

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, доцента Назарченко Оксаны Викторовны на диссертационную работу Павловой Яны Сергеевны «Хозяйственно-полезные признаки голштинского черно-пестрого скота в зависимости от линейной принадлежности», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет 35.2.038.01 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный аграрный университет» по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и продукции животноводства.

Актуальность темы. Одним из приоритетных направлений развития животноводства является молочное скотоводство, поскольку 99,8% молока в стране получают от молочного крупного рогатого скота, в связи, с чем молочное скотоводство является стратегической и эффективной отраслью сельского хозяйства. Объясняется это пищевой ценностью и социальной значимостью молока и молочных продуктов. Чтобы удовлетворить потребности населения в молочных продуктах и не зависеть от импорта, нужно увеличивать молочную продуктивность коров и улучшать его качество. Для его производства в Свердловской области используется молочный скот голштинской породы, полученный в результате длительного процесса совершенствования крупного рогатого скота черно-пестрой породы уральского отродья с использованием мирового генофонда быков-производителей голштинской породы. Оценка эффективности использования современного молочного скота голштинской черно-пестрой породы актуальна и имеет значение для планирования дальнейшей работы с породой. Большую роль в формировании уральского типа сыграли быки-производители голштинских линий – Вис Айдиала 1013415, Рефлекшн Соверинга 198998, Монтвик Чифтейна 95679. В настоящее время основное поголовье голштинского черно-пестрого скота относится к этим генеалогическим линиям. Работа, посвященная сравнительной оценке ремонтного молодняка и коров генеалогических линий молочного голштинского черно-пестрого скота по хозяйственно-полезным признакам и их взаимосвязи в условиях Среднего Урала актуальна, и имеет как научный, так и практический интерес.

Для выполнения поставленной цели решались следующие задачи:

– была проведена оценка роста и развития ремонтного молодняка в зависимости от линейной принадлежности;

- изучены показатели молочной продуктивности коров разных линий;
- установлены физико-химические показатели молока коров голштинских линий;
- определены биохимические показатели крови коров голштинских линий;
- рассчитаны показатели взаимосвязи между хозяйственно-полезными признаками;
- рассчитана эффективность выращивания ремонтного молодняка и производства молока коровами голштинской породы в зависимости от линейного происхождения.

Научная новизна исследований, выводов и рекомендаций состоит в том, что в проведении комплексных исследований по изучению влияния происхождения (линейной принадлежности) на хозяйственно-полезные качества современного голштинского черно-пестрого скота Среднего Урала по алгоритму выращивания ремонтного молодняка – продуктивность первотелок – качество молока – эффективность использования. Установлены референтные показатели весового роста и параметры возраста и живой массы при первом осеменении; получены данные о физико-химическом составе молока в зависимости от возраста и живой массы при первом осеменении. Получены новые данные о взаимосвязи продуктивных признаков с рождения и до конца выращивания ремонтных телок; особенностях лактационной деятельности по первой лактации в разрезе линейного происхождения.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации, обоснованы. На основе комплексного исследования выявлены дополнительные резервы увеличения производства молока за счет более рационального использования породных ресурсов голштинского черно-пестрого скота в зоне Среднего Урала при использовании дочерей быков-производителей генеалогических линий Вис Бэк Айдиала 1013415, Рефлексн Соверинга 198998, Монтвик Чифтейна 95679.

Автор анализирует полученные экспериментальные данные, при этом смело использует имеющиеся литературные сведения, проводит сравнения, отмечая достоинства, делает обобщения. В результате этого соискателем сформулированы обоснованные выводы и рекомендации.

Исследования проводились в период с 2018 по 2024 гг. в племенном репродукторе Свердловской области, Ирбитского района СПК «Пригородное» по разведению голштинизированного черно-пестрого скота, а с конца 2021 года голштинской породы. Объект исследования – ремонтные телки и коровы первотелки голштинских линий черно-пестрого скота. Предмет исследования:

показатели весового роста, молочная продуктивность, взаимосвязь хозяйственно-полезных признаков.

