



«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ФГБОУ ВО Ивановская
ГСХА имени Д.К. Беляева,
профессор А.М. Баусов
« » января 2018 года

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Суйя Елены Владимировны «Морфофункциональные изменения в организме кур под действием магнитного поля и лазерного излучения в онтогенезе», представленную в диссертационный совет 220.059.01 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Актуальность темы. В современных условиях птицеводство это наиболее технически оснащенная, высокорентабельная, инновационная отрасль животноводства. При полноценных условиях содержания и кормления птицы, средства, вложенные в данное производство, окупаются за короткий промежуток времени.

Одной из основных проблем птицеводства является оптимизация инкубационного процесса. Помимо общепринятых методов в настоящее время стали применять различные факторы физической природы с целью непосредственного воздействия на яйцо и развивающиеся эмбрионы, которые к тому же позволяют получать экологически чистую продукцию. Это доказывает актуальность и целесообразность исследования Суйя Е.В. о влияния электрических полей на развитие эмбрионов кур разных кроссов, электромагнитного и лазерного воздействия с различными параметрами.

Научная новизна диссертационной работы. Диссертантом, впервые, с использованием традиционных и современных методов исследований установлена эффективность применения прединкубационной обработки куриных яиц магнитным полем и лазерным излучением. Определены оптимальные параметры воздействия, при которых выявлено их положительное влияние на вывод и выводимость цыплят, их сохранность. Изучение влияния магнитного поля и лазерного излучения на объект исследования проведены по оригинальным методам, на которые получены патенты на изобретения «Способ повышения вывода молодняка кур» № 2593781 и № 2477951. Установлены морфофункциональные и гистологические изменения в основных органах организма эмбрионов и цыплят-бройлеров после воздействия физическими факторами.

Научно-практическая значимость работы. Результаты исследований по воздействию низкочастотных магнитных импульсов и низкоинтенсивного лазерного излучения на куриные яйца перед инкубацией свидетельствуют о повышении выводимости цыплят, суточном приросте и сохранности цыплят-бройлеров, что представляет ценный практический интерес для птицеводства.

Полученные в ходе исследования результаты могут быть использованы при изучении морфологии кур в онтогенезе, в учебном процессе и на инкубаторных станциях птицефабрик.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертационная работа изложена на 161 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических предложений, списка литературы и приложений. Список литературы включает 205 источников, из которых 64 иностранных. Работа иллюстрирована 19 таблицами и 19 рисунками. В приложениях содержатся: список опубликованных по теме диссертации работ, справки о

внедрении результатов работы в учебный процесс в высших учебных заведениях, копии патентов на изобретение, инструкции к приборам, использовавшимся в опыте.

В разделе «Введение» определена актуальность выбранной темы исследования, научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы. Представлены необходимые сведения о реализации результатов исследований, апробации работы, объеме и структуре диссертации. Сформулированные цели и задачи исследований реализованы в научной работе и нашли своё отражение в основных положениях, выносимых на защиту.

В разделе «Собственные исследования» описаны материалы и методы, используемые в работе, объекты экспериментального исследования и схема опыта. Подробно описаны серии экспериментов по воздействию на организм куриных эмбрионов используемых физических факторов.

В своей работе диссертант применил различные традиционные и современные методы исследований. Для исследования воздействия магнитного поля и лазерного излучения были взяты минимальные терапевтические дозы, применяемые в ветеринарии для лечения мелких животных.

Лучший результат по сохранности - 90% – получен у цыплят после обработки лазерными лучами. Обработка яиц магнитным полем обеспечила сохранность цыплят, равную 89,4%. Обе подопытные группы превосходили контрольную, на 13,4% и 14,0% ,соответственно.

Диссертантом установлено, что воздействие на инкубационные яйца низкочастотными магнитными импульсами в количестве 45 импульсов и низкоинтенсивным лазерным излучением в течение 25 секунд позволяет повысить вывод на 20,0 и 16,0% , соответственно, выводимость на 12,0 и 14,0%, соответственно, сохранность в среднем на 14 % и увеличение мясной продуктивности цыплят-бройлеров в среднем на 24%.

Изучая воздействие на инкубационные яйца низкочастотными магнитными импульсами и низкоинтенсивным лазерным излучением на внутренние органы эмбрионов, соискателем установлено, что масса мышечного отдела желудка увеличилась на 3,6 и 2,3%, соответственно, двенадцатиперстной кишки на 0,8 и 14,1%. Масса железистого отдела желудка и печени стала меньше на 17 и 15,9% и 4,1 и 23%, соответственно. Доказано, что на гистологическом уровне под действием магнитного поля в печени происходит увеличение высоты гепатоцитов к концу инкубации до 14 мкм, что на 15% больше, чем в контрольной группе. Ширина ворсинки кишечника после воздействия магнитного поля больше на 17% и составляет 27,47 мкм, длина ворсинки на 320,87 мкм, что на 4% больше, чем в контрольной группе.

