

Отзыв

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора **Ляшенко Виктора Владимировича** на диссертационную работу **Усковой Инны Вячеславовны «Хозяйственно-биологические особенности телок голштинской породы в зависимости от нормы выпойки молока в период выращивания»**, представленную в диссертационный совет Д 999.182.03 при ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы. Продовольственная безопасность страны во многом определяется развитием отрасли молочного скотоводства, которое должно быть конкурентоспособным на внешнем и внутреннем продовольственном рынке. Конкурентоспособность каждой отрасли животноводства обусловлена её интенсификацией. На высокоиндустриальных молочных фермах и комплексах наряду с модернизацией производства молока необходимо обеспечить формирование маточного стада за счет организации направленного выращивания собственного элитного ремонтного молодняка. Во многих регионах России на современных молочных комплексах и фермах разводят скот голштинской породы с высоким генетическим потенциалом продуктивности, который необходимо максимально реализовать во все периоды жизни животного: от рождения до окончания использования. Одним из способов достижения этой цели является интенсивное выращивание телят в молочный период. Создание оптимальных условий развития организма новорожденных телок в ранний период постнатального онтогенеза при направленном выращивании будет способствовать формированию соответствующих хозяйственно-полезных признаков, продуктивных и племенных качеств молочных коров. Эта проблема нашла отражение в представленной научной работе, что определяет её **актуальность и важное народно-хозяйственное значение.**

Цель и задачи исследований конкретны, логичны, реальны и в полной мере соответствуют научной специальности и заявленной теме диссертационной работы.

Научная новизна исследований. Автором выявлено положительное влияние выпойки цельного молока в норме 360 кг в течение 60 дней с использованием престартерного комбикорма на хозяйственно-биологические особенности голштинских телок, рожденных от высокопродуктивных матерей. Получены новые количественные данные о морфологических, биохимических и иммунологических показателях крови телок в разном возрасте с учетом нормы выпойки цельного молока, а также определена их связь с воспроизводительной способностью и молочной продуктивностью.

Значимость полученных результатов для науки и практики. Представленная научно-исследовательская работа является фрагментом комплексной темы научных исследований ФГБОУ ВО Самарский ГАУ «Эколого-морфологическая адаптация и продуктивность сельскохозяйственных животных в условиях интенсивной технологии» (№ гос. регистрации 01.200712415). Результаты исследований позволили автору теоретически научно обосновать оптимальную норму выпойки цельного молока телятам голштинской породы в молочный период выращивания. Дополнены научные сведения об изменениях морфофункциональных показателей крови в разные возрастные периоды у ремонтных телок, получавших 360 кг цельного молока в течение 60 дней. Установлено, что рекомендуемая норма выпойки способствует более интенсивному росту и развитию телят, снижению возраста первого плодотворного осеменения и увеличению молочной продуктивности коров за первую лактацию.

По материалам исследований изданы практические рекомендации «Технология выращивания ремонтного молодняка голштинской породы» объёмом 1,0 п.л., а полученные данные используются в образовательном процессе семи вузов России.

Результаты исследований внедрены в АО «Нива» Ставропольского района Самарской области (акт внедрения прилагается).

Достоверность и обоснованность научных положений диссертации. Изучение материалов диссертации позволяют сделать вывод, что автору удалось достичь цели и решить все поставленные задачи для науки и практики. Научные положения, сформулированные выводы и практические предложения, изложенные в диссертации, достаточно полно и логично обоснованы полученными экспериментальными данными. Они базируются на результатах анализа проведенного научно-хозяйственного эксперимента, выполненных лабораторных исследованиях на сертифицированном оборудовании. Степень достоверности данных доказана их статистической обработкой с помощью программного комплекса Microsoft Excel.

Следует отметить методически правильное планирование и организацию проведения длительного эксперимента, использование современных апробированных методик, подтверждение результатов исследований экономической оценкой, представлением документов об их внедрении в производство и вкладе в развитие животноводства Самарской области (диплом и золотая медаль Поволжской агропромышленной выставки в 2020 и 2021 г.г.).

