

ОТЗЫВ

официального оппонента Дымкова Андрея Борисовича, канд. с.-х. наук, руководителя Сибирского научно-исследовательского института птицеводства Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Омский аграрный научный центр» на диссертационную работу Пашенко Виктории Евгеньевны - «Продуктивность цыплят-бройлеров кросса «Смена 9» при раздельном по полу выращивании» представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 - частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства в диссертационном совете Д 24.1.260.01, созданном на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук

Актуальность темы диссертации. Мировой тенденцией является динамичный рост производства мяса птицы. Статистические данные свидетельствуют о том, что производство мяса птицы опережает производство всех других видов мяса. Основу производства мяса птицы составляют цыплята-бройлеры. Экономическое состояние современного отечественного мясного птицеводства будет во многом зависеть от рационального использования имеющихся ресурсов (*В.И. Фисинин, 2025*). С целью альтернативы зависимости отечественного мясного птицеводства от импортных поставок племенного материала в 2021 году создан кросс мясных кур «Смена 9». Создание нового отечественного кросса, на котором планируется производство мяса цыплят-бройлеров в стране, диктует необходимость проведения исследований, направленных на разработку и апробацию приемов содержания птицы (*Т.А. Егорова и др., 2023*).

В условиях промышленного птицеводства одним из важнейших технологических факторов реализации птицей генетического потенциала является плотность посадки (*В. С. Лукашенко, 2022*). Повышение плотности посадки птицы первоначально по мере роста выхода мяса повышает доходность производства, но при превышении данного показателя выше определенного предела ведет к снижению рентабельности (*/. Estevez, 2007*). Основной причиной ухудшения роста бройлеров при высокой плотности посадки является падение потребления корма, которое составляло до 94,5% снижения живой массы при выращивании бройлеров до убойной живой массы 3,1 кг (*Dozier W.A. et al., 2005*) и до 87,2% - при выращивании до 1,8 кг (*Dozier W.A. et al., 2006*). Причины такой зависимости носят многофакторный характер, выражающийся в действии стресса на птицу. Нивелирование воздействия стресса позволяет повысить эффективность производства мяса птицы.

Выраженный половой диморфизм цыплят-бройлеров по скорости роста и конверсии корма предполагает перспективным направлением раздельное по полу выращивание. С одной стороны, повышается однородность стада, что является важным аспектом при работе технологических линий по убою. С другой, позволяет дифференцировать возраст убоя птицы в зависимости от окончания активной фазы роста. Способ раздельного по полу выращивания цыплят-бройлеров предполагает разную плотность посадки птицы в зависимости от пола и возраста убоя. Однако результаты исследований в данной области значительно разнятся и требуют уточнения, особенно, в зависимости от кросса птицы.

Таким образом, диссертационная работа В.Е. Пащенко выполнена на весьма **актуальную** тему, так как автором изучена продуктивность петушков и курочек финального гибрида кросса мясных кур «Смена 9» при раздельном по полу выращивании для получения тушек трех весовых категорий; предложена производству оптимальная плотность посадки цыплят-бройлеров для выращивания до 35, 38 и 44 дней жизни.

Научная новизна работы заключается в том, что автором впервые определена рациональная плотность посадки бройлеров нового отечественного кросса «Смена 9» при раздельном содержании по полу на подстилке. Исследованы продуктивные и мясные качества цыплят, химический и аминокислотный состав мяса, динамика изменения влажности подстилки с увеличением возраста бройлеров и количества помета, а также частота встречаемости цыплят с признаками пододерматита в стаде в зависимости от плотности посадки. Проведена оценка экономической эффективности выращивания бройлеров с различной плотностью посадки и в зависимости от пола и возраста убоя.

Научно-производственными исследованиями установлена рациональная плотность посадки бройлеров отечественного кросса «Смена 9», выращенных раздельно по полу до 35-, 38- и 44-дневного возраста при напольной технологии содержания цыплят на подстилке.

Научно-производственными исследованиями установлено, что до 35-дневного возраста оптимальная плотность посадки курочек 20 и петушков – 16 гол./м²; до 38 дней соответственно – 17 и 15 гол./м²; до 44 дней – 15 и 13 гол./м². Раздельное по полу выращивание цыплят-бройлеров по сравнению с совместным позволило увеличить выход мяса с 1 м² пола на 2,1-7,2% и снизить затраты корма на 0,5-3,1%.

