

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Джамил Хишиар Тори Джамил на тему: «Дифференцированный режим инкубации яиц кур в повышении мясной продуктивности бройлеров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки)

Фамилия Имя Отчество	Епимахова Елена Эдугартовна
Шифр и наименование специальности(ей), по которой(ым) защищена диссертация	Специальность 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.
Ученая степень и отрасль науки	Доктор с.-х. наук, ДДН № 026747 (от 16 июня 2014 г., № 318/нк-8), сельскохозяйственные науки.
Ученое звание, присвоенное ВАК	Профессор по специальности частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, ЗПР №001173 (от 23 января 2018 г. № 45/нк-1).
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента, почтовый индекс, адрес места работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12.
Занимаемая должность	Профессор базовой кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных
Список основных публикаций официального оппонента по	1. Епимахова Е.Э., Карягин Д.В., Врана А.В. Прогноз вывода бройлеров кросса

<p>теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (3-5 работ в журналах, рецензируемых ВАК, всего не более 15 публикаций)</p>	<p>«РОСС-308» // Главный зоотехник. 2015. №10. С. 3-10.</p> <p>2. Trukhachev V.I., Epimahova E.E., Skripkin V.S., Alexandrova T.S. Quality Assessment Embryo and Day Old Chicks of Poultry // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2016. January - February RJPBCS 7(1). P. 1631-1637.</p> <p>3. Епимахова Е.Э., Михайленко В.В., Александрова Т.С., Карягин Д.В. Состояние внутренних органов цыплят-бройлеров при стартовой и финишной гипертермии // Зоотехния. 2016. №6. С. 23-25.</p> <p>5. 6. Trukhachev V., Epimahova E., Morozov V., Vrana A. Hatchability prediction in ROSS-308 crossbred broiler chickens // Engineering for Rural Development. Latvia. 2017. С. 932-934.</p> <p>7. Saleeva I.P., Morozov V.Yu., Zhuravchuk E.V., Ivanov A.V., Zotov A.A., Epimakhova E.E., Kolesnikov R.O., Chernikov A.N. Methods of surface disinfection of eggs prior to incubation // The XVth European Poultry Conference; Dubrovnik, Croatia (17th to 21th September 2018). 2018. С. 471.</p> <p>8. Трухачев В.И., Епимахова Е.Э., Злыднев Н.З. Обозначены векторы развития птицеводства // Птицеводство. 2019. №2. С. 12-14.</p> <p>9. Епимахова Е.Э., Горбачева А.А. Качество яиц кур «Доминант CZ» // Вестник АПК Ставрополья. 2019. №3(35). С.15-18.</p> <p>10. Епимахова Е.Э., Горбачева А.А. Связь особенностей кроссов яичных кур «DOMINANT CZ» с качеством скорлупы яиц // Птицеводство. 2020. №4. С. 41-47.</p>
---	---

Я, Епимахова Елена Эдугартовна, профессор базовой кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» согласна выступить в качестве официального оппонента по диссертации Джамил Хишиар Тори Джамил на тему: «Дифференцированный режим инкубации яиц кур в повышении мясной продуктивности бройлеров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 - частная

зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки).

Согласна на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, профессор базовой кафедры
частной зоотехнии, селекции и разведения
животных ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный университет»

 Епимахова Е.Э.

Подпись
Епимаховой Елены Эдугартовны
заверяю:

Проректор по научной и
инновационной работе
ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный
университет», докт. экон. наук,
профессор





Бобрышев
Алексей
Николаевич

« 9 » февраля 2021 г.

ОТЗЫВ

официального оппонента Епимаховой Елены Эдугартовны, доктора сельскохозяйственных наук, профессора ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на диссертационную работу ДЖАМИЛ ХИШИАР ТОРИ ДЖАМИЛ на тему: «Дифференцированный режим инкубации яиц кур в повышении мясной продуктивности бройлеров», представленной в диссертационный совет Д 220.038.01 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы диссертации, ее связь с государственными научными программами. Мировой и отечественный опыт птицеводства показывает, что его успехи всецело связаны с использованием современных достижений науки и передовой практики. Воспроизводство племенной птицы, выращивание ремонтного и гибридного молодняка на мясо зависит от возможностей и эффективности технологии инкубации яиц на основе углубления знаний особенностей эмбриогенеза кур в зависимости от различных биотических и абиотических факторов, в том числе температурно-влажностного режима. В связи с этим, тема диссертации Джамил Хишиар Тори Джамил, цель которой заключалась в разработке дифференцированного режима инкубации яиц кур, способствующего повышению мясной продуктивности цыплят-бройлеров, актуальна.

