

## СВЕДЕНИЯ

о ведущей организации по диссертации Шкуро Ольги Аркадьевны «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Наименование организации, ведомственная принадлежность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Адрес организации	346493, Россия, Южный федеральный округ, Ростовская область, Октябрьский район, поселок Персиановский, ул. Кривошлыкова, 24.
Тел., e-mail	тел.: (86360) 3-61-50, факс: (86360) 3-61-50, e-mail: mail@dongau.ru
Ректор (ученая степень, ученое звание)	Владимир Христофорович Федоров, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Отдел (лаборатория), факультет (на котором будет рассматриваться диссертация с указанием ФИО, ученой степени, ученого звания, должности руководителя структурного подразделения), научные публикации по теме диссертации	Кафедра разведения с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. академика П. Е. Ладана Заведующий кафедрой – Федюк Виктор Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Семенченко, С.В. Влияние стимуляторов роста на яичную продуктивность кур-несушек / С.В. Семенченко, И.В. Засемчук, Н.Н. Тищенко // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2024. – № 1(51). – С. 106-112.</p> <p>2. Качественные показатели куриных яиц / Семенченко С.В., Дегтярь А.С. // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1 (43). – С. 125-129.</p> <p>3. Федоров В.Х. Состояние и пути развития селекционно-племенной работы в Ростовской области / В.Х. Федоров, П.А. Никитеев, В.В. Федюк // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2022. – № 4(46). – С. 97-104.</p> <p>4. Нефедова, В.Н. Продуктивность кур-несушек в</p>

	<p>зависимости от различных источников освещения / В.Н. Нефедова, С.В. Семенченко // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2021. – № 4(42). – С. 102-107.</p> <p>5. Семенченко, С.В. Оптимизация яичной продуктивности кур-несушек / С.В. Семенченко, И.В. Засемчук // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2024. – № 1(51).</p> <p>6. Семенченко, С.В. Влияние срока эксплуатации на яичную продуктивность кур / С. В. Семенченко, И. В. Засемчук, Н. А. Максимов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2024. – № 1(76). – С. 110-114.</p> <p>7. Тамбиева, Ю.Г. Сохранность и мясная продуктивность цыплят-бройлеров при использовании в рационе фитогенных препаратов / Ю.Г. Тамбиева, Т.С. Тамбиев, В.В. Федюк // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2023. – № 1(47). – С. 129-138.</p>
--	---

Ректор ФГБОУ ВО «Донской  
государственный аграрный  
университет», доктор  
сельскохозяйственных наук

*04.11.2024.*



*[Handwritten signature]*

В.Х. Федоров

УТВЕРЖДАЮ



Ректор ФГБОУ ВО «Донской государствен-  
ный аграрный университет», профессор

В. Х. Федоров

2024 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Шкуро Ольги Аркадьевны на тему: «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Птицеводство является перспективной и динамичной отраслью в сельском хозяйстве Российской Федерации. Производство продукции птицеводства занимает одну из ведущих ролей в общем производстве белка животного происхождения и составляет 43,5 % (46,3 % – мясо птицы; 15,2 % – яйца).

Российская Федерация является одной из топ-10 экспортеров в мире и четвертой из крупнейших стран по производству мяса птицы, а также 7 по производству яиц. На производство мяса птицы приходится около 45 % мирового рынка (на мясо цыплят - бройлеров приходится 100 млн. т.).

Инкубация яиц является одним из первых и наиболее важных технологических процессов в организации производства яиц и мяса птицы.

В своих исследованиях многие ученые утверждают, что доля инкубации будет увеличиваться в общем времени получения мяса цыплят-бройлеров до 30-38%, при сокращении сроков выращивания.

Однородность здоровых суточных цыплят, для современных яичных кроссов кур-несушек сказывается на яйценоскости и сохранности. Особое влияние на конверсию корма и мясную продуктивность цыплят-бройлеров оказывает качество и однородность цыплят, полученных в результате искусственной инкубации, так как при выращивании цыплят-бройлеров счет идет буквально на часы. В связи с этим, роль инкубации яиц для современных кроссов сельскохозяйственной птицы значительно возрастает.

