

## Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Федорина Алексея Владимировича по теме: «Диагностические и лечебно-профилактические мероприятия в процессе адаптации служебных собак и лошадей к условиям среднегорья» по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

**1. Актуальность выбранной темы.** В жизни человека особое место занимают дрессированные, адаптированные к изменяющимся природно-климатическим факторам высокоценные, специализированные служебные собаки и лошади. Физиологическая адаптация объясняется генетически сформированными и формирующимися в процессе индивидуальной жизни при определённых условиях механизмами.

Развитие адаптационных реакций приводит к тому, что организм приобретает новое качество, устойчивость, тренированность, новый навык, способность нейтрализовать действие того негативного фактора, к которому приобретена адаптация. Адаптационные реакции предупреждают повреждения организма, составляют основу естественной профилактики.

Срочная адаптация проявляется стресс-реакцией на нарушение гомеостаза, вызванное действием раздражителя. Длительная адаптация развивается на основе многократной реализации срочной адаптации и возникает постепенно. В итоге количественного накопления каких-то изменений организм приобретает новые качества – из неадаптированного превращается в адаптированный, устойчивый к изменяющимся природно-климатическим факторам, повышается физиологическая, иммунологическая и психоэмоциональная выносливость организма, а эти показатели организма формируются через стресс. В стрессовом состоянии в организме активируется гипоталамо-гипофизарная, адренокортикальная и адренергическая система. Длительная адаптация сопровождается меньшей активацией нервной и гормональной систем. В мышцах повышается содержание гемоглобина, развивается капиллярное русло, возрастает число мобилизованных моторных единиц, усиливается приток крови, активность АТФ-азы, усиливается вентиляция лёгких, перестраивается обмен веществ.

Поэтому необходимо создать такую среду обитания, в которой современные фенотипические факторы содействовали бы гармоничному сосуществованию целостной системы: продуктивное животное – технология содержания – продукция и всё более полному удовлетворению биологических требований животных, а потом и технологических.

Отсюда, разработка новых и усовершенствование диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при перемещении животных с целью предупреждения патологических процессов в организме служебных со-



бак и лошадей представляют актуальную проблему биотехнологии и животноводства.

Следовательно, выбранная диссертантом тема является актуальной и содержит новый подход к установлению клинико-физиологических, биохимических и иммунологических параметров в организме как служебных, так и продуктивных собак, и лошадей, обеспечивающий функционально устойчивое состояние их, и имеет важное значение для установления патогенеза, диагностики, лечения и профилактики заболеваний служебных животных в условиях среднегорья.

**2. Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций,** подтверждаются тем, что выдвинутые для защиты на диссертационном совете научные положения, сформулированы на основании проведенного анализа материалов ветеринарной статистики за 2010-2016 годы нозологического профиля незаразной и заразной патологии служебных собак, и лошадей, а также полученных автором данных при проведении экспериментов.

Проведены 2 серии научно-производственных опытов и лабораторных экспериментов: в 1 серии опыта определён нозологический профиль незаразной и заразной патологии служебных собак - 40 кабелей и сук породы немецкой овчарки в возрасте 1,5-3 года весом 25-30 кг.; во 2 серии – определён профиль незаразной и заразной патологии служебных лошадей – 40 жеребцов и кобыл карачаевской породы в возрасте 3-5 лет, весом 350-400 кг.

Исследования проведены на физиологически здоровых животных принадлежащих войсковой части Краснодарского края, несущих пограничную службу. Животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания, которые соответствовали зоотехническим нормам и ветеринарно-санитарным требованиям. В работе использованы стандартные – зоотехнические, физиологические, биохимические, математические методы исследования, а также современная методика по изучению фармакологических свойств препарата Лозеваль и «Витам» при лечении травматических повреждений кожи собак.

Интерпретация результатов исследований вполне соответствует современным научным представлениям в области диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных. Выводы и практические предложения полностью отражают содержание работы, соответствуют поставленной цели и задачам исследований, следовательно, являются вполне обоснованными.

**3. Достоверность и научная новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций,** сформулированных в диссертации не вызывают сомнений. Диссертационная работа выполнена в соответствии с тематическим планом научных исследований ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Научная новизна диссертационного исследования Федорина А. В. заключается в том, что автором впервые научно обоснован и определён нозологический профиль незаразных патологий животных, проходящих службу в



условьях среднегорья и равнинной местности. Впервые выявлены причины изменения заболеваемости служебных собак и лошадей при переводе с равнинной местности к условиям среднегорья.