При выращивании в совместном сообществе курочки в силу полового диморфизма по живой массе в большей степени подвергаются стрессу, чем петушки (конкуренция за корма, социальная иерархия в стаде и т.д.). Применение раздельного по полу выращивания позволяет избежать данного вида стрессов, что способствовало получению высоких показателей продуктивности.

Значимым является то, что в условиях производственных испытаний применение раздельного по полу выращивания цыплят-бройлеров отечественного кросса мясных кур «Смена 9» по сравнению с совместным обеспечило экономический эффект 2958,04-5470,59 руб. в расчете на 1000 голов, принятых на выращивание.

Практическая значимость работы была отражена в материалах исследований, которые вошли в новую редакцию «Руководства по работе с птицей мясного кросса «Смена 9» с аутосексной материнской родительской формой (племенная работа; инкубация яиц; технология выращивания, содержания; кормление; здоровье и биобезопасность)» (Сергиев Посад, ФНЦ «ВНИТИП», 2025).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Основные положения, выносимые на защиту и выводы диссертационной работы В.Е. Пащенко обоснованы собственными исследованиями и всесторонним анализом научных публикаций в области технологии выращивания сельскохозяйственной птицы. Полученные материалы исследований подвергнуты всестороннему глубокому анализу, позволяющему выявить различные аспекты исследуемой проблемы, установить взаимосвязи между ними и сделать обоснованные выводы. Результаты производственных проверок дают уверенность в надежности сделанных выводов.

Научные положения, выводы и предложения производству обоснованы и базируются на экспериментальных данных, полученных на достаточном поголовье цыплят-бройлеров кросса «Смена 9» при использовании современного оборудования. Степень достоверности результатов установлена методом вариационной статистики по Н.А. Плохинскому (Руководство по биометрии для зоотехников, 1969), на персональном компьютере с использованием программного обеспечения Microsoft Excel.

Диссертационная работа представляет ценность и значимость для научной общественности, а также практический интерес для зоотехников птицеводческих предприятий, биологов и физиологов. Предложенная плотность посадки позволяет достигать заданную в определенном возрасте живую массу с наименьшими затратами. Полученные данные могут быть использованы для повышения эффективности получения мяса цыплят-бройлеров в промышленных птицефабриках, коллективных фермерских хозяйствах и личных подсобных хозяйствах.

Достоверность и апробация результатов исследований.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на семинарах по повышению квалификации специалистов птицеводческих предприятий (Сергиев Посад, 2023-2024 гг.), XXI Международной конференции Российского отделения Всемирной научной ассоциации по птицеводству «Мировое и российское птицеводство: Динамика и перспективы развития – научные разработки по генетике и селекции

сельскохозяйственной птицы, кормлению, инновационным технологиям производства и переработки яиц и мяса, ветеринарии, экономики отрасли» (23-25 сентября 2024 г., Сергиев Посад). По материалам диссертации опубликовано 4 работы, в том числе 3 в рецензируемом журнале «Птицеводство», рекомендованном Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования России.

Результаты и выводы диссертационной работы. Результатом проведенных научных исследований стали конкретные практические рекомендации для птицеводческих хозяйств, касающиеся вопросов выращивания цыплят-бройлеров кросса «Смена 9». Данные предложения базируются на объективных научных исследованиях и доказательствах, следовательно, заслуживают внимания экспертов отрасли и ученых, работающих над проблемами рационализации технологий выращивания и повышения продуктивности сельскохозяйственной птицы.

Оценка содержания, завершенность работы и качество оформления. Диссертационная работа В.Е. Пащенко состоит из следующих разделов: введение, обзор литературы, материал и методы исследования, результаты исследований, производственная проверка, обсуждение результатов, предложение производству, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы и приложения. Диссертация написана в традиционном стиле. Материал изложен на 156 страницах машинописного текста. Список литературы включает 161 источник, из них 107 иностранных.