Структура и основные положения диссертации. Работа изложена на 142 страницах набора компьютерного текста и состоит из: введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов исследований, заключения, списка литературы и приложений. Содержит 30 таблиц, 11 рисунков,

4 приложения. Библиографический список включает 200 источников, в том числе 55 иностранных авторов.

Во *введении* (3-9 с.) дана общая характеристика работы: изложены актуальность темы и степень разработанности темы, грамотно сформулированы цель и задачи исследований, аргументированы научная новизна исследований, их теоретическая и практическая значимость, приведены методология и методы исследований, отмечены основные положения выносимые на защиту, указаны степень достоверности и апробация результатов, публикация результатов исследований, объём и структура диссертации.

В главе *«Обзор литературы»* (10-36 с.) соискатель подробно проанализировал отечественные и зарубежные источники специальной научной литературы по изучаемой теме. Использовано большое количество научных источников, в том числе последних лет издания. Обзор написан грамотно, читается легко. Это подтверждает достаточно полное представление об изученности проблемы на основе чего определены рабочая гипотеза, цель и задачи исследований.

В главе *«Материал и методы исследований»* (37-43 с.) указаны место, условия работы и методики исследований. Приводится схема, направление и объёмы исследований, в которых отражены научно-хозяйственный, лабораторный и производственный опыты. Соискателем использованы современные апробированные зоотехнические, физиологические и биохимические методики.

Основная часть диссертации посвящена изложению собственных исследований и их обсуждению представленных в главе *«Результаты собственных исследований и их анализ»* (44-97 с.). Эта глава включает в себя экспериментальный материал по 13 различным вопросам, которые изучались соискателем в соответствии с поставленными задачами. В них представлена характеристика состояния животноводства хозяйства, где выполнялась работа, что дает представление об условиях и экспериментальном фоне проведения исследований. Описана технология выращивания ремонтного молодняка принятая в АО «Нива». На основании морфофункциональной характеристики новорожденных телят и оценки качества молозива их матерей по принципу аналогичных групп сформированы подопытные группы животных.

Экспериментальные исследования особенностей роста и развития телок при разной норме выпойки цельного молока в период выращивания позволили автору сделать вывод, что норма выпойки оказывает влияние на интенсивность весового и линейного роста. Так, живая масса телок контрольной группы достоверно ($p < 0,05$) оказалась меньше живой массы сверстниц опытных групп во все возрастные периоды до 12 месячного возраста. Линейный рост и индексы телосложения также имеют отличия в пользу первой и второй опытных групп телок,

но желательно было показать достоверность разности по приводимым показателям.

Исследования большого объёма проведены по изучению морфологических, биохимических, иммунобиологических показателей крови. Критически проанализированы показатели крови новорожденных телят, телок в возрасте 3-х месяцев и нетелей за 25-30 дней до родов. Установлено, что к трехмесячному возрасту у телок опытных групп по сравнению с контролем увеличивается содержание в крови гемоглобина (на 7,04 г/л), общего белка (на 8,73 г/л), иммуноглобулина G (на 115,74 мг/мл), бактерицидной активности (на 3,68%), лизоцимной активности (на 3,71%). Показатели естественной резистентности организма нетелей опытных групп за 20-30 дней до родов превосходят градиенты аналогов контрольной группы. По мнению автора, это указывает на оптимальность выпойки цельного молока телятам в молочный период в норме 360 кг при использовании престартерного комбикорма.

Оценка репродуктивной функции животных подопытных групп показала, что норма выпойки 360 кг и 420 кг цельного молока обеспечивает сокращение продолжительности родов, отделения последа и положительно отражается на живой массе приплода при рождении. Кроме того, у животных опытных групп раньше наступает проявление первого полового цикла и сокращается продолжительность сервис-периода у коров-первотелок. Оплодотворяемость коров-первой лактации в первой и второй опытных группах больше, чем у контрольных аналогов на 8,3%.

