

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

объединенного диссертационного совета Д 999.062.03, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 28 декабря 2020 года № 14

О присуждении Судакову Александру Николаевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Совершенствование инкубации яиц высокопродуктивных мясных кроссов кур в условиях крестьянско-фермерских хозяйств» по специальностям 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства принята к защите 26 октября 2020 года (протокол заседания № 11) объединенным диссертационным советом Д 999.062.03, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, 101, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 390044, Рязанская область, г. Рязань, ул. Костычева, 1, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1; приказ Минобрнауки России № 49/нк от 28 января 2016 года.

Соискатель Судаков Александр Николаевич, 1975 года рождения, в 2014 году соискатель окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» и получил квалификацию зооинженер по специальности 110401 «Зоотехния», в 2017 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» и получил квалификацию магистр по направлению 35.04.06 «Агроинженерия», в 2019 году поступил в аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» по направлению 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния» по заочной форме обучения, работает старшим государственным инспектором в заповеднике «Галичья гора» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации сельского хозяйства и безопасности жизнедеятельности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, доцент Андрианов Евгений Александрович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», кафедра технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации сельского хозяйства и безопасности жизнедеятельности, профессор.

Официальные оппоненты:

1. Буяров Виктор Сергеевич – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», кафедра частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных, профессор;

2. Иванов Юрий Григорьевич – доктор технических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кафедра автоматизации и механизации животноводства, заведующий кафедрой – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, в своем положительном заключении, подписанном Нестеровым Валерием Васильевичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры зоогигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой, указала, что диссертация Судакова Александра Николаевича по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов, их объективности и достоверности соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Соискатель имеет 21 опубликованную работу, в том числе по теме диссертации опубликована 21 работа, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 7 работ, в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных WoS и Scopus опубликовано 3 работы; получено 6

патентов на изобретения.

Общий объем публикаций по теме диссертации составляет 9,38 п.л., из них 6,75 п.л. принадлежит лично соискателю.

Недостовверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалов или отдельных результатов без указания источника, не выявлено.

Наиболее значительные работы соискателя по теме диссертации:

1. Non-invasive monitoring of avian embryo heart rate / E.A. Andrianov, A.N. Sudakov, A.A. Andrianov, N.Y. Skolznev // *Journal of Animal Behaviour and Biometeorology*. – 2019. – Т. 7. – № 3. – С. 119-122.
2. Sudakov A.N. The study of the natural chicken brooding in laboratory conditions / E.A. Andrianov, A.A. Andrianov, A.N. Sudakov and P.I. Dudin // *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science : Materials 6th International Conference on Agriproducts Processing and Farming*. – Voronezh, Russian Federation: IOP Publishing. – 2020. – Vol. 422. – 012051. DOI: 10.1088/1755-1315/422/1/012051.
3. Sudakov A.N. Using the heart rate of a bird embryo to monitor its condition / E.A. Andrianov, A.A. Andrianov, A.N. Sudakov and P.I. Dudin // *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science : Materials 6th International Conference on Agriproducts Processing and Farming*. – Voronezh, Russian Federation: IOP Publishing. – 2020. – Vol. 422. – 012043. DOI:10.1088/1755-1315/422/1/012043.
4. Влияние краткосрочных охлаждений яйца в процессе инкубации на динамику изменений температуры эмбриона птиц / Е.А. Андрианов, А.Н. Судаков, Н.Я. Скользнев, П.И. Дудин // *Ветеринария, зоотехния и биотехнология*. – 2019. – № 1. – С. 106-114.
5. Мониторинг частоты сердечных сокращений эмбриона птиц при естественном насиживании / Е.А. Андрианов, А.Н. Судаков, Н.Я. Скользнев, П.И. Дудин, О.А. Липа // *Ветеринария, зоотехния и биотехнология*. – 2019. – № 7. – С. 26-34.
6. Оптический метод регистрации двигательной активности эмбриона птиц / Е.А. Андрианов, А.А. Андрианов, А.Н. Судаков, Н.Я. Скользнев // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. – 2018. – № 4(59). – С.79-85.
7. Особенности разработки и эксплуатации устройств оптической регистрации сердечного ритма эмбриона птиц / Е.А. Андрианов, А.А. Андрианов, А.Н. Судаков, О.А. Липа // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. – 2019. – Том 12. – № 2(61) – С.109-119.
8. Судаков А. Н. Естественная инкубация яиц высокопродуктивных мясных кроссов кур / А. Н. Судаков, Е. А. Андрианов, А. А. Андрианов // *Аграрный вестник Урала*. – 2020. – № 05 (196). – С. 68-79.
9. Судаков А. Н. Обоснование параметров термоконтрастного режима инкубации яиц сельскохозяйственной птицы и конструктивно-технологическая схема его реализации / А. Н. Судаков, Е. А. Андрианов, А. А. Андрианов // *Вестник ВГАУ*. – 2020. – № 2 (65). – С. 65-76.
10. Судаков А. Н. Универсальный температурный режим инкубации яиц мясных кроссов кур для приусадебного и фермерского птицеводства / А. Н. Судаков, Е. А. Андрианов, Н. Я. Скользнев // *Птицеводство*. – 2020. – № 7-8. – С. 51-57.