Диссертация соискателя соответствует «Концепции развития аграрной науки и научного обеспечения АПК России до 2025 года», Указу Президента РФ №350 от 21.07.2016 г. «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства» и посвящена обеспечению высокой продуктивности гибридной мясной птицы за счет совершенствования режима инкубации яиц.

Степень обоснованности научных достижений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Оценку комплекса морфологических показателей эмбрионов, биохимических крови (n=18) и мяса цыплят-бройлеров соискатель проводил с помощью современных методик и приборов. Продемонстрированы хорошие теоретические знания и практические компетенции в установке режима и оценки результатов инкубации яиц, организации выращивания молодняка.

Научная новизна и достоверность выводов исследований. Научно-квалификационная работа Джамил Хишиар Тори Джамил выполнена самостоятельно и в определенной степени отвечает критериям научной новизны, так как в ней обосновывается и приводится прием повышения синхронизации вывода цыплят-бройлеров путем периодического кратковременного повышения температуры воздуха - в период 1-5 сут. и 13-16 сут. по 2 часа/сут. температура 38,0-38,5°C. Это технологически выполнимо в инкубаторах разной емкости.

Инкубация яиц и выращивание бройлеров проводилась в лабораторных инкубаторах и клеточных батареях в модельных условиях. Достоверность выводов трех экспериментов подтверждается минимально допустимым объемом использованных яиц (600 шт.) и цыплят-бройлеров (40 гол.).

Полученные и статистические обработанные данные опытов сопоставимы с аналогичными работами последних лет.

Основные положения диссертационной работы представлены для обсуждения на трех научно-практических конференциях 2019-2020 гг.

Ценность для науки и практики результатов исследований состоит в том, что исследования основаны на тенденциях в области инкубации яиц с расширением знаний об особенностях эмбриогенеза мясных кур при дифференцированном по температуре режиме инкубации. Эксперименты были проведены на инкубационных яйцах востребованного кросса мясных кур «Росс-308». Предложение производству основано на результатах научных исследований. Результаты работы позволяют обеспечить эффективное выращивание цыплят-бройлеров.

Оценка содержания диссертации, ее завершенности, замечания по оформлению. Диссертация изложена на 117 страницах компьютерного текста, состоит из регламентируемых ГОСТ Р 7.0.11-2011 разделов. Работа иллюстрирована 22 таблицами, 17 рисунками.

Судя по манере изложения диссертации, она соискателем выполнена самостоятельно.

Введение. Приведены резюмирующие материалы, дающие представление об общей характеристике научно-исследовательской работы.

1. Обзор литературы (31% объема текстовой части диссертации) основан на материалах 197 отечественных и 119 зарубежных источников с 1919 г. по 2017 г. Структурирован по четырем подразделам: «Этапы совершенствования режимов искусственной инкубации сельскохозяйственной птицы», «Факторы, определяющие инкубационные качества яиц», «Влияние температуры и влажности при инкубации на рост и развитие эмбрионов кур», «Критические периоды развития и пики смертности эмбрионов при инкубации». Представленный материал достаточно информативен, изложен научным языком с элементами детализации, обобщения и сравнения.

Приведенные материалы ряда ученых о том, что эмбриогенез яичных и мясных кур, а также индеек в естественных и искусственных условиях происходит с разной ритмикой его подъема и депрессии на разные сутки. Интересно положение соискателя, что в современной биологии применяют вместо понятия «критических периодов развития» понятие «бифуркация», которое более полно отражает явления в эмбриогенезе.