Достоверность экспериментальных данных и выводов не вызывает сомнений, так как результаты исследований получены в научно-хозяйственных, физиологическом и производственном опытах с использованием сертифицированного оборудования в аккредитованных лабораториях и базируются на аналитических и экспериментальных данных. При выполнении научных исследований использовались физико-химические, биометрические, зоотехнические, статистические методы с применением современного сертифицированного оборудования; использован комплекс существующих базовых методов и методик исследований ВИЖ и РАСХН. Степень достоверности подтверждается биометрической обработкой полученных материалов методом вариационной статистики по Н.А. Плехинскому. Достоверность разницы определили по Стьюденту, разницу достоверной – при $P \leq 0,05$.

Ценность для науки и практики. Проведенные исследования обогащают теорию и практику использования современного высокопродуктивного молочного скота голштинской породы для промышленного производства молока. Проведенные исследования направлены на выявление дополнительных резервов получения высококачественного продукта за счет оптимизации использования направленной селекции в зависимости от линейной принадлежности маточного поголовья и способствует улучшению экономических показателей отрасли молочного скотоводства. Установлено, что окупаемость выращивания ремонтного молодняка по группам коров в зависимости от происхождения различается. Так, у коров линии Вис Бек Айдиала 933122 прибыль составляет 93719 руб., Монтвик Чифтейна 95679 – 64447 руб., Рефлексн Соверинга 198998 – 99111 руб., при сроках окупаемости 2,6; 3,7; 2,5 года. Сроки окупаемости и прибыль зависят от удоя. Наиболее высокие показатели по содержанию сухого вещества и СОМО отмечается в молоке коров, принадлежавших к линии РефлекснСоверинга198998 (1-я группа) – 12,93% и 8,89%, соответственно. несколько им уступает молоко коров линии Монтвик Чифтейна 95679 – 12,91 и 8,84%, а самые низкие показатели оказались в молоке коров линии Вис Бэк Айдиала 1013415 – 12,84 и 8,79%. По массовой доле жира выше были показатели в молоке, полученном от первотелок линии Монтвик Чифтейна 95679 – $4,07 \pm 0,13\%$, а массовой доле белка в молоке в лучшую сторону отличалось молоко от коров линии Вис Бэк Айдиала 1013415 – $3,17 \pm 0,09\%$.

Результаты исследований внедрены: в ЗАО «Пригородное» Свердловской области.

По материалам диссертационной работы опубликовано 17 печатных работ, в том числе 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ, три размещены в изданиях, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Skopus и Web of Science.

Оценка оформления, содержания и завершенности работы. Диссертационная работа Павловой Яны Сергеевны написана по традиционной схеме и включает в себя: введение, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты исследований, обсуждение результатов исследований, заключение, список использованной литературы, включающий 170 источника, из них 29 на иностранных языках. Работа изложена на 139 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 20 таблицами, 24 рисунками и приложение.

Во введении диссертант обосновывает актуальность выбранного направления исследований и степень разработанности темы исследований, излагает цель и задачи работы, новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследований, степень достоверности и апробации результатов работы, а также определяет основные положения, выносимые на защиту, приводит данные о публикациях результатов исследований и структуре работы.

Обзор литературы изложен грамотно, в соответствии с поставленными вопросами. Автор опирается на многолетние научные и практические данные по изучаемой проблеме. Это дало возможность научно обосновать цель, задачи и схему проведения эксперимента, который выполнен на современном методическом уровне при использовании стандартных физико-химических, биометрических, зоотехнических, статистических методов с применением современного сертифицированного оборудования сертифицированных лабораторий.

Экспериментальные исследования по теме представлены в 2 главах, 7 разделах и 6 подразделах.

В научно-хозяйственном эксперименте на высокопродуктивных коровах голштинской породы обоснована эффективность использования для промышленного производства молока коров голштинских линий. Большой эффект получен при использовании коров линии Рефлексн Соверинга 198998, срок окупаемости затрат на выращивание ремонтного молодняка и его ввода в стадо у которых составляет 2,56 лактации, что на 1,2 и 0,1 лактации меньше, чем при использовании животных других исследуемых линий.