11. Патент № 2665117 Российская Федерация, МПК А61В 5/0245, А01К 43/00, А01К 45/00. Способ регистрации частоты сердечных сокращений эмбриона птиц без разрушения скорлупы и устройство для его осуществления : № 2016115016 : заявл. 18.04.2016 : опубл. 28.08.2018 / Судаков А. Н., Липа О.А., Махмутов М. М. ; заявитель ФГБОУ ВО Российский ГАЗУ. – 2 с.
12. Патент № 2683513 Российская Федерация, МПК А01К41/00. Способ определения температурного режима инкубации яиц сельскохозяйственных и диких птиц : № 2018122742 : заявл. 21.06.2018 : опубл. 28.03.2019 / Судаков А. Н., Андрианов Е. А., Андрианов А. А. [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ. – 2 с.
13. Патент на полезную модель № 192870 Российская Федерация, МПК А01К 41/00 (2006.01). Инкубатор с функцией охлаждения яйца : №2019118555 : заявл.14.06.2019 : опубл. 03.10.2019 / Андрианов Е.А., Андрианов А.А., Судаков А.Н. [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ. – 4 с.
14. Патент № 2717538 Российская Федерация, МПК А01К 41/00 (2006.01). Способ инкубации яйца сельскохозяйственной птицы : № 2019117982 : заявл. 10.06.2019 : опубл. 23.03.2020 / Судаков А. Н., Андрианов Е. А., Андрианов А. А. [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ. – 6 с.

На диссертацию и автореферат поступило 12 положительных отзывов из следующих организаций: ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, д.с.-х.н., доцент Дарьин А.И.; ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, д.с.-х.н., профессор Епимахова Е.Э.; ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, к.т.н. Чехунов О.А., замечания: 1. По проведенным результатам мониторинга частоты сердечных сокращений эмбрионов (рисунок 2, стр. 10 автореферата) не приведены данные о том, как изменялось среднее значение ЧСС эмбриона курицы с 9-го дня насиживания в период с 20 до 8 часов; 2. Из текста автореферата неясно, как определялись вкусовые качества мяса бройлеров для различных опытных групп и за счет чего получен годовой экономический эффект; ФГБОУ ВО «ТГТУ», д.т.н., профессор Ведищев С.М., замечания: 1. При описании устройства для реализации разработанного температурного режима инкубации не приводятся технические сведения о зависимости устройства от модели инкубатора; 2. Приведенная графическая зависимость итогового уравнения расчета температурного режима малоинформативна; ФГБОУ ВО Тверская ГСХА, д.с.-х.н., профессор Абылкасымов Даныяр и к.т.н., доцент Щукин С.И.; ООО «ПИТОМНИК РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ ВИТАСФЕРА», к.б.н. Сарычев. Е.И.; ИТОСХ-филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, к.т.н. Панферов Н.С., замечания: 1. Согласно представленным в диссертационной работе графикам мониторинга температуры поверхности скорлупы яйца под наседкой отмечается рост средней температуры к завершению насиживания, однако, представленный режим инкубации не предполагает изменения температурного режима; 2. Отсутствуют данные о возможности применения предлагаемого режима инкубации яиц и устройства для его реализации для других мясных кроссов кур; ФНЦ «ВНИТИП» РАН, к.с.-х.н. Зотов А.А. и к.б.н. Долгорукова А.М., вопросы и пожелания: 1. В исследовании эмбрионального и раннего постэмбрионального развития молодняка кросса Кобб 500, полученного при различных режимах искусственной инкубации, следует, что потеря массы яиц в контрольной и опытной группах находилась в пределах нормы – 12,3 и 12,2 %, масса суточных цыплят, полученных из этих групп, составила 48,7 и 49,5 г, а