Соискателем акцентирован тот факт, что температура – один из важнейших факторов в процессе инкубации яиц кур, поскольку эмбрионы птицы являются пойкилотермными. Последнее означает, что развитие и обмен веществ эмбриона зависят от окружающей температуры (тело наседки, воздух). Поэтому в литературе достаточно много данных,

касающихся попыткам повлиять на развитие полезных продуктивных признаков у птиц с использованием именно температурного режима инкубации. Аргументировано определено, что перспективно в критические периоды эмбриогенеза продуктивной птицы периодическая, кратковременная выдержка инкубационных яиц, а точнее эмбрионов на определённой стадии развития, при температурах выше стандартных (37.5-37.8°C).

Отмечается, что накоплено достаточно научных данных о существовании критических периодов развития эмбрионов и факторов, якобы провоцирующих их появление. Констатировано, что каждый дифференцированный режим разрабатывается для инкубации яиц кур определённого кросса.

Материал и методы исследований (6% объема текстовой части диссертации). В исследованиях были проведены 2 опыта на инкубационных яйцах и 1 на цыплятах-бройлерах кросса «Росс-308» в условиях лаборатории кафедры разведения сельскохозяйственных животных и зоотехнологий Кубанского ГАУ.

Для инкубации яиц использовали лабораторные инкубаторы фирмы Mossales с автоматическим поддержанием температуры, относительной влажности воздуха и поворота лотков.

Режимы инкубации яиц представлены в разделе «Результаты исследований» традиционно в виде таблиц с указанием инкубатора (шкафа) – инкубационный, выводной (табл. 1), время инкубации в сутках (табл. 1, 2, 8, 9), температурный режим (табл. 1, 2) и температура воздуха (табл. 8, 9), относительная влажность воздуха по температуре увлажненного термометра (табл. 1, 2, 8, 9). В основе испытанных режимов инкубации принято положение, что «высокие температуры в фазе гастролы (часы инкубации) будут способствовать интенсивной реализации процессов формирования и дифференцировке зародышевых листков вплоть до стадии формирования головного отростка» (с. 59). Предполагаем, ввиду отсутствия указания в тексте, что кратность поворота лотков была общепринятая – 1 раз в сутки.

Выращивали выведенных из контрольной и опытной групп опыта 2 цыплят-бройлеров (по 20 гол. от группы) в клетках до 33-дневного возраста с использованием полнорационных комбикормов.

Определяли по общепринятым методикам массу яиц до инкубации, массу, длину, смертность эмбрионов по суткам, энергию вылупления, живую массу и биохимические параметры крови суточных бройлеров, а также зоотехнические и мясные показатели цыплят. Важный с физиологической точки зрения и редко используемый в практике инкубации яиц показатель частота сердцебиения эмбрионов (ЧСС) оценивался прибором Buddy. Была рассчитана экономическая эффективность дифференцированного режима инкубации яиц мясных кур как для производства суточных цыплят, так и для последующего их выращивание на мясо.

При анализе полученных экспериментальных данных соискатель излагает собственное мнение со ссылкой на научную литературу.

2. Результаты исследований (54% объема текстовой части диссертации). Материалы исследований в данном разделе структурированы в 6 подразделов с оригинальными названиями по сути решаемой задачи в соответствии с целью научно-квалификационной работы. Для комплексной оценки диссертации считаем необходимым остановиться на самых интересных моментах исследований.

3.1 Рекогносцировочный опыт по воздействию разных температур на результаты инкубации. В группах опыта 1 использованы яйца со средней массой 63,3-63,4 г. С высокой вероятностью они получены от родительского стада мясных кур на 37-40-й неделях продуктивности. Заявленные данные о форме яиц не приведены. Тем не менее, уверены, что используемые для инкубации яйца были правильной формы – индекс формы 74-76%.

В опыте 1 уровень оплодотворенности яиц и вывода кондиционных цыплят был в допустимом для современных кроссов мясных кур диапазоне – не менее 90% и 78-85%. При этом вывод бройлеров в опытной группе в отличие от контрольной выше на 2,7%, что обусловлено, в основном, снижением смертности эмбрионов в зародышевый период – категория «48 ч» или «ранняя эмбриональная смертность» (РЭС), на 2,7%, «кровяное кольцо» - на 2,0%. Различие между группами по оплодотворенности яиц (на 2,7%), по нашему мнению, связано с неоднородностью родительского стада птицы и малой выборкой яиц, а не с применяемым режимом инкубации яиц.

