого.

Полученные результаты показали, что рацион на корме «4000» с меньшей энергетической питательностью, но с большей протеиновой

обеспеченностью в условиях вольерного содержания собак соответствовал физиологии пищеварения, выразившейся повышенными коэффициентами переваримости питательных и усвояемости минеральных веществ, улучшенным шерстным покровом, хорошей работоспособностью, положительной динамикой живой массы.

Использование корма «4000» в сравнении с высокоэнергетическим кормом «4300» позволило сэкономить 18,00 руб., на 1 кормо/день, при рентабельности 13,64 %.

Ценность научных работ заключается в том, что в результате проведённых исследований установлено, что применение готового сухого корма «4000» российского производства более дешевого по сравнению с кормом «4300» способствовало улучшению физиологического состояния и рабочих качеств служебных собак.

Дорогой высокоэнергетический готовый корм «4300» вследствие значительного содержания жира в составе, а также трехкратного превышения нормы витаминов А и Д, но с меньшим содержанием белка использовался собаками не эффективно, понижая при этом их физиологическое состояние, проявившееся в некотором снижении качества шерстного покрова и замедлении реакций при выполнении команд «обыск объекта» на 3,45 %, «поиск человека» - на 4,61 % в сравнение с группой на корме «4000».

Использование в кормлении собак готового сухого корма «4000» позволило получить экономию средств на кормодень - 18,0 руб., а, в целом за научно-хозяйственный опыт 12960,0 руб., в сравнении с «4300» такого же класса, но более дорогого.

Значение полученных соискателем результатов исследования подтверждается актами внедрения: в ФКУ ИК-29, ФКУ СИЗО №3 ГУФСИН России по Пермскому краю; в учебный процесс по специальности зоотехния ФКОУ ВО «Пермский институт ФСИН России».

Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к защите. В балансовом опыте соискатель установил,

что собаки на корме «4000» лучше переваривали в сравнении с контрольной группой сырой протеин на 14,65 % ($P < 0,001$), сырой жир – на 11,09 % ($P < 0,001$), сырую клетчатку – на 1,19 %, БЭВ – на 13,91 % ($P < 0,001$), органическое вещество – на 14,47 % ($P < 0,001$) и в целом сухое вещество – на 12,69 % ($P < 0,001$); в сравнении с животными на корме «4300», соответственно, превышали коэффициенты переваримости сырого протеина на 13,49 % ($P < 0,001$), сырого жира – на 4,42 % ($P < 0,01$), сырой клетчатки – на 1,12 %, БЭВ – на 1,01 %, органического вещества – на 5,14 % ($P < 0,001$), и в целом сухого вещества – на 5,53 % ($P < 0,001$). Поэтому они более эффективно использовали энергию, азот и минеральные вещества корма с высокой достоверностью всех показателей по сравнению со второй опытной группой, получавшей с кормом больше энергии на 4,78 %, но меньше протеина на 5,62 %.

В ходе научно-хозяйственного опыта применение корма «4000» в сравнении с «4300» позволило сэкономить на 8 собаках 12960,0 рублей бюджетных средств.

Диссертационная работа Гилева Константина Викторовича на тему: «Переваримость и обмен веществ у собак при использовании рационов с разным уровнем энергии», соответствует паспорту специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: - п. 1 «Потребность различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респираторные, научно-хозяйственные и другие опыты»; - п. 2 «Разработка и совершенствование научно обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов. Научно обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат на единицу продукции

сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных веществ»; - п. 5 «Оценка качества кормов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей с использованием наиболее объективных лабораторных методов».

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. По материалам диссертации опубликовано 9 печатных работ, в т.ч. 4 статьи - в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Список научных трудов опубликованных по теме диссертации:

1. **Гилев К.В.,** Ситников В.А. Сравнительная питательность рационов собак основанных на готовых кормах «Royal Canin» и приготавливаемом корме из натуральных продуктов // Научно-практический журнал «Пермский аграрный вестник». 2018. №2 (22). С.123-129.