относительная масса суточных цыплят от массы яиц составила 74,9 и 76,2 %, соответственно, что является повышенным показателем, при такой высокой массе суточных цыплят необходимо было провести учет массы тела цыплят без остаточного желтка и установить причину их высокой относительной массы; 2. В таблице 2 автореферата – зоотехнические параметры эмбрионального развития кур кросса Кобб 500 в контрольной и опытной партиях, параметры причины эмбриональной смертности (кровавое кольцо, замершие, задохлики) указаны в процентах не от общего количества заложенных яиц в группах, а, возможно, от общего количества этих яиц, хотя при сложении чисел этих трех категорий смертности, как в опытной, так и в контрольной группах, 100 % не получается, и, тем самым, нет возможности провести анализ, на сколько выше норматива произошла смертность эмбрионов в эти периоды инкубации, и что привело к такой низкой выводимости яиц – 84,3 %, при их высокой оплодотворенности 94,0 %, в контрольной группе; ГАУ «Московский зоопарк», к.т.н. Заборский А.В., пожелания и замечания: 1. Желательно провести сравнительные исследования предлагаемого режима инкубации и инкубатора на неодомашенных птицах; 2. Опечатка в подписи к рисунку 2; ИБПК СО РАН, д.б.н. Исаев А.П.; ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, к.с.-х.н., доцент Шувалов А.Д., замечание: 1. Инстинкт насиживания у высокопродуктивных кроссов, как правило, потерян, что может повлиять на параметры естественного насиживания; ФГБОУ ВО Омский ГАУ, к.с.-х.н. Орехова Л.А. и к.с.-х.н. Коршева И.А.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их компетентностью в областях: мясное птицеводство, технические средства в АПК; наличием научных публикаций по теме диссертации и способностью определить ее научную и практическую ценность.

Выбор ведущей организации обосновывается ее научными достижениями в области исследования технологий и средств искусственной инкубации, а также наличием у научно-педагогических работников публикаций по теме диссертации, в том числе в рецензируемых научных изданиях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая экспериментальная методика исследования параметров естественного насиживания, позволяющая реализовать способ искусственной инкубации яиц, включающий краткосрочные синхронизированные с поворотом охлаждения яиц в устройстве для осуществления предлагаемого способа, а также обеспечивающий повышение выводимости яиц и качества молодняка кросса кур Кобб 500 в условиях крестьянско-фермерских хозяйств;

предложен нетрадиционный подход к обоснованию параметров искусственной инкубации яиц на основе длительного мониторинга параметров естественного насиживания яиц кур родительского стада кросса Кобб 500, а также алгоритм математического обоснования температурного режима инкубации, основанного на параметрах естественного насиживания;

доказана перспективность использования параметров естественной инкубации яиц кур родительского стада современного мясного кросса в качестве основы для разработки режима искусственной инкубации;