В ходе проведенного исследования автором доказано, что масса сердца после воздействия магнитного поля увеличилась на 5,5%, под действием лазерного излучения меньше на 6,4% по сравнению с контрольной группой, масса селезенки больше на 32,5 и 11,4% соответственно по отношению к контролю.

Автором доказано, что масса легких под действием магнитного поля к концу инкубации была меньше на 5,5%, чем в контрольной группе, после воздействия лазерным излучением больше на 0,8%. По интенсивности развития парабронхов в легких в опытных группах наблюдается увеличение их диаметра на 18,3%, что значительно увеличивает дыхательный объем по сравнению с контролем.

Определяя относительную скорость роста эмбрионов диссертантом установлено, что у цыплят-бройлеров под действием магнитного поля масса тела увеличилась в 16,5 раза, под действием лазерного излучения – в 17,8 раза, и к 40 дню была статистически достоверно больше на 156,2-157,1 г. Предполагаемый экономический эффект от применения прединкубационной обработки яиц магнитным полем и лазерным излучением составляет в среднем 15620-15710 руб. на 1000 голов птицы.

В разделе «Заключение» диссертант проводит анализ полученных результатов и подробно раскрывает их читателям. Автором отмечены сходства и отличия собственных исследований от результатов других учёных по выбранной тематике.

Выводы и практические предложения отражают основные положения, выносимые на защиту, аргументированы, вытекают из анализа результатов собственных исследований.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации. Опубликованный автореферат соответствует диссертации и полностью отражает сущность диссертационной работы.

Подтверждение опубликованных научных результатов. По теме диссертации опубликовано 15 статей, из которых 4 в изданиях рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационной работы на соискание ученой степени.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Научные положения, выдвинутые диссертантом, адекватны поставленной цели и задачам, они сформулированы на основе анализа проведенных исследований с применением большого количества современных методик. Все это позволило Суйя Елене Владимировне установить и доказать морфофункциональные изменения в организме кур под действием магнитного поля и лазерного излучения в онтогенезе. Сбор материала, экспериментальная обработка, анализ данных, написание статей и диссертации проведены автором лично, достоверны и не вызывают сомнений.

Замечания по диссертации. Анализируя диссертационную работу Суйя Елены Владимировны, следует отметить, что диссертация и автореферат написаны логично, хорошим литературным языком. Читаются легко и производят приятные впечатления.

Тем не менее, рецензируемая работа не лишена некоторых недостатков:

1. В тексте встречаются стилистически неудачные фразы и предложения, опечатки;
2. Тема диссертационной работы подразумевает раскрытие всех морфологических и физиологических изменений в организме кур в онтогенезе при влиянии магнитного поля и лазерного излучения, однако в диссертационной работе затронуты лишь отдельные органы систем организма в некоторые периоды онтогенеза.
3. Использование термина «Аntenатальное развитие» применимое к птицам, на наш взгляд кажется не уместным.
4. Рисунок № 2 не информативен.
5. На странице 84 автор указывает наличие ворсинок в железистом желудке кур, ссылается на рисунок № 9, где ворсинок нет.

При изучении диссертации возник вопрос, который требует разъяснения при защите диссертации:

1. Объясните, почему толщина серозной оболочки двенадцатиперстной кишки, в период инкубации, (страница 93) больше толщины слизистой оболочки?
2. Опишите метод определения диаметра ворсинок кишечника?
3. В обзоре литературы автор обоснованно утверждает, что наиболее восприимчива нервная система, почему, в таком случае, её изучение не производилось?
4. Что лежит в основе положительного влияния магнитного поля и лазерного излучения на организм кур?

Отмеченные замечания несущественны и не снижают ценность выполненной работы.

Заключение. Кандидатская диссертация Суйя Елены Владимировны на тему «Морфофункциональные изменения в организме кур под действием магнитного поля и лазерного излучения в онтогенезе», является

самостоятельным работой, выполнена на большом экспериментальном материале с использованием современных методов исследований.

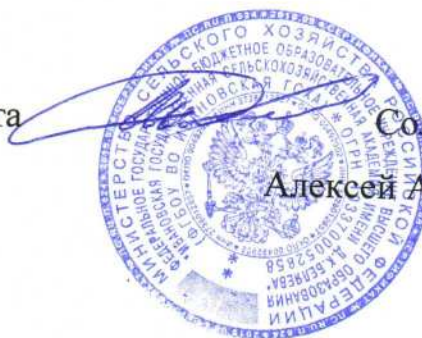
Считаю, что по актуальности, новизне исследований, полученным результатам и практической значимости работа Суйя Е.В. соответствует п.9 «Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор достоин присвоения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры морфологии, физиологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА (Протокол № 5 от 23 января 2018 года).

Зав. кафедрой морфологии, физиологии
и ветеринарно-санитарной экспертизы
ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА имени Д.К. Беляева,
доктор биологических наук, профессор
153012, Иваново, Советская, 45
Proninvv63@mail.ru, 89038785022

Пронин
Валерий Васильевич

Подпись Пронина В.В. заверяю:
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА



Соловьев
Алексей Александрович