

## Отзыв

на автореферат диссертации Севрюкова Антона Васильевича  
«Изменение морфологического состава крови, показателей  
метаболизма и пути их коррекции при стрессе у служебных собак»,  
представленной к защите на соискание учёной степени кандидата  
биологических наук по специальности 06.02.01-диагностика болезней и  
терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Здоровье животных – главный индикатор взаимодействия их организма с окружающей средой. Особую значимость этот показатель имеет, когда от здоровья зависит работоспособность и продуктивность. Почти каждому владельцу собаки приходится сталкиваться с проблемой транспортировки своего питомца: на выставку, состязания, дачу, охоту или необходимостью оставить свою собаку на время в специализированных гостиницах или приютах для животных. Такие ситуации, как правило, сопровождаются сменой рациона питания и неизбежным воздействием неблагоприятных факторов, из-за смены окружающей обстановки (И.А. Терещенко, 2004; Б.А. Шендеров, 2008).

В настоящее время в ветеринарии большое внимание уделяется проблеме питания животных, так как структура питания является фактором воздействия на механизмы нейрогуморальной регуляции обменных процессов в организме животных, начиная с клеточного уровня (В. Kohler, С. Stengel, R. Neiger, 2012). Процесс адаптации к любым стресс-факторам требует достаточно длительного времени и может привести к болезни животных, поскольку стресс (будь то пищевой или психологический) угнетает иммунитет собак, снижая способность организма сопротивляться болезням, в том числе инфекционным (А.В. Санин, 2006). Несмотря на многочисленные исследования по кормлению собак, этот вопрос остается все ещё до конца не изученным, так как не существует универсального рациона кормления, который бы подходил всем собакам: каждому конкретному животному или группе необходим индивидуальный подход.

Особенно тщательный подход к решению этой проблемы необходим для собак несущих службу в кинологовических подразделениях МВД России и других силовых структурах, по сравнению с представителями данного вида, ведущих обычный образ жизни. Питание служебных собак требует особого внимания. Собаки, ежедневно выполняющие физическую и интеллектуальную работу, нуждаются в правильно подобранном рационе, который обеспечит высокую работоспособность, стресс-устойчивость и резистентность.



В отечественной литературе вопрос о способах коррекции метаболически обусловленных нарушений у домашних животных освещен недостаточно широко. Большинство работ по изучению способов коррекции метаболических нарушений при стрессе у животных носят фрагментарный характер и не в полной мере затрагивают проблемы повышения адаптивных возможностей организма (Н.В. Данилевская, Е.В. Иовдальская, 2013; А.В. Санин, 2006; С.В. Нотова и соавт., 2012), что указывает на актуальность исследований в этой области.

Целью настоящего исследования является изучение характера метаболических изменений и возможность их коррекции нутрицевтическим путем у служебных собак при смене рациона питания и условий содержания. Сравнение возможности применения пробиотического продукта на основе штамма *Bacillus subtilis* и высокоэнергетической кормовой добавки «Energy» производства «Royal Canin» при стрессе.

Исходя из цели исследования, были поставлены на разрешение следующие задачи:

изучить адаптационный потенциал собак по изменению количественного состава форменных элементов крови в период адаптации к действию стрессогенных факторов;

изучить глюкокортикоидную и тиреоидную регуляцию метаболизма собак при адаптации к условиям кормления и содержания в школе служебного собаководства;

изучить активность и изменения видового состава микрофлоры кишечника собак во время адаптации к смене рациона питания и условий содержания;

провести сравнительное изучение влияния пробиотического продукта на основе штамма *Bacillus subtilis* В-1895 и кормовой добавки «Energy» производства «Royal Canin» на адаптацию служебных собак к стрессу.

Научно-практическая значимость работы состоит в углублении современных представлений о закономерностях развития стресс реакции у собак. Исследования, проводимые в данном направлении, представляют интерес с позиции изучения развития неспецифических реакций организма собак, при адаптации к стрессогенным факторам.

Результаты исследования показали особенности направленной гормональной регуляции интенсивности стресса у служебных собак с разным уровнем адаптационного потенциала при переходе к новому рациону и условиям содержания. Исследования в данном направлении в будущем могут быть полезными для совершенствования эффективности основных терапевтических мероприятий, направленных на повышение резистентности

организма служебных собак. Установлена возможность использования разных форм нутрицевтического воздействия (энергетические кормовые добавки и пробиотические продукты) на организм служебных собак при стрессе. Полученный в работе фактический материал может быть полезен для понимания механизмов патогенеза и профилактики многих заболеваний обмена веществ, как в ветеринарии, так и в медицине.

Методология диссертационной работы спланирована в соответствии со структурой и задачами исследования. Предметом исследования явилось моделирование процесса адаптации служебных собак в период стрессорных нагрузок, вызванных сменой условий содержания, рациона кормления. Объектом исследования послужили служебные собаки в период адаптации, которым в корм вводились нутрицевтики, такие как, кормовая добавка «Energy» и пробиотический продукт на основе штамма *Bacillus subtilis* ВКПМ В-1895, любезно предоставленный лабораторией центра биомедицинских исследований ЮФУ г. Ростова-на-Дону.