По результатам оценки молочной продуктивности и морфофункциональных свойств вымени животные первой и второй опытных групп достоверно превосходили сверстниц контрольной группы. У коров-первотелок опытных групп выявлено больше животных с ваннообразной и чашеобразной формами вымени, более высокой интенсивностью выдаивания. Уровень удоя, массовой доли жира и массовой доли белка в молоке, коэффициент молочности также достоверно больше у животных получавших при выращивании цельное молоко в норме 360 кг и 420 кг.

Значительно повышают объективность научных положений вынесенных на защиту результаты производственной апробации исследований.

Расчет экономической эффективности и результаты научно-производственного опыта выпойки телят цельным молоком показывает, что оптимальной нормой является 360 кг.

На основании проведенных собственных исследований диссертантом сформулированы научно-обоснованные выводы и реальные предложения производству, вытекающие из материалов диссертации.

Основные материалы диссертации имеют широкую апробацию и опубликованы в девяти научных статьях, в том числе в Международной и информаци-

онно-аналитической системе научного цитирования Scopus и в ведущих рецензируемых журналах и изданиях России, получили высокую оценку на региональных Поволжских агропромышленных выставках.

Автореферат соответствует содержанию диссертации. Диссертация и автореферат соответствуют требованиям ВАК.

По существу оппонируемой работы имеются отдельные **пожелания и замечания**, не имеющие принципиального значения, но требующие пояснения автора:

1. Хотелось бы знать, чем аргументирована соискателем принятая норма выпойки цельного молока телятам в количестве 300, 360 и 420 кг и двукратное кормление молозивом в первые 5 дней жизни.

2. Проводилось ли формирование подопытных групп телок с учетом их линейной принадлежности?

3. Осеменение исследуемых групп телок проводилось семенем от одного быка-производителя или разных?

4. При анализе морфологических и биохимических показателей крови исследуемых групп животных не приведены их референсные значения.

5. При характеристике показателей производственной апробации не во всех таблицах указана степень достоверности (таблица 26, 30).

6. В качестве дискуссии желательно, чтобы автор дал пояснения о влиянии нормы выпойки цельного молока на формирование формы молочной железы.

7. Рассматривалась ли соискателем возможность формирования ещё одной опытной группы телок для выпаивания ЗЦМ?

Сделанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации.

Заключение. Диссертационная работа **Усковой И. В.** представляет самостоятельную законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, направленную на решение важной народно-хозяйственной задачи повышения молочной продуктивности крупного рогатого скота. Личный вклад соискателя подтверждается объёмом выполненной работы, достаточной апробацией и публикацией основных научных положений диссертации в открытой печати. Работа методически выдержана, основные научные результаты и практические рекомендации отражают её содержание, характеризуются обоснованностью и репрезентативностью. Автором выполнен большой объём продолжительных исследований, экспериментальные данные систематизированы, статистически обработаны и критически проанализированы. Текстовая часть изложена грамотно, последовательно, логично.

Материалы диссертации будут востребованы при разработке программ развития молочного скотоводства для многих регионов России; будут полезны

при повышении квалификации специалистов животноводства и использованы в образовательном процессе аграрных вузов по направлениям подготовки Зоотехния, Ветеринария, Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Считаю, что работа **Усковой И.В. «Хозяйственно-биологические особенности телок голштинской породы в зависимости от нормы выпойки молока в период выращивания»** по объёму исследований, актуальности, новизне, достоверности полученных данных, научной и практической значимости соответствует установленным требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК к кандидатским диссертациям, а **Ускова Инна Вячеславовна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент:

Заслуженный работник высшей школы РФ,
доктор сельскохозяйственных наук профессор,
профессор кафедры производства продукции
животноводства ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Ляшенко
Виктор Владимирович

шифр специальности: 06.02. 10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Адрес: 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30 тел. 8(8412)628151
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ e-mail: ppz1@mail.ru

Подпись В.В. Ляшенко заверяю
начальник УК ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Бычкова
Лариса Евгеньевна