Экспериментально доказаны способы сокращения адаптационного периода служебных собак и лошадей, и что технологически правильное использование препаратов Лозеваль и витаминного аминокислотного комплекса «Витам» сопровождалось корригирующим влиянием на физиолого-биохимические реакции организма животных, обеспечивающие функционально устойчивое состояние организма служебных собак и лошадей в процессе выполнения физических и физико-эмоциональных нагрузок.

В модулируемых условиях клинко-физиологическое состояния служебных собак и лошадей, адаптационные процессы при переводе из равнинных к условиям среднегорья происходили постепенно и к 25 суткам нахождения в условиях среднегорья по физиологическим (частота пульса, дыхания, давления крови), гематологическим (количество эритроцитов, лейкоцитов, уровень гемоглобина), биохимическим (уровень глюкозы, молочной кислоты, общего белка, альбумина, мочевины, креатинфосфокиназы, АЛТ, АСТ, амилазы, триглицеридов, холестерина, щелочной фосфатазы, билирубина, кортизола) достигли значений зарегистрированных в условиях равнины.

Разработанная технология по применению препаратов Лозеваль и витаминно-аминокислотного комплекса «Витам» при подготовке служебных животных в условиях среднегорья сокращает адаптационный процесс до 10-15 дней, снижается заболеваемость служебных животных на 20%. Курс лечения травматических повреждений кожи собак с применением повязок Лозеваля, при дополнительном введении внутрь его из расчётов 2,0 мл на 10 кг массы тела в форме водного раствора 1:1 составил  $13,1 \pm 1,5$  дня.

**4. Научная и практическая значимость исследования.** Автором получены новые научные положения, значительно дополняющие современные представленные в системном подходе адаптации животных к изменяющимся природно-климатическим факторам при переходе служебных животных с условий равнины к условиям среднегорья.

Теоретическая ценность диссертационных исследований основывается на получении автором новых научных данных, позволяющих перейти от парадигмы «больное животное – диагноз – терапия» к парадигме «получения животных – среда обитания – профилактика».

Научная идея обосновывается расширением спектра биогенного воздействия препарата Лозеваль совместно с витаминно-аминокислотным комплексом «Витам» на организм служебных животных при переходе с равнины на условия содержания среднегорья. Результаты исследований подтверждают необходимость строгого соблюдения технологии применения препаратов Лозеваль и «Витам» к служебным собакам с учётом их возраста, пола, физиологического и патологического состояния организма, срока адаптации к новым условиям их эксплуатации.



Научные разработки применяются в практической деятельности подразделений пограничного управления ФСБ России по Республике Алтай, войсковых частей Краснодарского края г. Сухуми Республика Абхазия.

Научные разработки и основные положения диссертационного исследования используются в ветеринарных клиниках И.П. Артёменко О. А., И.П. Шемякова Т. В. Г. Сочи Краснодарского края, их рекомендуется использовать в учебном процессе при подготовке ветеринарных специалистов РФ при выполнении научно-исследовательских работ, написаний учебных пособий посвящённых служебным животным.

**5. Степень обоснованности и достоверности научных положений и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе.** Научные положения, выдвинутые для защиты на диссертационном совете, сформулированы автором на основании проведенных лабораторных экспериментов на служебных животных (собаки и лошади) в течение 2010-2016 гг. В эксперименте использовались служебные 40 собак и 40 лошадей. В эксперименте использовалась кровь от 10 здоровых собак и 10 здоровых лошадей по клинико-физиологическим показателям, а так же от животных с травматическими патологиями. В работе использованы стандартные зоотехнические, клинические, физиологические и биохимические методы исследования. Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Обобщающие данные диссертации соответствуют фактическому материалу. Сформулированные научные положения экспериментально обоснованы. Задачи исследования выполнены в полном объёме. Выводы диссертационной работы соответствуют поставленной цели и задачам. Для решения научных задач использованы современные методы исследования.

Интерпретация результатов исследований вполне соответствует современным представлениям в области – диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных. Выводы и практические предложения полностью отражают содержание работы, соответствуют поставленной цели и задачам исследований, следовательно, являются вполне обоснованными.