В опытной группе, где применяли кратковременный прогрев яиц в период замыкания аллантаоиса и начала использования эмбрионом белка, усушка яиц больше чем в контрольной группе, что свидетельствует об их лучшем росте и развитии.

В современной интерпретации время вывода цыплят от первых до последних называется «окно вывода». Хорошим считается «окно вывода» равное 24-30 ч, средним 30-36 ч. В проведенном опыте при используемых режимах «окно вывода» в опытной группе равно 29 ч (хорошее) и меньше контрольной группы на 10 ч. Массовый вывод бройлеров в опытной группе 48,3% наблюдался в 502-505 ч, а в контрольной группе 43,9% позже на 4-7 ч.

3.2 Нивелирование пиков смертности эмбрионов при искусственной инкубации. Результаты опыта 2 не в полной мере оправдали предположение соискателя, что «высокая температура в первые сутки инкубации скажется на снижении эмбриональной смертности до пяти суток инкубации». По-прежнему оплодотворенность яиц и вывод кондиционных цыплят был в допустимом для современных кроссов мясных кур диапазоне. При этом вывод бройлеров в опытной группе в отличие от контрольной выше на 2,0%, что обусловлено, в основном, снижением смертности эмбрионов в зародышевый период – категория «48 ч» или «ранняя эмбриональная смертность» (РЭС), на 0,6%, и в предплодный период категория «замершие» - в 2 раза.

Различие в усушке яиц в 18 сут. незначительны – 10,7 и 11,0%.

Были вскрыты живые эмбрионы в 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14 и 17 сут., о чем свидетельствуют профессионально выполненные фотографии, а также

данные о массе и длине их тела без остаточного желтка. Отмечено, что к 17 сут. интенсивного роста эмбрионов опытной группы была выше контрольной группы на 0,8 г/сут. или на 25,8%.

Соискателем для снижения пиков смертности при инкубации и увеличения скорости роста эмбрионов рекомендовано поддерживать относительно высокую температуру (38,0-38,5°C) с 1-5 сут. инкубации. Далее надо снизить температуру до 37,5-37,6°C, чтобы не допустить длительного перегрева яиц, а в период вывода поддерживать температуру 37,0°C.

3.3 Синхронизация вывода цыплят. В опыте 2 «окно вывода» в 46 и 36 ч находится на уровне среднего диапазона. При этом в опытной группе в сравнении с контрольной «окно вывода» было меньше на 10 ч или на 21,7%. Пики вывода цыплят при обоих режимах совпали во времени и приходятся на 493-509 ч инкубации. Однако, в опытной группе за 12 ч вывелось 60% цыплят, в контроле группе меньше - 44% (рис. 16).

Различие по массе суточных цыплят-бройлеров не установлено.

3.4 Способ биологического контроля яиц при инкубации. Соискатель освоил основные методы биологического контроля инкубации: прижизненного овоскопирования, определения потеря влаги яйцами (усушка), оценки кондиционности суточного молодняка и патологоанатомического вскрытия отходов инкубации. Для расширения возможностей прижизненного биоконтроля эмбриогенеза апробировали оценку частоты сердечных сокращений (ЧСС) с помощью прибора Buddy без нарушая целостности скорлупы. Изменения ЧСС опосредованно влияет на потребность организма в кислороде.

Констатировано, что, во-первых, ЧСС индивидуальна для каждого эмбриона - довольно значимая ошибка средней, во-вторых, во все периоды инкубации наблюдается явное превосходство опытной группы над контрольной по этому показателю. Поэтому сделано заключение, что если с 6-х суток инкубации ЧСС ниже, чем в контрольной группе - при температуре 37,6°C (192 в мин), то температуру в инкубаторе необходимо повысить. Если ЧСС превышает показатель как при температуре 38,5°C (26 в мин), проводят ее снижение.

3.5 Биохимические показатели крови цыплят при разных режимах инкубации. Сравнение данных биохимических показателей крови, взятой из сердца цыплят в первые сутки после вывода при разных режимах инкубации, до первого кормления, показали, что одинаковое содержание глюкозы в крови цыплят при высокой концентрации фосфатазы 2224,0ед/л и холестерина на 9,4ммоль/л в опытной группе свидетельствует о переходе эмбрионов на использование липидов желтка яиц в качестве источника энергии.