Экспериментальная часть диссертационной работы включает три научно-производственных опыта и три производственных проверки. Научно-производственные опыты были проведены на бройлерах отечественного кросса мясных кур «Смена 9».

Автором в ходе экспериментов определена рациональная плотность посадки бройлеров отечественного кросса «Смена 9», выращенных отдельно по полу до 35- (σ - 16, ϕ - 20 гол./м²), 38- (σ - 15, ϕ - 17 гол./м²) и 44-дневного возрастов (σ - 13, ϕ - 15 гол./м²) при напольной технологии содержания цыплят на несменяемой подстилке.

Результаты собственных исследований и их обсуждение занимают в диссертации 54,2 % объема диссертации (без разделов «Список литературы» и «Приложения»). Раздел «Результаты исследований» включает 3 подраздела, которые соответствуют поставленным в работе задачам. После каждого подраздела автор резюмирует полученный результат в разрезе экономической эффективности. В разделе «Обсуждения результатов» автор объединяет данные с целью сравнения эффективности разных возрастов выращивания цыплят-бройлеров. Полученные данные экспериментов подтверждены соответствующими результатами в разделе «Производственная проверка».

Материалы исследований, вошедшие в новую редакцию «Руководства по работе с птицей мясного кросса «Смена 9» с аутосексной материнской

родительской формой (племенная работа; инкубация яиц; технология выращивания, содержания; кормление; здоровье и биобезопасность)», могут быть использованы в практике птицеводческих предприятий, в учебном процессе аграрных вузов и сузов, а также спецкурсов по повышению квалификации зооветеринарных специалистов.

В заключении представлены выводы, которые полностью соответствуют цели и задачам диссертационной работы.

Оценивая работу В.Е. Пащенко в целом положительно, считаю необходимым высказать некоторые замечания.

1. Изменение плотности посадки предусматривало различия групп по фронту кормления. К сожалению, не приведены данные среднесуточного потребления корма. Затраты корма являются индексным показателем и не дают представления как менялось потребление корма в зависимости от фронта кормления.

2. Чем можно объяснить отсутствие данных химического и аминокислотного состава мышц цыплят-бройлеров групп 2о♀ и 4о♂ во всех трех опытах? В п.12 (с. 53) раздела «Материал и методы исследований» указано что данные показатели определялись в каждом возрасте.

3. Насколько корректно сравнение птицы контрольной и опытных групп по живой массе в возрастах 7-28 дней (таблицы 12, 26, 39)? В контрольной группе приведена средняя живая масса по стаду (петушков и курочек), а автор сравнивает ее с живой массой птицы опытных групп, в которых содержалась птица только одного пола.

4. В таблицах 24 и 51 приведена интереснейшая картина крови цыплят бройлеров, отражающая изменение обменных процессов в соответствии с изменениями плотности посадки. Автору стоило бы подробнее остановиться на описании данных таблиц для подтверждения полученных результатов.

Основные материалы и положения исследования представлены в публичной печати для научного и общественного обсуждения. По материалам диссертации опубликовано 4 статьи, в том числе, 3 в рецензируемом журнале, рекомендованном ВАК РФ.

Содержание автореферата соответствует диссертации.

Заключение. Представленная диссертация Пащенко В.Е. на тему «Продуктивность цыплят-бройлеров кросса «Смена 9» при раздельном по полу выращивании» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне, которая дает новые знания по вопросам технологии производства мяса сельскохозяйственной птицы.

Считаю, что диссертация Пащенко Виктории Евгеньевны по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов и их объективности соответствует

требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г., № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 – частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

Дымков Андрей Борисович

кандидат сельскохозяйственных наук

(06.02.04 – частная зоотехния,

технология производства продуктов

животноводства),

Руководитель

Сибирского научно-исследовательского

института птицеводства

ФГБНУ «Омский АНЦ»



Дымков

Андрей Борисович

«12» мая 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Омский аграрный научный центр» ФГБНУ «Омский АНЦ» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Почтовый адрес: 644012 г. Омск, пр. Академика Королева, 26. Телефон: +73812776887; E-mail: 55asc@bk.ru, сайт: <http://www.anc55.ru>

Подпись заверяю

Специалист по кадрам



Е.В. Завалова