

В диссертационный совет Д220.034.01 при ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (420029, г. Казань, Республика Татарстан, Сибирский тракт, 35)

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора ветеринарных наук Козлова Сергея Васильевича на диссертационную работу Полковниченко Павла Андреевича на тему «Диагностика, терапия и профилактика селено-йодной недостаточности у перепелов и цесарок», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Актуальность темы диссертационного исследования Полковниченко П.А. обусловлена тем, что в настоящее время производители сельскохозяйственной продукции уделяют большое внимание разведению относительно новых видов птицы, это перепела и цесарки, так как востребованы диетические продукты, получаемые от этих птиц – мясо и яйца. Наряду с этим, перепела и цесар, отличаясь высоким уровнем метаболизма, очень чувствительны к недостатку физиологически важных микроэлементов в кормах. В связи с чем в их организме часто наблюдается низкий уровень биоокислителей, ведущий к развитию оксидативного стресса, пролонгирующего гипомикроэлементоз, который часто протекает без ярко выраженных клинических признаков, но всегда сопровождается снижением продуктивности и повышением заболеваемости.

Исходя из этих позиций выполненное Полковниченко П.А. исследование, посвященное комплексной диагностике комбинированного (Se, I) гипомикроэлементоза у акклиматизируемых перепелов и цесарок с целью терапии и профилактики этой патологии у изучаемых птиц, для повышения их продуктивности, является актуальным по своей тематической направленности, оригинальным по методологии поиска, имеющим новизну и практическую ценность по конечному результату.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Анализ материала, изложенного в диссертации и автореферате, показывает, что высказанные автором суждения по решению рассматриваемых вопросов достаточно аргументированы. Автор диссертационного исследования корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Полковниченко Павел Андреевич достаточно глубоко проанализировал имеющуюся отечественную и зарубежную научную

литературу, что позволило определить проблему в области изыскания новых подходов комплексной диагностики, лечения и профилактики комбинированного (Se, Й) гипомикроэлементоза перепелов и цесарок в биогеохимических условиях Астраханской области, сформулировать цель и задачи исследований. Для выполнения намеченной цели им проведена комплексная диагностика комбинированного (Se, Й) гипомикроэлементоза у перепелов и цесарок включает результаты сравнительной оценки содержания микроэлементов в почве, воде, растениях и органах и тканях акклиматизируемых перепелов и цесарок и их аналогов, находящихся в «эталонном» регионе (Краснодарский край), откуда их когда-то привезли, данные состояния обмена веществ, гематологических показателей и уровня ПОЛ и АОС, активности гипофизарно-тиреоидной системы (ТТГ, Т4, ТЗ) и создает возможность проведения коррекции и профилактики этого бессимптомного заболевания изучаемых птиц, находящихся в биогеохимических условиях дефицита Se, Й и Со в основных компонентах экосистем. Это позволило научно-обоснованно поставить диагноз и выбрать недостающие в растительных кормах рациона и организме изучаемых перепелов и цесарок микроэлементы с целью их применения для улучшения показателей метаболизма и повышения интегративных функций яйценоскости птиц. Наряду с этим соискателем проведены исследования по изучению терапевтической эффективности органических препаратов селена (ДАФС-25) и йода (ЙОДДАР) при комбинированном (Se, Й) гипомикроэлементозе перепелов и цесарок в биогеохимических условиях Астраханской области. На основании этого им обосновано рекомендован производству для профилактики сeleno-йодной недостаточности метод обогащения корма перепелов и цесарок ДАФС-25 и ЙОДДАР.

Материалы исследований включены в лекционные курсы «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни», «Физиология и этиология животных», читаемые студентам специальности 36.05.01. «Ветеринария» факультета агробизнеса, технологий и ветеринарной медицины Астраханского государственного университета.

Материалы диссертации доложены и обсуждены на III Международной научно-практической конференции: Европейские научные исследования, - Пенза, - 2017; Прикаспийском молодежном научном форуме агропромтехнологий и продовольственной безопасности, - Астрахань, - 2018, 2019; XLIV Международных научных чтениях (памяти А.К. Нартова), - Москва, - 2019.

Основные научные положения, выводы и рекомендации по использованию научных выводов, представленные в диссертационном

исследований обоснованы и подтверждены результатами большого количества исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами докторской работы.

Методы, использованные автором в работе, специфичны, адекватны и отвечают современному научно-методическому уровню исследований. Цифровые данные подвергнуты статистической обработке и не вызывают сомнений.

Достоверность и научная новизна полученных результатов докторской работы, выполненной Полковниченко П.А., не вызывают сомнения и обусловлены репрезентативностью выборки животных, находящихся в опытах, применением современных методов исследования, аналитическим подходом к обработке полученных данных с использованием адекватных критериев для статистического анализа.