3.6 Мясная продуктивность цыплят-бройлеров в зависимости от режимов инкубации. Доказано, что применение дифференцированных режимов инкубации сокращает продолжительность инкубации на 10-12 ч, что позволяет осуществлять более раннее начало кормления цыплят и способствует повышению скорости роста цыплят-бройлеров.

4. Экономическое обоснование результатов исследований. При дифференцированном режиме в сравнении с традиционным режимом рентабельность производства суточных бройлеров больше на 14,3%, а рентабельность выращивания цыплят-бройлеров до 33 сут. - на 8,8%.

В **Заключении** изложены основные положения диссертации, сформулированные в девяти выводах, которые согласуются с поставленной целью и решенными задачами.

Суть сформулированного соискателем **Предложение производству:** с целью повышения эффективности производства мяса бройлеров применять дифференцированные режимы инкубации яиц мясных кур, с учетом критических периодов в развитии эмбрионов.

Оценивая научно-квалификационную работу Джамил Хишиар Тори Джамил в целом положительно, считаем необходимым высказать некоторые пожелания, замечания и вопросы:

1. Научное исследование обогатили бы данные о возрасте мясных кур, от которых получены яйца, качество инкубационных яиц кроме их массы, категории развития эмбрионов по суткам инкубации, в том числе замыкание аллантаоиса, у цыплят-бройлеров сохранность и затраты корма на 1 кг прироста живой массы.

2. Профессионально не приемлемы выражения «процент яиц на выходе» (с. 14), «масса оболочки скорлупы» (с. 15), «вылупляемость оплодотворенных яиц» (с. 19), «яйцекладущие фермы» (с. 22).

3. Полученное в опыте 1 и 2 отношение массы суточных цыплят к массе яиц (71,9-76,9% и 73,9-74,3%) выше, чем указано в ОСТ 10329-2003 «Суточный молодняк кур. Технические условия» (66%) и в рекомендациях профильных зарубежных и отечественных компаний (68-70%). Это может свидетельствовать о непросиженности суточных цыплят при их взвешивании.

4. Чем объяснить, что в опыте 2 по выявленным всего 14 и 13 эмбрионам наибольшая их смертность была до 5-8-х суток (табл. 10, рис. 14, 15) в противовес существующему положению «смертность куриных эмбрионов ... в период вылупления в 2 раза выше, чем в первые дни» (с. 53)?

5. Почему по завершению опыта 2 выращивали цыплят-бройлеров по 20 гол. в группе до 33-ти суток, что меньше рекомендаций ВНИТИП «Методика проведения исследований по технологии производства яиц и мяса птицы» (2015 г.) - минимум по 35 голов в группе до 35 суток?

6. Какой именно из двух испытанных дифференцированных температурно-влажностный режим инкубации рекомендован производству?

Основные материалы и положения исследований представлены в публичной печати. По материалам диссертации опубликовано 8 статей, в т. ч. 4 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получен один патент на изобретение РФ (№2634274). 25% публикаций без соавторов.

Содержание автореферата соответствует диссертации.

Рекомендации по использованию результатов исследований. Большинство полученных соискателем показателей эмбрионов мясных кур

могут быть использованы в качестве справочных для организации эффективной инкубации яиц и обеспечения успешного старта выращивания цыплят-бройлеров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассматриваемая диссертация ДЖАМИЛ ХИШИАР ТОРИ ДЖАМИЛ на тему: «Дифференцированный режим инкубации яиц кур в повышении мясной продуктивности бройлеров», является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне, и содержит решение востребованной в мясном птицеводстве обеспечения высокой продуктивности гибридной мясной птицы за счет совершенствования режима инкубации яиц

Заключаем, что диссертация ДЖАМИЛ ХИШИАР ТОРИ ДЖАМИЛ по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов и их объективности соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10-частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент:

доктор с.-х. наук, профессор,
профессор базовой кафедры частной зоотехнии,
селекции и разведения животных
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет»

Епимахова
Елена
Эдугартовна

Проректор по научной и инновационной работе
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет»,
докт. экон. наук, профессор

Бобрышев
Алексей
Николаевич



«18» марта 2021 г.

