

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Буярова В.С. на диссертацию Карягина Дмитрия Виталиевича на тему «Разработка способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров при напольном выращивании в условиях Юга России», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

**1. Актуальность темы.** Экономическая эффективность бройлерного птицеводства и повышение его конкурентоспособности во многом зависят от внедрения эффективных технологических приемов выращивания птицы. В эпоху глобального потепления технологические приёмы выращивания высокопродуктивных цыплят-бройлеров всё сильнее заостряют проблему оптимизации температурного режима содержания. Довольно часто летняя температура окружающего воздуха в условиях Юга России и даже в центральной ее части в течение продолжительного времени держится на уровне 30-35°C и более. В этот период в промышленном птицеводстве часто возникают проблемы с поддержанием оптимальных параметров микроклимата в птичниках: установленные системы вентиляции в этом случае просто не способны обеспечить полноценное удаление тепла из птичника. При высоких температурах окружающей среды цыплята подвергаются воздействию теплового стресса, в результате чего снижается интенсивность роста, потребление корма, сохранность птицы. Птицеводческие предприятия в этот период несут существенные экономические потери.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Карягина Д.В., целью которой являлась разработка способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров при летней гипертермии в финишный период

выращивания, является актуальной и своевременной и представляет определенный научный и практический интерес.

**2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Все представленные в диссертационной работе научные положения, заключение (выводы) и предложение производству получены соискателем на достаточном по численности поголовье бройлеров и соответствуют поставленной цели и решаемым задачам.

Результативность проведенных автором экспериментальных исследований объективно подтверждает значимость поставленных задач, направленных на изучение и решение существующей в настоящее время проблемы негативного влияния летней гипертермии на продуктивные качества и сохранность цыплят-бройлеров.

В итоге выполнения четырех опытов были получены результаты, позволившие автору диссертации сделать правомерные выводы и полезные предложения производству по разработке эффективного способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров при летней гипертермии в финишный период выращивания.

Полученные научные результаты являются обоснованными и объективными, согласуются с современными представлениями о росте и развитии организма птицы и подтверждены достаточным количеством проведенных исследований и полученных результатов; заключение (выводы) и предложение производству аргументированы, отражают результаты всех исследований и грамотно сформулированы.

**3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** При выполнении исследований автором использованы общепринятые зоотехнические, биохимические, морфологические, гистологические, статистические и экономические методы научных исследований, с помощью которых были спланированы и проведены эксперименты, а также выполнена обработка экспериментальных данных методом вариационной статистики по t-Стьюденту с использованием

программы Microsoft Excel. Четкость и детальность описания использованных автором методов исследования является одним из важных признаков достоверности полученной экспериментальным путем информации.

Следует отметить, что при проведении исследований были использованы термоизоляционные боксы, секции для выращивания цыплят и клетки для балансового опыта.

Экономическая эффективность разработанного способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров рассчитывалась по соотношению прямых затрат и прибыли от реализации мяса.

Научная новизна работы заключается в том, что диссертантом впервые в условиях юга России для повышения устойчивости цыплят-бройлеров к гипертермий перед убоем при напольном выращивании разработан способ, сочетающий дозированную стартовую гипертермию в качестве термотренинга и выпаивание в течение финишных семи дней раствора электролита. Установлено его положительное влияние на рост, баланс питательных веществ и убойные качества гибридного молодняка мясных кур.

В теоретическом плане ценность для науки и практики выполненной соискателем работы состоит в расширении и углублении знаний в области промышленной технологии производства мяса птицы. Автором диссертации установлено, что проблема обеспечения состояния здоровья и благополучия цыплят-бройлеров имеет важное экономическое значение как с позиций жизнеспособности и сохранности птицы, так и в плане реализации генетического потенциала продуктивности. Гипертермия является одним из факторов внешней среды, негативно влияющих на результативность мясного птицеводства.