Проведенные научные исследования выполнялись в несколько этапов логически вытекающих один из другого.

Докторская работа выполнена на базе кафедры ветеринарной медицины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный университет». Отдельные исследования проводились в лаборатории совместного с Астраханским государственным университетом научно-производственном предприятии «Ялга». В ходе выполнения работы использовались приборы и оборудование совместной НИЛ фундаментальных и прикладных проблем биогеохимии, физиологии и ветеринарной медицины Волго-каспийского региона Астраханского государственного университета и ГЕОХИ РАН имени В.И. Вернадского, а также Астраханской областной ветеринарной лаборатории с постановкой научно-производственных опытов на клинически здоровой птице КФХ «Марьин двор» Камызякского района Астраханской области, где было проведено комплексное диагностическое исследование в 2016 году. В научно-хозяйственном эксперименте, проведенном в том же КФХ «Марьин двор» в течении 4-х месяцев (май-август) в 2017 году изучалось влияние органических препаратов (ДАФС-25) и йода (ЙОДАР) в качестве лечебно-профилактического средства комбинированного (Se, I) гипомикроэлементоза птиц.

Основные результаты докторской работы отражены в 12 научных публикациях, включая 4 работы в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и в 1 издании, включенном в базу данных Scopus. По результатам научных исследований опубликована 1 монография.

Объем полученного клинического материала и уровень

математического анализа имеют высокую степень достоверности и обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций автора. Все задачи соответствуют заявленной цели исследования и полностью раскрыты. Выводы сформулированы корректно, выглядят логичными, не выходят за пределы поставленных задач. Предложенные практические рекомендации основаны только на достоверных, объективных результатах собственных исследований. Положения, выносимые на защиту, отражают только сведения, полученные лично автором.

Научная новизна диссертационной работы Полковниченко П.А. состоит в том, что впервые была изучена динамика микроэлементов в регионе Нижней Волги (Астраханская область) и ее связь с уровнем исследуемых химических элементов в почве, воде и растениях. Впервые проведена комплексная диагностика комбинированного (Se, I) гипомикроэлементоза птиц, включающая исследование параметров свободнорадикального окисления, активности антиоксидантной и гипофизарнотиреоидной систем и гематологические параметры перепелов и цесарок и их связь с уровнем микроэлементов в среде и растительных кормах. Изучено терапевтическое влияние органических препаратов селена (ДАФС-25) и йода (ЙОДАР) на организм маньчжурских золотистых перепелов и серо-крапчатых цесарок с целью лечения и профилактики селено-йодной недостаточности у птиц, вызванного хроническим дефицитом селена, йода и кобальта в среде и кормах, повышения уровня метаболизма и функций яйценоскости.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям. Диссертационная работа Полковниченко П.А. изложена на 143 страницах компьютерного текста, на русском языке, выполнена по общепринятой схеме и включает разделы: введение, обзор научной литературы, материалы и методы исследования, результаты собственных исследований, заключение, практические предложения, список сокращений, список литературы и 3 приложения.

Библиографический список включает 286 источников, в том числе 88 зарубежных. Работа иллюстрирована 23 таблицами.

В разделе «Введение» автором обоснована актуальность избранной темы, приводится цель и задачи исследований, отражена научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, приведены данные по апробации и реализации полученных результатов исследований, количеству публикаций по теме работы, основные положения, выносимые на защиту, данные по объему и структуре диссертации.

Глава 1 «Обзор литературы» включает в себя один раздел и семь подразделов, где диссертант приводит подробный анализ роли микроэлементов в организме птиц, дает обзор наиболее часто встречаемых патологических состояний перепелов и цесарок незаразной этиологии.

Глава 2 «Основное содержание работы» включает раздел «Материал и методы исследования», где представлена общая схема проведения диссертационного исследования, изложены с подробным описанием материал и методы проведенных исследований, дана их характеристика и объем. Все клинические, гематологические, биохимические и иммунологические исследования птицы проведены с использованием современных методик на сертифицированном оборудовании. Цифровой материал исследований подвергнут статистической обработке с использованием программы Microsoft Excel 97 Pro и пакета статистического анализа данных Statistica.

Глава 3 «Результаты собственных исследований» включает в себя два раздела.

Раздел 3.1 «Комплексная диагностика сeleno-йодной недостаточности у маньчжурских золотистых перепелов и серокрапчатых цесарок» состоит из 4 подразделов (3.1.1 – 3.1.4) в которых описан микроэлементный статус перепелов и цесарок, как часть комплексного диагностического исследования у птиц и установлена его связь с содержанием микроэлементов в почве, воде и растениях в Астраханской области. Дан анализ гематологическим параметрам птиц, а также продуктам свободнорадикального окисления (диеновые конъюгаты – ДК и малоновый диальдегид – МДА), активности ферментов антиоксидантной (катализ, супероксиддисмутаза – СОД, глутатионпероксидаза – ГПО) и уровня гипофизарно-тиреоидной системы (гормон adenогипофиза – ТТГ, общий тироксин – Т₄ и общий трийодтиронин – Т₃).