В связи с этим диссертационная работа, цель исследований которой – разработать новый режим инкубации яиц кур мясных кроссов, является актуальной.

**Новизна исследований и полученных результатов** заключается в том, что впервые изучено влияние циркадианных ритмов эмбрионов мясных кроссов кур на эффективность инкубации яиц; установлено, что управление эмбриогенезом при использовании нового дифференцированного режима, способствует более полной реализации генетического потенциала мясной продуктивности цыплят-бройлеров при выращивании.

**Степень обоснования и достоверности научных положений, выводов и заключений.** Основные положения, заключение и практические предложе-

ния, сформулированные в диссертационной работе Шкуро О.А., обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество животных и выполненных с ними исследований. Экспериментальная часть исследований проведена в ОАО ППЗ «Русь» СВС. Объектом исследований послужили инкубационные яйца и цыплята – бройлеры кроссов Ross-308 при выращивании до возраста 35 суток.

Диссертантом достаточно четко сформулирована цель исследования на основе анализа научной литературы. Конкретные задачи и правильные подходы к их реализации дают представление об объеме предстоящих исследований.

В своей работе автор использовал широкий набор современных методов исследований. Каждый из этих методов, дополняя друг друга, позволил получить новые данные и уточнить имеющиеся сведения. Все полученные данные статистически обработаны, сведены в таблицы и графики, и подвергнуты глубокому анализу.

Из результатов исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами, вытекают сформулированные и представленные в диссертации научные положения, выводы и рекомендации.

**Значимость для науки и производства полученных соискателем результатов.** Проведенные диссертантом исследования расширяют и дополняют имеющиеся фундаментальные данные по рассматриваемой им проблеме в зоотехнической науке и практике. Полученные результаты исследований являются частью большого научного материала, накопленного многими исследователями по вопросам изучения циркадианных ритмов в инкубации яиц мясных кроссов кур, как эффективного способа повышения синхронизации и вывода цыплят, сокращения периода эмбриогенеза, повышения живой массы цыплят бройлеров.

Основные положения работы углубляют теоретическую базу для совершенствования существующих режимов инкубации, путем учета биологических ритмов эмбрионов сельскохозяйственной птицы.

Внедрение в производство разработанных предложений по использованию «Инновационного режима инкубации яиц кур мясных кроссов» позволяет повысить процент вывода цыплят на 0,7 %, сократить период эмбриогенеза не менее чем на 14 ч., повысить живую массу бройлеров на 10,2 % в сравнении с традиционными режимами, используемыми в хозяйствах для инкубации яиц мясных кроссов кур.

**Оценка содержания и оформления диссертации.** Диссертационная работа изложена на 120 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 29 таблицами и 12 рисунками, включает: введение, основную часть, методику и материал исследований, результаты исследований и их обсуждение, производственная проверка, заключение, предложения производству и список использованной литературы, состоящий из 160 источников, в том числе 74 - на иностранных языках. Диссертация оформлена в соответствии с дей-

ствующими требованиями, написана работа понятным языком, читается легко.

В разделе «Введение» автором раскрывается актуальность проблемы, степень разработанности, сформулирована цель и поставлены задачи исследования, освещена новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, указаны 7 конференций, на которых прошла апробация результатов исследований.

Исследования были отмечены золотой медалью на «Международной агропромышленной выставке «Агрорусь – 2018», (Санкт-Петербург, 2018), серебряной медалью «Российской агропромышленной выставке «Золотая Осень – 2018» (Москва, 2018); золотой медалью, кубком и дипломом Румынских инвесторов «Международном салоне изобретений и новых технологий «Новое время» (Крым, 2018); золотой медалью «Международной агропромышленной выставке «Агрорусь – 2019», (Санкт-Петербург, 2019); бронзовой медалью «Международном салоне изобретений и новых технологий «Новое время» (Севастополь, 2019).