2. **Гилев К.В.,** Ситников В.А. Эффективность использования служебными собаками сухих кормов «Royal Canin» различного состава // Научно-практический журнал «Пермский аграрный вестник». 2019. №1 (25). С.87-93.

3. **Гилев К.В.,** Ситников В.А. Переваримость собаками питательных веществ готовых сухих кормов «Royal Canin» и приготавливаемого корма из натуральных продуктов // Животноводство и кормопроизводство. 2018. №3 (102). С.110-117.

4. **Гилев К.В.,** Ситников В.А., Голдырев А.А. Сравнительное использование собаками готовых кормов «Royal Canin» и приготавливаемого из натуральных продуктов // Аграрный вестник Урала. 2018. №08 (175). С.17-23.

5. **Гилев К.В.,** Голдырев А.А. Сравнительная характеристика состава полнорационных кормов «Royal Canin Н.Е.», «Royal Canin 4300» и приготавливаемого корма для служебных собак // Материалы Всероссийской

науч.-практ. конференции: Актуальные вопросы кормопроизводства и кормления животных (Пермь, 19 ноября 2014 г.) - Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2014. С.18-21.

6. **Гилев К.В.,** Ситников В.А. Эффективность использования служебными собаками полнорационных кормов «Royal Canin Н.Е.» и «Royal Canin 4300» в условиях питомника Пермского института ФСИН РФ // Материалы Всероссийской науч.-практ. конференции, посвященной 85-летию образования ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА и 150-летию со дня рождения Д.Н. Прянишникова: Молодежная наука 2015: Технологии, инновации (Пермь, 10-13 марта 2015 г.). - Пермь: Изд-во ИПЦ «Прокрость», 2015. Ч.3. С.137-140.

7. **Гилев К.В.,** Ситников В.А. Использование питательных веществ рационов служебными собаками в зависимости от типа кормления // Всероссийская науч.-практическая конференция: Молодежная наука 2016: технологии, инновации. - Пермь: Изд-во ИПЦ «Прокрость», 2016. Ч.1. С.282-284.

8. **Гилев К.В.,** Ситников В.А. Влияние разных рационов на физиологическое состояние служебных собак // Сб. материалов международной научно-практической конференции, посвящённой памяти члена-корреспондента РАН В.И. Левахина: «Инновационные направления и разработки для эффективного сельскохозяйственного производства» в 2-х частях. 2016. С.199-203.

9. **Гилев К.В.,** Ситников В.А. Сравнительный анализ питательности рационов собак, основанных на готовых кормах «Royal Canin» и приготовляемом корме из натуральных продуктов // Сб. материалов Всероссийской науч.-практической конференции: «Современные аспекты ветеринарии и зоотехнии. Творческое наследие В.К. Бириха (к 115-летию со дня рождения)» (25 апреля 2018 г.). - Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2018. С.37-41.

В опубликованных работах отражены вопросы сравнительной питательности готовых сухих кормов супер-премиум класса «4000» и «4300» на фоне приготавливаемого, их влияние на переваримость питательных веществ, обмен азота, балансы кальция и фосфора, рабочие качества и физиологическое состояние служебных собак.

Диссертация Гилева Константина Викторовича «Переваримость и обмен веществ у собак при использовании рационов с разным уровнем энергии» соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п. 9-14 Положения о присуждения учёных степеней, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842 и рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры животноводства ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова».

Присутствовало на заседании 12 чел.

Результаты голосования: «за» – 12 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 11 от 20 марта 2019 г.



Полковникова Валентина Ивановна,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент, кафедра животноводства ФГБОУ
ВО Пермский ГАТУ, заведующий

«21» марта 2019 г.

Подпись Полковниковой В.И. заверяю:
специалист по персоналу ФГБОУ
ВО Пермский ГАТУ





Зубарева Наталья Дмитриевна