Раздел 3.2 «Терапия и профилактика комбинированного (Se, Й) гипомикроэлементоза у перепелок и цесарок органическими препаратами селена (ДАФС-25) и йода (ЙОДДАР) и их влияние на организм птиц» состоит из 5 подразделов (3.2.1 – 3.2.5) в которых представлены данные по лечебно-профилактическому влиянию препаратов селена (ДАФС-25) и йода (ЙОДДАР) на организм маньчжурских перепелов и цесарок при комбинированном (Se, Й) гипомикроэлементозе и изменения уровня ДК и МДА, активность антиоксидантной (катализ, СОД, ГПО) и гипофизарно-тиреоидной (ТТГ, Т4, Т3) систем, метаболизм белков, липидов, витаминов, микроэлементов и гематологических показателей изучаемых

птиц. Проанализировано влияние препаратов селена и йода на яичную продуктивность перепелов и цесарок и определина экономическая эффективность применения ДАФС-25 и ЙОДДАР изучаемым птицам, находящимся в биогеохимических условиях Астраханской области.

В заключении автор в сжатой форме отражает объем и анализ выполненных им исследований путем сопоставления собственных результатов с результатами, полученными учеными и практиками при решении аналогичной проблемы. На основании полученных данных автором резюмированы 4 обоснованных соответствующих цели и задачам вывода и практическое предложение..

Представленная диссертационная работа является полноценным научным трудом, в котором правильно поставленные цели и задачи находят логическое воплощение в сформулированных автором теоретических положениях и полученных практических разработках.

Автореферат диссертации оформлен в соответствии с требованиями ВАК, в полном объеме соответствует тексту диссертации дает возможность вынести заключение о характере научных результатов и их достоверности.

Принципиальных замечаний по оформлению диссертационной работы нет, исследования проведены на высоком научном и методическом уровне с использованием большого объема фактического материала.

Принципиальных недостатков, которые могли бы снизить общую положительную оценку работы нет. Однако в процессе знакомства с диссертацией возникли следующие вопросы и замечания:

1. На стр. 49 имеется опечатка «.....для организма металлов (Co, Mn, Zn, Cu) и галогенов (J, Se) в растениях.....», селен относится к группе неметаллов, а не к галогенам.

2. В разделе 3.1.1 широко представлены данные по содержанию микроэлементов в почве, растениях и органах исследуемой птицы в Астраханской области. Приводится сопоставление полученных показателей со значениями, принятыми за физиологическую норму в «эталонных» регионах. Однако, значения представлены в разных таблицах, что вызывает определенные трудности в оценке достоверности изменений представленного числового материала.

3. В разделе 3.1.2 на стр. 61 говорится «Количество лейкоцитов в крови перепелов увеличивается с возрастом ($P<0,05$) и также как эритроцитов выше физиологической нормы для этого вида птиц», хотя значений «физиологической нормы» в данном разделе не представлено.

4. На рынке ветеринарных препаратов представлено достаточно большое количество кормовых добавок, содержащих селен и йод. В том

числе неорганической природы, которые значительно дешевле. Можете ли вы объяснить почему вами выбраны именно органические препараты селена (ДАФС – 25) и йода (ЙОДДАР)?

5. Как вы считаете, почему применение органических препаратов селена и йода птице, приводит к снижению эритроцитов в периферической крови более чем на 40 %?

Заключение

Диссертационная работа Полковниченко Павла Андреевича на тему «Диагностика, терапия и профилактика селено-йодной недостаточности у перепелов и цесарок» является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение практической задачи, имеющей значение для дальнейшего развития птицеводства.

По своей актуальности, методическим подходам, новизне, объему исследования, научной и практической значимости рецензируемая работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Полковниченко Павел Андреевич достоин присуждения ему искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент, доктор
ветеринарных наук по специальности
06.02.01 - диагностика болезней и терапия
животных, патология, онкология и
морфология животных, доцент кафедры
«Болезни животных и ВСЭ» ФГБОУ ВО
«Саратовский государственный аграрный
университет имени Н.И. Вавилова»
(Гражданин Российской Федерации)



S.V. Козлов

410012, г. Саратов, Театральная пл, 1
ФГБОУ ВО «СГАУ имени Н.И. Вавилова»
Раб. Тел. 8(8452)-69-24-25
E-mail: kozlovs12@yandex.ru

Подпись доктора ветеринарных наук
С.В. Козлова заверяю:
Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ»
25.11.2019



А.П. Муравлев