Епимахова Елена Эдугартовна
355017, Ставропольский край, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 12
Тел: раб. 8 (8652) 28-61-13; моб. +7 (905) 468-62-89
E-mail: epimahowa@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

Сотзывом от Николаева
05.04.2021 Д.Жамил Х.Т.

Председателю диссертационного
совета Д 220.038.01 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ

Щербатову В.И.

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Джамил Хишиар Тори Джамил на тему «Дифференцированный режим инкубации яиц кур в повышении мясной продуктивности бройлеров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Фамилия, имя, отчество	Зеленкова Галина Александровна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которым защищена диссертация)	Доктор сельскохозяйственных наук 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.
Наименование диссертации	Повышение эффективности использования экобентокорма в сочетании с биологически активными веществами в птицеводстве и скотоводстве
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Наименование подразделения	Кафедра «Биология и общая патология»
Должность	Профессор
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Зеленкова, Г.А. Мясные качества утят, выращенных на рационах с различной концентрацией бентоглин /К.А. Билая, А.П. Пахомов, Г.А. Зеленкова и др. //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, 2020, № 159. – С. 268-279. 2. Zelenkova G. Formation of reproductive organs of young livestock depending on paratyptic factors /Zelenkov A., Zelenkova

G., Ermakov A., Pakhomov A. et all. //В сборнике: E3S Web of Conferences. Topical Problems of Green Architecture, Civil and Environmental Engineering, TPACEE 2019. 2020. С. 06032.

3. Zelenkova G. Using factor analysis in beef cattle breeding /Zelenkov A., Ermakov A., Zelenkova G., Pakhomov A. et all. //В сборнике: E3S Web of Conferences. Innovative Technologies in Environmental Science and Education, ITESE 2019. 2019. С. 01088.

4. Зеленкова, Г.А. Витаминно-минеральная адсорбционная кормовая добавка для птиц и способ её применения /Г.А. Зеленкова, А.П. Пахомов и др. //Патент на изобретение RU 2577171 С2, 10.03.2016.

5. Зеленкова, Г.А. Повышение эффективности использования экобентокорма в сочетании с биологически активными веществами в птицеводстве и скотоводстве //Диссертация на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции". Волгоград, 2015


6. Зеленкова, Г.А. Сочетаемость различных доз экобентокорма и известняка в кормлении ремонтного молодняка уток /Зеленкова Г.А., Пахомов А.П., Зеленков А.П., Острикова Э.Е., Гак Ю.М. //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 114. С. 133-143.

7. Зеленкова, Г.А. Развития органов пищеварения и яйцеобразования у кур при использовании в рационах экобентокорма в сочетании с биологически активными веществами

- /Зеленкова Г.А., Пахомов А.П., Зеленков А.П. //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 101. С. 1099-1108.
8. Зеленкова, Г.А. Использование сорбирующих добавок на основе монтмориллонита в кормах для птиц //Зеленкова Г.А., Капелист Л.А., Зеленков А.П. //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 98. С. 645-657.
9. Зеленкова, Г.А. Использование в рационах птиц наноструктурированных сорбирующих добавок /Зеленкова Г.А., Веровский А.А., Пахомов А.П., Зеленков А.П. //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 97. С. 647-675.
10. Зеленкова, Г.А. Применение витаминно-минеральной адсорбционной кормовой добавки для профилактики микотоксикозов у кур-несушек /Зеленкова Г.А., Пахомов А.П., Зеленков А.П. //Ветеринарная патология. 2014. № 1 (47). С. 32-39.
11. Зеленкова, Г.А. Эффективность использования экобентокорма и известняка в рационе утят /Зеленкова Г.А., Малашкевич Е.В., Пахомов А.П., Зеленков А.П. //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 5 (49). С. 151-154.
12. Зеленкова, Г.А. Биохимические показатели при определении оптимальных доз введения экобентокорма и известняка в рацион утят /Зеленкова Г.А., Малашкевич Е.В., Пахомов А.П., Зеленков А.П. //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 5 (49). С. 202-206.
13. Зеленкова, Г.А. Сорбционная способность экобентокорма /Горлов И.Ф.,

	Зеленкова Г.А., Веровский А.А., Пахомов А.П. //Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2014. № 1 (33). С. 128-132.
--	---

Доктор сельскохозяйственных наук, доцент
 ФГБОУ ВО «Донской государственный
 технический университет»,
 профессор кафедры «Биология и общая
 патология»
 344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1
 zelenkovalex@rambler.ru, 8-961-3096244


 Галина Александровна
 Зеленкова

«5» февраля 2021 г.