Раздел «Обзор литературы» включает 5 подразделов, где отражаются сведения научной литературы. Обстоятельно рассмотрена история развития искусственной инкубации сельскохозяйственной птицы. Описаны факторы, влияющие на вывод цыплят, существующие режимы инкубации и мясная продуктивность цыплят-бройлеров. Подробно описано эмбриональное развитие птицы и приведены исследования биологических ритмов в инкубации различных видов сельскохозяйственной птицы.

Материал и методика проведения исследований содержит описание различных режимов инкубации, используемых при проведении исследований. Описаны технологии: анализа физических показателей яиц, биологического контроля яиц, оценки качества выведенных цыплят, биохимических исследований крови, выращивания цыплят мясного кросса Ross-308, убоя и оценки мясных качеств цыплят-бройлеров, а также представлены рецептуры рационов, применяемых при выращивании.

Представлены схема и методики проведения трех последовательных опытов, цель которых разработка «Инновационного режима инкубации яиц кур мясных кроссов».

В разделе «Результаты исследований и их обсуждение» приведены данные, которые получены соискателем в ходе проведения поискового эксперимента и включает 6 подразделов, где сравнивались существующие традиционный стабильный, термоконтрастный и разработанный новый инновационный режим инкубации. Использовались преимущества каждого режима для создания нового инновационного режима инкубации яиц кур мясных кроссов.

В первом опыте были изучены результаты инкубации яиц мясных кроссов кур при использовании стабильного и дифференцированного режимов. Вывод при использовании традиционного режима составил 85,3 %, что 0,7 %

ниже, в сравнении с дифференцированным режимом инкубации по биологическим ритмам. Пик вывода цыплят в опытной группе пришелся на период с 515 по 526 ч. инкубации. За этот период вывелось 74% от всего числа выведенных цыплят. В то же время в контрольной группе за этот период вывелось 88 цыплят, что составляет 64,6% от всего числа выведенных цыплят. Продолжительность пика вывода была на 6 часов короче при дифференцированном режиме инкубации.

Во втором изучались термоконтрастный и дифференцированный режим, учитывающий биологические ритмы эмбрионов. Вывод цыплят при термоконтрастном режиме инкубации составлял 84,7 %, что на 0,6% ниже, чем в опытной группе, где цыплята вывелись при дифференцированном режиме, учитывающим биологические ритмы эмбрионов. Вывод цыплят в опытной группе приходился на период 504-529 ч., в контрольной его продолжительность была на 6 часов больше. Пик вывода, был в промежутке с 508 по 521 ч. За этот период вывелось 68 % цыплят. Массовый вывод цыплят при термоконтрастном режиме приходился на период времени с 520 до 533 ч. инкубации, и за это время вывелось 64 % цыплят. Вывод цыплят в опыте начался на 6 часов раньше и закончился так же раньше на 5 ч., чем в контроле.

В третьем опыте применяли дифференцированный режим инкубации, разработанный на кафедре разведения с.-х. животных и зоотехнологий и дифференцированный режим инкубации с учетом биологических ритмов.

По результатам инкубации, получены более высокие показатели вывода. В опыте вывод цыплят составил 86,6 %, что на 1,3 % выше, чем в контроле. В опытной группе задохлики составили 1,3 %. В контрольной группе вывод начался через 518 ч. и закончился в 542 ч. продолжительность вывода составила 24 ч. Продолжительность пика вывода была в пределах 8 ч. (с 526 по 534 ч.), за это время вывелось 75 цыплят (50,0 %).

В опытной группе продолжительность вывода составила 23 ч. Пик вывода наблюдался в течение 6 часов, с 516 по 522 час инкубации, за это время вылупилось 74 цыпленка, что составляет 57,2% от общего количества выведенных цыплят. Наивысший пик был зафиксирован в 520 час инкубации, когда вылупилось 19 цыплят (14,7%). Вывод цыплят при разработанном режиме инкубации начался раньше на 14 ч. и был лучше синхронизирован, чем при традиционном термоконтрастном режиме инкубации.