В ходе работы было изучено влияние изменения рациона питания и условий содержания на морфологический состава крови, белковый, углеводный, липидный обмен собак, глюкокортикоидную и тиреоидную регуляцию метаболизма, активность и изменения видового состава микрофлоры кишечника. Также было изучено влияние пробиотического продукта на основе штамма *Bacillus subtilis* и кормовой добавки «Energy» производства «Royal Canin» на регуляцию метаболизма и активность микрофлоры кишечника при стрессе у собак.

Научная литература, посвященная исследованиям в области процессов адаптации при стрессе, проанализирована формально-логическими методами. В работе использовались клинические, гематологические, биохимические, микробиологические методы исследования.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в которых изложены основные положения выполненной работы, в том числе 3 работы в периодических изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных изданий, утвержденных ВАК Министерства образования и науки России и рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени («Валеология», «Актуальные вопросы ветеринарной биологии», «Ветеринария Кубани»).

Диссертация изложена на 160 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов исследования, заключения, выводов, практических предложений, списка литературы включающего 136

источников, из них 64 – отечественных и 72 зарубежных, списка работ опубликованных по теме диссертации, Приложения изложены на 5 страницах. Диссертационная работа иллюстрирована 32 рисунками и содержит 15 таблиц.

На основании полученных результатов автор рекомендует применять:

- пробиотический продукт на основе штамма *Bacillus subtilis* ВКПМ В-1895 в период стресса и адаптации, как показавший положительный эффект, направленный в сторону нормализации микрофлоры кишечника, тем самым снизив риск срыва адаптации у собак с высокой секрецией кортизола;

- пробиотический продукт в качестве превентивного средства в периоде адаптации и стресса, а пищевую добавку «*Energy*» кратковременно и только в период сильных физических нагрузок с целью поддержания активности собак и рабочих качеств;

- пробиотический продукт на основе штамма *Bacillus subtilis* ВКПМ В-1895 и пищевую добавку «*Energy*» для животных (с высокой степенью напряжения системы адаптации) с изначально высокими показателями кортизола, т.к. у этих животных после приема данных адаптогенов в течение исследования происходит наиболее плавное восстановление гомеостаза организма, что отчетливо видно по показателям уровня гормонов в крови.

- пробиотический продукт на основе штамма *Bacillus subtilis* ВКПМ В-1895 при действии на собак различных стрессовых факторов (физическое перенапряжение, чрезмерные нагрузки при дрессировке, смена обстановки, смена хозяина, резкие изменения в кормлении, ветеринарные мероприятия, транспортировка и др.), в комплексной терапии при желудочно-кишечных заболеваниях, в том числе дисбактериозе кишечника различного генеза.

Анализ научной работы позволяет сделать заключение, что данное исследование является научно-квалифицированной работой, в которой изложены научные данные о пробиотическом продукте на основе *B. subtilis* и кормовой добавке «*Energy*» которые можно использовать в качестве адаптогенов при действии стрессогенных факторов в служебной кинологии.

Личный вклад соискателя: в 2009-2010 гг. был участником проекта научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ У.М.Н.И.К.: «Разработка методики получения пробиотических препаратов на основе пробиотических бактерий *Bacillus subtilis*».

С 2011 по 2015 гг. автор лично принимал участие в сборе материала, лабораторном исследовании, статистическом анализе, в обработке материала

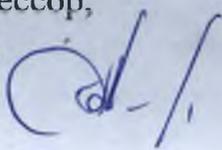
и написании глав диссертации. Доля участия соискателя при выполнении работы составляет 100%.

Внедрение результатов исследований и новых научных знаний в практическую ветеринарию, деятельность научных учреждений, учебный процесс ряда кафедр высших образовательных учреждений аграрного профиля свидетельствует о том, что данная научная работа вносит значительный вклад в развитие ветеринарной науки и практики.

Представленная научно-исследовательская работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Севрюков Антон Васильевич, заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата биологических наук.

Отзыв на автореферат диссертации Севрюкова Антона Васильевича: «Изменение морфологического состава крови, показателей метаболизма и пути их коррекции при стрессе у служебных собак», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01-диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных рассмотрен на заседании кафедры хирургии и внутренних незаразных болезней 08.06.2016 года, протокол № 16.

Доктор биологических наук, профессор,  
заведующий кафедрой хирургии и  
внутренних незаразных болезней



Магер Сергей Николаевич

ФГБОУ ВПО «Новосибирский ГАУ»

Адрес: 630039, г. Новосибирск, Добролюбова, 160;

Контактные телефоны: раб. 8(383) 2931294, сот. 8 913 915 25 19

E-mail: [mager\\_s.n@mail.ru](mailto:mager_s.n@mail.ru)

Подпись Магера С.Н. заверяю:  
специалист по ОУП



Пугачёва А.В.