Подпись заверяю:



Отзыв

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук
Зеленковой Галины Александровны

на диссертацию Джамила Хишиара Тори Джамила на тему:

«Дифференцированный режим инкубации яиц кур в повышении мясной продуктивности бройлеров», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы. Отрасль птицеводства в России, развивающаяся в соответствии с «Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации» принятой в 2010 году и рассчитанной до 2020 года использует новые высокопродуктивные кроссы птицы, применяет интенсификацию и автоматизацию технологических процессов при производстве птицеводческой продукции. Для этого требуются новые подходы к инкубации яиц птицы. Весь технологический процесс инкубации яиц, подчиняется требованиям получения высококачественного молодняка, с сохранением генетически заложенного потенциала продуктивности. Установлено, что наибольшее влияние на выводимость и сохранность оказывают внешние факторы, доля которых составляет 85%, к ним относятся режимы хранения и инкубации яиц.

Основной инкубационный парк России сосредоточен в цехах инкубации крупных птицефабрик. Специализированные птицеводческие хозяйства и многие инкубаторно-птицеводческие станции осуществляют круглогодичную инкубацию. Дальнейшее совершенствование инкубаторов, увеличение коэффициента их использования, совершенствование технологического процесса инкубации, механизация и автоматизация трудоёмких процессов, улучшение качественных показателей инкубации – важнейшие условия технического прогресса промышленного птицеводства и повышения его рентабельности. При этом главными показателями эффективности рассматриваемого процесса являются выводимость яиц и жизнеспособность молодняка. Поэтому одной из актуальных проблем современного птицеводства остаётся задача установления научно обоснованного, проверенного практикой режима инкубации, под которым понимаются совокупность физических факторов, обеспечивающих нормальное развитие эмбриона и высокий уровень указанных показателей. Одним из путей повышения результативности инкубации яиц сельскохозяйственной птицы является дальнейшее совершенствование

инкубационных процессов, возможности которого ещё не до конца исчерпаны.

Таким образом, актуальность темы заключается в разработке условий для получения сопоставимых результатов искусственной и естественной инкубации. Так, при искусственной инкубации, которая характеризуется стабильным температурным режимом, нормируемая выводимость, например, куриных яиц составляет 75-80 %. Фактически же она часто находится на ещё более низком уровне. В то же время естественная инкубация обеспечивает почти стопроцентную выводимость яиц.

При искусственном процессе инкубации к числу наиболее важных физических факторов относится температура, так как она определяющим образом влияет на интенсивность обмена веществ и скорость развития эмбрионов. Изучению влияния различных условий и тепловых режимов инкубации для оптимизации обменных процессов у эмбриона не вызывает сомнения в актуальности данной тематики в научно-практическом применении.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций сформированных в диссертации.

Обоснованность научных положений, выводов и предложений производству, сформированных в диссертации, полностью подтверждаются результатами собственных исследований автора по изучению влияния дифференцированных режимов инкубации яиц кур в повышении мясной продуктивности бройлеров.

Реализация рекомендаций автора с целью повышения эффективности производства мяса цыплят бройлеров за счет применения дифференцированных режимов инкубации яиц мясных кур с учетом критических периодов в развитии эмбрионов.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Высокая степень достоверности результатов исследований базируется на теоретических и экспериментальных данных по инкубации яиц кур, повышению мясной продуктивности бройлеров с использованием современной, научной методологии.

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что впервые разработан дифференцированный режим инкубации яиц мясных кур, учитывающий критические периоды развития эмбрионов кур кросса Ross 308. Определены пики смертности эмбрионов и приемы их нивелирования. Предложен новый способ биологического контроля яиц при

инкубации с использованием показателя частоты сердечных сокращений эмбрионов (патент №2634274).

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней.

Диссертация Джамила Хишиара Тори Джамила является целостной, завершённой работой, выполненной на высоком методическом, и научном уровне с использованием современных методов анализа. Автореферат соответствует содержанию диссертации. Диссертация и автореферат полностью отвечают требованиям «Положения о порядке присуждения учёной степени».