Результаты исследований, выполненных Карягиным Д.В., имеют несомненную практическую значимость, поскольку в итоге автором предложен эффективный технологический способ, заключающийся в использовании стартовой дозированной (24 ч) гипертермии и выпаивания 0,5%-раствора электролита KCl в летний период для профилактики и

смягчения теплового стресса у цыплят-бройлеров высокопродуктивного кросса «Росс-308». Сделанные по результатам исследований выводы (заключение) и предложение производству не вызывают сомнений.

Полученные результаты исследований внедрены в учебный процесс дисциплин «Птицеводство» и «Технология производства продукции животноводства в КФХ и ЛПХ».

**4. Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».** Диссертация Карягина Д.В. представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится новое технологически и экономически обоснованное решение научно-практической задачи в области технологии производства мяса бройлеров, имеющее существенное значение для развития отрасли. Экспериментальная часть работы выполнена лично автором. Текст диссертации написан автором самостоятельно. Диссертация обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора в науку.

Результаты, полученные автором, подвергнуты в диссертации всестороннему анализу и сопоставлению с результатами других исследователей, работающих в смежных направлениях научного поиска.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях в виде двух статей в журналах из перечня ВАК. Как в публикациях, так и в тексте диссертации автор корректно осуществляет цитирование и ссылки на опубликованные результаты других авторов.

Таким образом, диссертация Карягина Д. В. «Разработка способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров при напольном выращивании в условиях Юга России» соответствует критериям, установленным действующим «Положением о порядке присуждения ученых степеней».

**5. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность эмпирического материала.** Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы состоит в его личном участии в проведении экспериментальных исследований на всех этапах - от освоения методик исследования до статистического анализа полученных цифровых материалов; в изучении и анализе научной и методической литературы по проблеме исследования; в проведении анализа полученных результатов и подготовке материалов для их представления на конференциях, выставках и в печати; в подготовке статей для рецензируемых изданий с изложением важнейших результатов проведенного исследования; в подготовке текста диссертации и автореферата.

Репрезентативность эмпирического материала подтверждается статистической достоверностью выявленных различий, что обеспечивается достаточностью выборочных групп и адекватным выбором способов статистической обработки экспериментальных данных.

**6. Оценка содержания диссертации, её завершенности, публикаций автора.** Диссертационная работа изложена на 136 страницах компьютерного текста, содержит 28 таблиц, 15 рисунков и 14 приложений. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов исследований и их обсуждения, заключения, предложения производству, перспектив дальнейшей разработки темы, списка литературы и приложений. Список литературы включает 183 источника, из них 49 – иностранные.

Во введении, согласно общепринятым требованиям, автор обосновывает актуальность избранной темы, характеризует степень ее разработанности, определяет цель и задачи исследования, отмечает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, указывает методологию и методы диссертационного исследования, формулирует положения, выносимые на защиту, приводит сведения о степени достоверности и апробации результатов.

В обзоре литературы автор акцентирует внимание на влиянии предубойных факторов на продуктивность цыплят-бройлеров. Приводит данные по влиянию высокой температуры воздуха на организм птиц. Характеризует технологические приемы выращивания и кормление цыплят-бройлеров при тепловом стрессе.

Материалы, методы и условия проведения исследований изложены достаточно полно и обстоятельно и соответствуют современному методическому уровню.

В разделе «Результаты исследований и их обсуждение» представлены результаты экспериментальных исследований, посвящённых решению основной задачи – разработке способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров при напольном выращивании в условиях юга России.

Для достижения поставленной в диссертации цели и решения задач были выполнены 4 научных опыта. Опыты проводились на цыплятах-бройлерах кросса «Росс-308» от родительского стада кур ГК «Баксанский бройлер» (опыты I, II) и ООО «Первомайская ИПС» (опыты III, IV) в виварии кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных Ставропольского ГАУ в 2013-2016 гг.

В результате проведенных исследований (опыты I и II) автором было изучено влияние гипертермии дозированной стартовой на продуктивность птицы и баланс питательных веществ корма у цыплят-бройлеров при гипертермии в финишный период выращивания.

В опытах III и IV автором было изучено влияние дозированной стартовой гипертермии и выпаивания электролита KCL при финишной гипертермии на продуктивность птицы и баланс питательных веществ корма у цыплят-бройлеров.