**6. Полнота изложения материала диссертации в опубликованных научных работах и автореферате.** Результаты диссертационных исследований представлены в 7 научных работах, в том числе 4 изданиях в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем ВАК при Министерстве образования науки Российской Федерации. Доложены, обсуждены и одобрены на научно-практических конференциях разного уровня.

**7. Структура и объём диссертации.** Диссертационная работа оформлена по общепринятому плану, изложена на 135 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: введение [5 с.]; обзор литературы [34]; собственных исследований [57]; заключение [6]; выводы [2]; практические предложения [2]; использованная литература [26 с.]; оглавление [2 с.].



Список использованной литературы включает 108 работ отечественных и 115 – зарубежных учёных. Работа иллюстрирована 1 рисунком, 18 таблицами.

В разделе **«Введение»** отражены необходимые сведения об актуальности темы исследования, степень разработанности, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, реализация работы, основные научные положения вносимые на защиту, апробация работы, публикации, структура и объём диссертации.

В разделе **«Обзор литературы»** содержится аналитическое описание большого числа исследований отечественных и зарубежных учёных по проблеме адаптации животных к стресс-факторам. Это позволило автору прийти к выводу о необходимости научного обоснования по использованию биогенных препаратов позволяющих сократить время адаптации животных к изменяющимся природно-климатическим условиям содержания животных, а так же к сроку заживления ран полученных в период адаптации к условиям среднегорья. Из анализа данного раздела вытекают актуальность темы диссертации и достаточно широкая научная эрудиция диссертанта, а также в полной мере отражаются проблемные вопросы, поставленные в диссертационной работе.

В разделе **«Материалы и методы исследований»** автор конкретно и чётко описывает экспериментальные методы, применяемые стандартные клинико-физиологические, биохимические, зоотехнические, методики использования препарата Лозеваль и витаминно-минерального комплекса «Витам». Этот раздел свидетельствует о достаточном количестве экспериментального материала, адекватности выбранных методов для решения поставленных задач исследований. Статические методы цифрового материала позволили соискателю получить разнообразный материал по характеристике клинико-физиологического, биохимического и иммунного статуса служебных собак, и лошадей при коррекции адаптивного процесса организма животного на стресс факторы при переводе их с равнинного условия содержания к среднегорью, оценить работоспособность служебных собак и лошадей при различных психоэмоциональных нагрузках.

Раздел **«Результаты исследований»** включает 6 подразделов, содержащих суть проведенных исследований, условия содержания служебных собак в вольерах, лошадей в конюшнях, режим кормления, питательную ценность корма, природно-климатические данные на равнинной местности, так и в условиях среднегорья. В разделе подробно описаны изменения морфологических и биохимических показателей крови у служебных собак и лошадей в разных условиях содержания с учётом возраста, пола и сроков адаптационного периода. В данном разделе подробно описан характер влияния препаратов Лозеваль и витаминно-минерального комплекса «Витам» на морфологический и биохимический состав крови служебных животных в период адаптации к изменяющимся природно-климатическим условиям в зависимости от рельефа местности. В разделе подробно описано, что у собак с поврежденным



кожным покровом в условиях среднегорья заживление ран происходит значительно быстрее при применении собакам препаратов Лозеваль совместно с «Витам». В работе описаны результаты адаптационных показателей систем: кроветворной, сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной, нервной, наблюдаемые у служебных животных при переходе из равнинной местности в условия среднегорья (по данным: гематологических, физиологических и биохимических исследований), адаптированных и неадаптированных животных без применения биопрепаратов и обработкой ран животных биопрепаратами.

В разделе **«Терапевтическая эффективность Лозеваля при лечении травматических повреждений кожи собак»** описаны диагностические мероприятия по определению механизмов травмы, степень повреждения, симптомов болезни, физиологического состояния, а так же характер воспалений не инфекционного и инфекционного генеза.

Установлено, что наиболее эффективный способ лечения выражался использованием Лозеваля совместно с препаратом «Витам», при этом эффективность составила 4-5 рублей на рубль затрат.

В разделе **«Заключение»** автор работы критически обсуждает и анализирует результаты собственных исследований, сопоставляя их с данными других исследователей.

