



Исх. от «29» октября 2019 г.

01-07/11457

## Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Зинченко Дмитрия Алексеевича по теме: «Возрастная морфология иммунных органов индеек различных генотипов в постнатальном онтогенезе» 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 избранной темы.** В последние годы промышленное индейководство привлекает внимание, как одно из самых перспективных отраслей птицеводства. В России ведутся разработки технологий содержания родительского стада и откорма индеек на мясо, сохраняется уникальный генофондный материал и ведется селекционная работа по созданию новых высокопродуктивных кроссов. При этом ряд факторов при интенсивном содержании индеек вызывают ослабление защитных сил их организма, влияют на воспроизводительные качества, жизнеспособность выведенного молодняка и качество мяса. Во избежание снижения продуктивности и повышения отхода птицы из-за выбраковки и падежа необходимо строго следовать адаптированной технологической, кормовой и ветеринарно-санитарной программам, в том числе регулярно осуществлять отбор крови и иммунных органов для проведения иммунологических и гистологических исследований. Устоявшаяся концепция, что реализация генетического потенциала птицы, в том числе индеек, зависит от соблюдения параметров инкубации яиц, содержания птицы, программ кормления и высокой компетентности кадров, однако, уровня знаний физиологических и биологических особенностей птицы, а также соблюдения ветеринарно-санитарного регламента играют ключевую роль. Выбранная диссидентом тема диссертации является актуальной и направлена на изучение развития иммунной системы индеек генофондного стада в постнатальном онтогенезе в возрастном аспекте с учетом породных особенностей.

**2. Степень обоснованности научных положений, выводов рекомендации.** Автором проведены 5 серий научно-производственных опытов. Объектом исследования являлись индейки шести пород генофондного стада СГЦ «СКЗОСП». От каждой породы отбирали

клинически здоровых индюшат в возрасте 0 суток, 4, 8, 12 и 16 недель. Рацион кормления и условия содержания молодняка соответствовали рекомендациям ВНИТИП. Профилактические мероприятия проводили согласно единой схеме, принятой на предприятии.

Интерпретация результатов исследований вполне соответствует современным научным представлением в области диагностика болезней и терапии животных, патология, онкология и морфология 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 Зинченко Д. А. заключается в проведение комплексных гистоморфологических исследований центральных иммунных органов индеек генофондного стада (тимус, фабрициева сумка и красный костный мозг) в постнатальном онтогенезе. В результате гистоморфологических исследований выявлены и описаны видовые, возрастные, породные и эволюционные особенности развития и становления иммунной системы индеек генофондного стада. Установлена корреляция между живой массой и массой иммунных органов индеек.

**4. Научная и практическая значимость исследования.** Результаты настоящих исследований вносят ряд новых положений в существующие представления о морфогенезе центральных иммунных органов птиц. Сведения о возрастных гистоморфологических изменениях тимуса, фабрициевой сумки и костного мозга представляют собой ценный материал для сравнительной анатомии птиц. Данные весовых и гистологических показателей тимуса, фабрициевой сумки и красного костного мозга могут служить эталоном морфологической «нормы» для здоровых индеек генофондного стада от 0 до 16-недельного возраста.

Также полученные данные могут быть использованы ветеринарными специалистами при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов птицеводства. Результаты диссертационной работы Зинченко Д.А. используются в практической деятельности ветеринарных работников СГЦ «СКЗОСП».

**5. Степень обоснованности и достоверности научных положений и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе.** Обобщающие данные, сформулированные Зинченко Д.А. в диссертационной работе, соответствуют фактическому материалу. Сформулированные научные

положения экспериментально обоснованы. Диссертантом четко сформулирована цель работы на основе анализа научной литературы. Для ее реализации Зинченко Д.А. было поставлено 4 задачи. Конкретные задачи и правильные подходы к их решению дают представление об объеме проведенных исследований. Экспериментальная часть исследований проведена в условиях ФГБОУ ВО Ставропольского государственного аграрного университета и на базе СГЦ «Северо-Кавказская зональная опытная станция по птицеводству». Интерпретации 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 3 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.** Текст диссертации написан по общепринятой форме и включает в себя следующие главы: введение (5 стр.); обзор литературы (41 стр.); материалы и методы (5 стр.); результаты собственных исследований и их анализ (70 стр.), которые резюмированы заключением, завершены семью выводами, пятью практическими предложениями. Список использованной литературы включает 264 источника, в том числе 45 зарубежных авторов. Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями, работа иллюстрирована 5 таблицами и 36 рисунками. Текст диссертации читается легко.