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы состоит в том что, разработана методика проведения исследования, организован и проведен научный и хозяйственный эксперимент, апробации полученных результатов, написании диссертации.

Содержание диссертации, её завершённость, публикации автора. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материалов и методик исследований, результатов собственных исследований, выводов, предложений производству, списка использованной литературы. Работа изложена на 117 страницах компьютерного текста, содержит 22 таблицы, 17 рисунков. Библиографический список содержит 197 источников литературы, из них 119 на иностранных языках.

Во «Введении» приведены актуальность темы диссертационного исследования, цель, научная новизна и практическая значимость работы. В «Обзоре литературы» раскрыто современное состояние изучаемой темы, а в главе «Материалы и методика исследований» представлены методики выполнения опытов и определения изучаемых показателей. В разделе «Результаты собственных исследований» анализируется использование различных дифференцированных режимов инкубации яиц мясных кур учитывающий критические периоды в развитии эмбрионов мясных кур. Диссертационное исследование Джамила Хишиара Тори Джамила является завершённой научно-исследовательской работой. Основные положения диссертации опубликованные в 8 научных работах, в том числе 4 статьи – в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК РФ. По тематике диссертации получен 1 патент на изобретение № 2634274. Все опубликованные материалы в полной мере отражают содержание диссертации.

Значимость для науки и производства, полученных автором диссертации результатов заключается в том, что в работе установлено стимулирующее воздействие высоких температур на рост и развитие эмбрионов в первой половине инкубации, подтверждена целесообразность использования температурно-влажностных режимов инкубации для нивелирования пиков смертности зародышей и снижения инкубационного брака.

Применение дифференцированных режимов инкубации способствует повышению выводов цыплят на 2,1-2,7%, сокращению периодов инкубации на 10-12 часов, при синхронизации массового вывода цыплят и увеличению среднесуточных приростов бройлеров на 3%.

Результаты и выводы диссертационной работы рекомендуется использовать в учебном процессе студентов профильных высших учебных заведений, в птицеводческих предприятиях и инкубаторно-птицеводческих станциях.

Оценивая в целом диссертационную работу Джамилы Хишиара Тори Джамилы, считаем необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. В диссертационной работе не указано количество голов цыплят бройлеров по которым определяли мясную продуктивность, выход мяса и товарные качества тушек бройлеров (таблица 18 «Выход мяса и товарные качества тушек бройлеров» стр. 89 и в таблица 19 «Мясные качества бройлеров кросс Ross-308» стр. 90).

2. Чем вы объясняете увеличение в 2 раза количество яиц с показателем «задохлики» в опытной группе (таблица 10 «Инкубационные качества яиц при разных режимах инкубации» стр. 61).

3. Мониторинг частоты сердечных сокращений (ЧСС) позволил предположить оптимизацию метаболических процессов эмбриона. Однако, связано ли это и с повышением иммунитета у эмбриона?

4. Поясните, соответствовала ли температура воздуха в камере инкубатора температуре скорлупы яиц.

Указанные недостатки не снижают значимости полученных научно-практических результатов и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования соискателя.

Заключение:

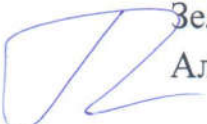
Диссертация Джамила Хишиара Тори Джамила является целостной законченной научно-исследовательской работой, соответствующей паспорту научной специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и посвящена решению актуальной задачи разработки дифференцированных режимов инкубации яиц кур.

Диссертационная работа Джамила Хишиара Тори Джамила «Дифференцированный режим инкубации яиц кур в повышении мясной продуктивности бройлеров» по актуальности, научной новизне исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обосновании выводов соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней по специальности» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, а ее автор Джамил Хишиар Тори Джамил присуждение ученой степени по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор кафедры «Биология и общая патология» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», д.с.-х.н. по специальности:

06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства;

06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

 Зеленкова Галина
Александровна

«25» марта 2021 года

Контактная информация:

344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1


телефон: +7-961-309-62-44

электронная почта: zelenkovalex@rambler.ru

Подпись Зеленовой Г.А. заверяю:

Начальник управления кадров
 О. И. Костина
25.03 2021



С отзывом ознакомлена
06.04.2021  Х.Т.