введены – новые понятия и термины не вводились.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана зависимость искомой температуры инкубации от длительности охлаждения и количества охлаждений в сутки при рекомендованной для яиц данного вида птицы температуры инкубации при термостабильном режиме;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использована экспериментальная методика контактного измерения температуры скорлупы яиц в процессе инкубации;

изложены идеи и этапы разработки устройств регистрации сердечного ритма эмбриона птиц;

раскрыты противоречия в необходимости длительных однократных ежедневных охлаждений яиц в процессе искусственной инкубации;

изучена причинно-следственная связь манипуляций наседки с кладкой и охлаждений яиц в процессе естественной инкубации;

проведена модернизация алгоритма расчета температуры термостабильного режима искусственной инкубации.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены режим инкубации яиц кур и устройство для его реализации в условиях ООО «Задонская инкубаторная станция»; результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» при подготовке бакалавров и магистров по направлениям «Зоотехния», «Агроинженерия»;

определены численные значения температурных параметров естественной инкубации современного мясного кросса, а также показатели сердечного ритма эмбрионов при естественной инкубации;

создана система практических рекомендаций по функционированию и оснащению лаборатории для изучения естественной инкубации кур;

представлены математически обоснованные рекомендации по изменению температуры в камере инкубатора в зависимости от длительности и кратности охлаждений.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены в лабораторных и в производственных условиях на основе общей и разработанной частной методик с использованием современной измерительной аппаратуры и значительным объемом экспериментального материала, биометрической обработкой полученных данных;

теория построена на известных проверяемых данных и фактах, согласуется с экспериментальными данными;

идея базируется на обобщении результатов научных исследований в области изучения естественного гнездования птиц и современных технологий искусственной инкубации яиц птиц;

использовано сравнение авторских данных, полученных в ходе экспериментов и данных, полученных ранее по тематике диссертации, представленных в литературных и патентных источниках;

установлено соответствие данных, полученных лично автором в ходе экспериментальных исследований, с результатами, представленными в независимых

источниках по данной тематике;

использованы современные методики сбора, анализа и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в планировании и организации исследования, непосредственном участии на всех его этапах, включая анализ передового отечественного и зарубежного опыта по разработке режимов искусственной инкубации яиц сельскохозяйственной птицы и инкубаторов, постановку задач исследований, выбор методов, разработку и изготовление оборудования лаборатории, проведение экспериментальных исследований, обработку и анализ результатов, разработку режима инкубации яиц и устройства для его реализации, подготовку научных статей; самостоятельном выполнении всех разделов диссертационной работы, ее апробации на научно-практических конференциях, оформлении рукописи диссертации.

Диссертация Судакова Александра Николаевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технологические решения по повышению выводимости яиц и качества молодняка современного мясного кросса кур в условиях крестьянско-фермерских хозяйств, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие отечественного птицеводства. Диссертационная работа охватывает широкий круг вопросов, поставленных научной проблемой и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается логичностью и взаимосвязью выводов и предложений производству.

На заседании 28 декабря 2020 года объединенный диссертационный совет принял решение присудить Судакову А.Н. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

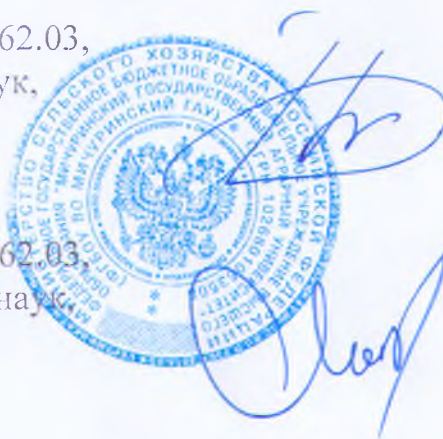
При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 7 докторов наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 3 доктора наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 3 человека, проголосовали: за – 18, против – нет.

Председатель
диссертационного совета Д 999.062.03,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

В.А. Бабушкин

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 999.062.03,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

К.Н. Лобанов



28 декабря 2020 года