В подразделе 4 изучены биохимические показатели цыплят бройлеров кросса Росс-308. В этом подразделе представлены результаты биохимического анализа крови цыплят, полученных при традиционном термоконтрастном режиме инкубации, в опытной группе использовался дифференцированный режим инкубации, учитывающий биологические ритмы эмбрионов.

В 5 изучалась мясная продуктивность цыплят бройлеров, полученных при использовании разных режимов инкубации при проведении исследований.

В подразделе 6 описаны научно-хозяйственные исследования.

Все исследования выполнены на высоком методическом уровне, достаточном поголовье, с биометрической обработкой полученных данных и определением критериев достоверности различий между сравниваемыми группами животных. Детальный анализ проведенных исследований не вызывает сомнений в достоверности, и вытекающих на их основе выводов и предложений производству.

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Материалы диссертационной работы Шкуро О.А. имеют как теоретическую, так и практическую значимость. Полученные результаты могут быть использованы для написания учебно-методических и справочных руководств по частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства. Они найдут широкое применение во многих товарных и племенных специализированных птицеводческих хозяйствах.

Результаты исследований нашли полное отражение в 19 научных работах апробированных на научно-производственных конференциях различных регионов нашей страны, в том числе четыре научные работы опубликованы в рецензируемых журналах рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации, получено 3 патента РФ. Содержание опубликованных работ соответствует материалам диссертации.

Автореферат и 19 опубликованных научных работы отражают основные положения диссертации. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны.

По диссертационной работе Шкуро О.А. нет принципиальных возражений, в тоже время считаем необходимым отметить ряд замечаний и пожеланий, возникшие при рецензировании:

1. Как объяснить, что усушка яиц в опытной группе выше, чем в контрольной группе, с чем это связано, и какая усушка должна быть по нормативу?
2. Почему доля массы цыпленка от массы яйца в разработанном режиме инкубации выше нормы, с чем это связано?
3. С чем связано переключение режимов инкубации с периодичностью в 45 минут?
5. Почему в опытных группах цыплята выводились раньше, с чем это связано?
6. В какие периоды инкубации отмечались «пики смертности» при проведении исследований и как на них повлиял разработанный режим?
7. Масса внутренних органов цыплят-бройлеров в опытной группе превосходила контроль, с чем это связано?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Шкуро Ольги Аркадьевны на тему: «Инновационный режим инкубации яиц кур мясных кроссов» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, выполненную лично автором, в которой по результатам проведенных исследований содержится решение

задачи, имеющее существенное значение для зоотехнической науки и практики. По актуальности, научной новизне и практической значимости, уровню достоверности проведенных исследований, и сделанных выводов, полноте изложения материалов в периодической печати и внедрению практических предложений в производство, качеству и стилю изложения, диссертация соответствует требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 г. № 842, п. 9 «Положения ВАК РФ», а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 4.2.5 - Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных (сельскохозяйственные науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зоогигиены Донского ГАУ (протокол № 5 от 24 декабря 2024 года). На заседании кафедры присутствовали 15 сотрудников. Результаты голосования: за – 15, против – нет, недействительных – нет.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
заведующий кафедрой разведения  
сельскохозяйственных животных,  
частной зоотехнии и зоогигиены  
им. академика П.Е. Ладана  
Донского ГАУ  
27.12.2024 г.

 Федюк Виктор Владимирович

Подпись профессора Федюка В.В. заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета

Мажуга Геннадий Евгеньевич

ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»  
Адрес организации: 346493 Ростовская область, Октябрьский район, поселок  
Персиановский, ул. Кривошлыкова, 24, Дон ГАУ  
E-mail: dongau@mail.ru  
Тел. 88636036150

*С отзывом ознакомлена*  
*22.01.2025г. О. Мажуга / Мажуга О.А. /*