Подводя итог, по изложенному материалу в данных разделах диссертации следует отметить, что они написаны логично, хорошо оформлены, результаты собственных исследований диссертант анализирует и сопоставляет с данными отечественных и зарубежных учёных по изучаемой проблеме.

Выводы вполне аргументированы, вытекают из анализа результатов собственных исследований автора работы, и является логичными ответами на поставленные для решения задачи.

**8. «Практические предложения»** заключаются в том, что разработанная методика по адаптации служебных собак и лошадей в период перехода их из равнинной местности к условиям среднегорья без использования биопрепаратов, а так же лечения патологических процессов травмированных собак с использованием и без использования Лозеваля и «Витам» используется в практической деятельности подразделений пограничного управления ФСБ России по республикам и Алтай и Абхазии, а так же в ветеринарных клиниках г. Сочи Краснодарского края.

Научные положения, выводы и практические рекомендации диссертационных исследований рекомендуется использовать в учебном процессе при подготовке ветеринарных врачей, научно-исследовательской работе аспирантов и научных работников, а также при написании учебных пособий и монографий по адаптации животных к стресс-факторам.

**9. «Приложение»** включает в себя датированные, пронумерованные акты, результаты исследования по экспертизе химического состава крови в условиях сертифицированных лабораторий, а также о внедрении результатов научно-исследовательской работы в производство, и справки о внедрении в учебный процесс.



Автореферат диссертации (24 с.) в лаконичной форме и одновременно в полной мере отражает сущность данной работы.

При общей положительной оценке диссертационной работы считаю необходимым высказать некоторые пожелания и замечания:

1. Чем вызвано отсутствие в разделе «Материалы и методы исследований» схемы исследований?

2. Обоснуйте выбор средств, для ускорения времени адаптации организма животного в разных условиях содержания и лечения травматических повреждений среди множества биопрепаратов.

3. Хотелось бы более подробно выяснить механизм действия препаратов Лозеваль и «Витам» на организм животных.

4. Каким образом были сформированы возрастные группы животных по полу, по массе, возрасту? Учитывалось ли их психоэмоциональное состояние и реакция на раздражитель в покое и на работе?

5. Какая связь между гематологическим, биохимическим составом крови служебных животных, содержащихся на равнинных условиях и условиях среднегорья?

6. Какое физиологическое значение имеют гормоны щитовидной железы в период адаптации животных к новым условиям жизни?

Приведенные вопросы и пожелания не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы, которая выполнена на актуальную тему, написана грамотно, аккуратно оформлена и удачно завершена по замыслу и результатом.

**10. Соответствие диссертации требованиям ВАК РФ.** Диссертация соответствует по содержанию паспорту специальности научных разработок 06.02.01 - диагностика болезней и терапии животных, патология, онкология и морфология животных по пунктам: 1. Общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии; 2. Этиология, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ у животных; 4. Принципы и методы общей и частной лекарственной физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных; 7. Нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в организации, в течении и исходе болезней животных различной этиологии.

### **Заключение**

Диссертационная работа Федорина Алексея Владимировича по теме: «Диагностические и лечебно-профилактические мероприятия в процессе адаптации служебных собак и лошадей к условиям среднегорья» выполнена самостоятельно, на высоком методическом уровне, на достаточном количестве животных с применением современных методов исследования, является законченной научно-квалифицированной работой содержащей новое реше-



ние актуальной задачи по совершенствованию адаптации животных к изменяющимся природно-климатическим условиям как к стресс-факторам и перехода от краткосрочной адаптации к долгосрочной адаптации служебных животных. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

По актуальности, объёму исследования, теоретической и практической значимости представленная диссертация в полной мере соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. предъявляемым к диссертациям, а её автор Федорин Алексей Владимирович заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент: доктор биологических наук, заслуженный ветеринарный врач РФ, профессор кафедры эпизоотологии, патологии и фармакологии ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

Григорьев Василий Семенович

14 июня 2018 г.

Почтовый адрес: 446442, Самарская область, г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» Тел.: +7 (44663) 46-1-31, E-mail: [ssaa@ssaa.ru](mailto:ssaa@ssaa.ru), [ssaa-samara@mail.ru](mailto:ssaa-samara@mail.ru), [ssaa-samara@yandex.ru](mailto:ssaa-samara@yandex.ru), Веб-сайт: [www.ssaa.ru](http://www.ssaa.ru)