Установлено, что происхождение, а именно принадлежность к линии оказывает влияние на интенсивность весового роста ремонтных телок. Наиболее

интенсивный рост показывают телки линий Вис Бэк Айдиала 1013415 и Рефлекшн Соверинга 198998. Так, большая живая масса при первом осеменении оказалась у телок из 1 опытной группы (линия Рефлекшн Соверинг 198998) – 407,3 кг, а в 18-месячном возрасте превосходство оказалось за телками 2-й опытной группы (линия Вис Бэк Айдиал 1013415) 485,2 кг. Они по первому показателю превосходили телок из других опытных групп на 9,6 кг и 51,3 кг, соответственно по группам (линиям) или на 2,4 и 12,6%. Во втором случае (живая масса в 18-месячном возрасте) эта разница составила 6,9 и 59,7 кг или 1,4–12,3 кг, разница была достоверна по всем периодам при $P \leq 0,05$ – $P \leq 0,01$.

Первотелки линий Рефлекшн Соверинга 198998 и Вис Бэк Айдиала 1013415 достоверно превосходили по удою за 305 дней лактации своих сверстниц из линии Монтвик Чифтейна 95679 на 1150 и 1037 кг или на 16,3 – 14,7% ($P \leq 0,05$). Это оказало влияние на выход молочного жира несмотря на то, что наивысшие показатели по МДЖ в молоке были у первотелок линии Монтвик Чифтейна 95679. МДЖ в молоке животных этой группы была выше на 0,02 – 0,05%, соответственно по линиям.

Автором установлены референтные показатели по срокам первого осеменения ремонтных телок для более полного проявления ими генетического потенциала продуктивности. Установлено, что самые высокие удои получены от линий Рефлекшн Соверинга 198998 и Монтвик Чифтейна 95679 при их первом осеменении в возрасте до 14 месяцев, а линии Вис Бэк Айдиала 1013415 при первом осеменении в возрасте старше 14 месяцев.

Автором сделаны обоснованные выводы о том, что происхождение первотелок (принадлежность к линии) оказывает влияние на молочную продуктивность коров, а именно удои. Отмечена положительная тенденция по увеличению удоя за 305 дней лактации у коров первой группы (линия Рефлекшн Соверинга 198998);

- качественные показатели молока изменяются в зависимости от происхождения коров. Установлена достоверная разница по МДЖ и МДБ в молоке у коров первой группы (линия Рефлекшн Соверинга 198998);

- удои первотелок линии Рефлекшн Соверинга 198998, осемененных в возрасте 14-15 месяцев были ниже на 331,29 кг, в сравнении со средними показателями по группе; линии Монтвик Чифтейна 95679 на 909,40 кг, в то же время у коров линии Вис Бэк Айдиала 1013415 повысились на 222,09 кг;

- по уровню молочной продуктивности коровы линии Вис Бэк Айдиала 1013415, осемененные в возрасте 16-18 месяцев, превосходили остальных первотелок этой линии с другими сроками осеменения, как и по выходу питательных веществ с молоком;

- лучшие удои получены от линий Рефлекшн Соверинга 198998 и Монтвик Чифтейна 95679 при их первом осеменении в возрасте до 14 месяцев, а линии Вис Бэк Айдиала 1013415 при первом осеменении в возрасте старше 14 месяцев.

Павлова Яна Сергеевна провела большой объем исследований по сравнительной оценке продуктивных качеств животных разных линий голштинского скота. В результате проведенных исследований сделала предложение, логически вытекающее из результатов исследований о том, что необходимо продолжить разведение голштинского скота по линиям. Особое внимание уделить разведению животных линии Рефлекшн Соверинга 198998 по улучшению молочной продуктивности, которые превосходят сверстниц других линий по удою на 17,6%; и Монтвик Чифтейна 95679 по повышению качественных показателей молока – массовой доли жира до 4,07%. С целью повышения генетического разнообразия животных голштинской породы использовать другие генеалогические линии.