В результате проведенных исследований доказана целесообразность и высокая эффективность использования стартовой дозированной (24 ч) гипертермии и выпаивания за семь дней до убоя 0,5%-раствора электролита KCL в летний период для профилактики и смягчения теплового стресса у цыплят-бройлеров высокопродуктивного кросса «Росс-308». По сравнению с

контролем и 12-часовой гипертермией увеличивалось производство валовой живой массы на 12,0 и 5,5% и рентабельность производства – на 8,29 и 3,77% соответственно.

Экспериментальная часть диссертации представлена большим объемом результатов зоотехнических, биохимических, морфологических, гистологических и экономических исследований.

Диссертация выстроена логично и четко, эксперименты проведены корректно и грамотно проанализированы. Все вышесказанное позволило автору сделать вполне обоснованные выводы (заключение) и предложение производству.

Диссертация носит законченный характер. Содержание автореферата и опубликованные работы полностью соответствуют материалам диссертации.

По материалам диссертации опубликовано 6 научных работ, в том числе монография и 2 статьи – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Основные положения диссертационной работы были доложены, обсуждены и одобрены на заседании кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» в 2013-2016 гг.; на международных научно-практических конференциях, а также представлены на XXV юбилейной международной агропромышленной выставке «АГРОРУСЬ» (г. Санкт-Петербург, август 2016 г., Золотая медаль).

Соискатель в 2016 г. стал победителем VI конкурса на соискание грантов Ставропольского ГАУ в области науки и инноваций для молодых ученых.

Оценивая в целом положительно, представленную соискателем Карягиным Д.В. диссертационную работу, считаю необходимым остановиться на некоторых ее недостатках, замечаниях и пожеланиях.

1. Хотелось бы узнать, почему в опытах по разработке способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров была выбрана

температура воздуха, равная именно 35°C ?

2. Следовало бы привести данные мониторинга температуры наружного воздуха Ставропольского края в теплый период года.

3. Объясните, почему для профилактики и смягчения теплового стресса у цыплят-бройлеров был выбран 0,5%-раствор электролита KCl и в какое время суток его выпаивали птице ?

4. Вызывает вопрос и требуют пояснения несколько завышенные данные по содержанию сухого вещества в мясе цыплят-бройлеров (стр.92, табл. 24).

5. С целью биологического обоснования предлагаемого способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров, следовало бы изучить биохимические показатели крови цыплят-бройлеров всех подопытных групп.

6. Известно, что применение режимов прерывистого освещения в условиях теплового стресса позволяет сохранить высокий иммунный статус цыплят-бройлеров и существенно снизить падеж. Поясните, почему при проведении исследований использовался режим постоянного освещения, и была ли возможность применения режима прерывистого освещения?

7. Желательно было бы провести производственную проверку (апробацию) работы на большем поголовье цыплят-бройлеров.

8. В диссертации имеются отдельные опечатки (стр. 8, 13, 45, 58), неудачные выражения (стр. 4, 15, на стр. 28, 32, 41, 45, 56, 69 – респираторный алкоз), повторы (стр. 15 и 16, стр. 45 и 56).

Отмеченные недостатки не снижают общую высокую оценку диссертации.

### **Заключение**

Диссертационная работа Карягина Дмитрия Виталиевича на тему «Разработка способа повышения термотолерантности цыплят-бройлеров при напольном выращивании в условиях Юга России» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится технологически и экономически обоснованное решение задачи в области

технологии производства мяса бройлеров, имеющее существенное значение для развития отрасли птицеводства. По актуальности, научной новизне, практической значимости полученных результатов, объему проведенных исследований диссертационная работа отвечает критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Карягин Д.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры частной зоотехнии  
и разведения сельскохозяйственных животных  
ФГБОУ ВО «Орловский  
государственный аграрный университет  
имени Н.В. Парахина»

 Буяров Виктор Сергеевич

Буяров Виктор Сергеевич  
302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, д. 69.  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный  
аграрный университет имени Н.В. Парахина»  
Телефон: 8 920 084 50 62.  
E- mail: [bvc5636@mail.ru](mailto:bvc5636@mail.ru)