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 касающихся биоразнообразию пород индеек. Подробно рассмотрены особенности гистологического строения центральных иммунных органов птиц. Из анализа данного раздела вытекают актуальность темы диссертации и

достаточно широкая научная эрудиция диссертанта, а также в полной мере отражается проблемные вопросы, поставленные в диссертационной работе.

В разделе «**Материалы и методы исследований**» автор конкретно и чётко описывает экспериментальные методы, применяемые стандартные клинические, морфологические и статистические методики. Экспериментальная часть исследований проводилась в ФГБОУ ВО Ставропольском государственном аграрном университете, и на базе СГЦ «Северо-Кавказская зональная опытная станция по птицеводству». Этот раздел свидетельствует о достаточном количестве экспериментального материала, адекватности выбранных методов для решения поставленных задач исследований. Использованные методы в совокупности позволили реализовать цель исследования и решить поставленные задачи, которые обеспечили получение новых данных для морфологии и гистологии птиц.

Раздел «**Результаты исследований**» включает 6 подразделов, содержащих суть проведенных исследований, условия содержания молодняка индеек генофондного стада и рацион кормления соответствуют рекомендациям ВНИТИП. Во втором разделе автором приведены сведения сравнительной динамике роста живой массы и сохранности индеек различных пород. Результаты исследования показали, что при соблюдении равных условий содержания и кормления, масса индеек опытных групп имела породные особенности. Данные по межпородной сохранности индюшат указывают на достаточно высокий уровень этого показателя на протяжении 16-недель. В третьем разделе главы соискателем изучена динамика абсолютной и относительной массы тимуса и фабрициевой сумки в возрастном аспекте. Автором установлено, что в период раннего постнатального онтогенеза масса центральных иммунных органов индеек различных генотипов имеет незначительные колебания, но с увеличением массы тела увеличивается и масса иммунокомпетентных органов. В четвертом разделе главы автором проведены данные о гистоморфологическом изменении красного костного мозга индеек в возрастном аспекте. В пятом разделе диссидентом описано гистоморфологическое изменение тимуса индеек в возрастном аспекте. В шестом разделе автором описано гистоморфологическое изменение фабрициевой сумки индеек генофондного стада в возрастном аспекте.

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 диссидент анализирует 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 задач.

**8. «Практические предложения»** предложенные автором, имеют как теоретическое, так и практическое значение в области промышленного птицеводства. Сведения о возрастных гистоморфологических изменениях тимуса, фабрициевой сумки и костного мозга могут использоваться при комплексной оценки молодняка индеек. Кроме того, данные исследований могут быть применены при создании руководств по анатомии индеек для студентов сельскохозяйственных вузов. Также полученные данные могут быть использованы ветеринарными специалистами при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов птицеводства. Результаты данной работы применяются в практической деятельности ветеринарных специалистов СГЦ «Северо-Кавказской зональной опытной станции по птицеводству».

**9. «Приложение»** включает в себя результаты исследования по характеристике кормления индеек и схему профилактических и противоэпизоотических мероприятий при выращивании молодняка в СГЦ «СКЗОСП». Автореферат диссертации (23 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. У какой из изучаемых вами пород в возрасте 8-ми недель наблюдались наиболее явные признаки жировой атрофии красного костного мозга?
2. Почему для изучения тимуса вы выбрали птицу суточного возраста и далее 4, 8, 12 и 16 недельных индюшат?
3. Проводили ли вы дальнейшее наблюдение возрастных изменений тимуса, фабрициевой сумки и красного костного мозга?
4. Где были внедрены результаты Вашей работы?

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 паспорта специальности научных разработок 06.02.01 - диагностика болезней и терапии животных, патология, онкология и морфология животных по пунктам: 8. Иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии; 9. Структура и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии.

## Заключение

Диссертационная работа Зинченко Дмитрия Алексеевича по теме: «Возрастная морфология иммунных органов индеек различных генотипов в постнатальном онтогенезе» выполнена самостоятельно, на высоком методическом уровне, на достаточном количестве животных с применением современных методов исследования, является завершенной научно-квалифицированной работой, содержащей новое решение актуальной задачи по возрастной морфологии иммунных органов индеек в постнатальном онтогенезе. 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 Зинченко Дмитрий Алексеевич 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, профессор,  
руководитель Центра доклинических  
исследований ФГБУ «Федеральный центр  
охраны здоровья животных»  
600901, Россия, Владимирская область,

г. Владимир, микрорайон Юрьевец

тел.: 8(903) 878-50-22;

E-mail: proninvv63@mail.ru; pronin@zav.msk.ru

Подпись Пронина В.В. заверяю

Ученый секретарь, доктор ветеринарных наук

Пронин Валерий Васильевич

28.10.19г.



Русалеев В.А.