Соответствие диссертации и автореферата критериям, установленным требованиям Положения ВАК РФ. Диссертационная работа выполнена лично Павловой Яной Сергеевной. Работа выполнена на актуальную тему, имеет научную новизну и практическую значимость. Автором исследован широкий круг вопросов, связанных с теоретическим и практическим обоснованием разведения животных голштинской породы по высокопродуктивным генеалогическим линиям.

Научные работы, опубликованные в открытой печати, отражают совокупность материалов диссертации. Содержание автореферата соответствует научным материалам, представленным в диссертационной работе.

В целом диссертационная работа Павловой Яны Сергеевны по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных материалов соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, поскольку в ней изложены научно-обоснованные решения по обеспечению сбалансированного кормления высокопродуктивных коров и повышению эффективности молочного скотоводства.

Оценивая работу Павловой Я.С. в целом положительно, следует отметить некоторые дискуссионные вопросы и замечания:

1. Одна из задач в работе - изучить рост и развитие ремонтного молодняка. Где представлены данные о развитии животных по группам?

2. Требуется пояснение соискателя - почему в таблице 4 приведены данные относительного прироста в килограммах, а не в единицах измерения. Как рассчитывали среднесуточный относительный прирост и за какие периоды?

3. Почему из большой массы селекционно-генетических параметров рассчитаны только взаимосвязь между продуктивными признаками?

4. В таблице 12 представлены физико-химические показатели коров разных линий. Ранее в таблице 6 так же представлены данные качественных показателей молока в исследуемых группах. Данные по массовой доле жира и белка в молоке имеют разные значения. где соответствует действительности?

5. Требуется пояснение – почему работа проведена на голштинизированном черно-пестром скоте, а предложения производству для голштинского скота?

6. В предложениях производству звучит фраза о том, что необходимо с целью повышения генетического разнообразия животных голштинской породы использовать другие генеалогические линии. Корректно ли это? Какие линии?

7. Предложения производству рекомендуются автором для специалистов сельскохозяйственных предприятий зоны Среднего Урала. Можно ли использовать полученные рекомендации в перспективной разработке селекционных программ по совершенствованию молочных стад Российской Федерации?

8. В диссертационной работе имеются опечатки, встречаются орфографические ошибки и неудачные стилистические погрешности.

Сделанные замечания не имеют принципиального значения и не снижают в целом достоинства рецензируемой работы.

Выводы и практические предложения сформулированы и вытекают из полученных результатов исследований.

Автореферат соответствует основным положениям диссертации.

Заключение. Диссертационная работа Павловой Яны Сергеевны «Хозяйственно-полезные признаки голштинского черно-пестрого скота в зависимости от линейной принадлежности», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и продукции животноводства, является завершенным самостоятельным квалификационным исследованием, вносит важный вклад в решение проблемы повышения молочной продуктивности, улучшения качества молока и молочной продукции за счет совершенствования сбалансированности кормления высокопродуктивных коров черно-пестрого скота при промышленной технологии производства молока.

По объему материала для исследования, новизне результатов, достоверности полученных данных и выводов, научно-практической значимости работа соответствует критериям ВАК Министерства образования и науки РФ и соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней»,

утвержденного Постановлением Правительства РФ за № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Исходя из изложенного, автор диссертации Павлова Яна Сергеевна достойна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и продукции животноводства.

Официальный оппонент:

Доктор сельскохозяйственных наук
(специальность – 06.02.07 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных), доцент, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», кафедра «Ветеринарии и зоотехнии», профессор

Назарченко
Оксана Викторовна

24.05.2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганский государственный университет» 640020,
ул. Советская, 63 стр.4, сот. тел.+7 (912)520-64-26, раб. тел.+7 (3522) 65-49-99,
E-mail: nazarchenko-1972@mail.ru

Подпись Назарченко О.В. заверяю:

ВЕРНО
Начальник ОдиЭД
Козлова М.А.

«24» мая 2024



