

## ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Каешовой Инны Владимировны на диссертационную работу Алыповой Екатерины Леонидовны «Продуктивные и воспроизводительные качества коров черно-пестрой породы в зависимости от возраста первого осеменения в условиях Удмуртской республики», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства в диссертационный совет 35.2.043.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет».

**Актуальность темы исследований.** Повышение молочной продуктивности и воспроизводительных показателей коров являются одними из наиболее главных по сложности и трудоемкости процессов в скотоводстве. Воспроизводство имеет фундаментальное значение для интенсификации молочного скотоводства, так как от нормального воспроизводства стада зависит не только интенсивность размножения животных, но и реализация задатков их продуктивности и здоровья. Реализация генетического потенциала продуктивности и ускорение темпов селекции также может базироваться только на основе повышения уровня плодовитости и сохранности молодняка.

Традиционно система воспроизводства молочного скота предусматривает оплодотворение телок скороспелых пород в возрасте 16-18 месяцев и получение первых отелов в 25-27 месяцев.

Научными исследованиями и практикой установлено, что величина тела, живая масса и половое созревание телок связано с типом и уровнем кормления. Основным критерием выбора срока осеменения телок, и следовательно, планирование возраста первого отела коров является их живая масса. Она не только указывает на готовность к размножению, но и в значительной степени обуславливает и будущую продуктивность коров. Ранние сроки ввода коров в эксплуатацию не сказываются на последующей



плодовитости и не могут быть причиной снижения молочной продуктивности коров, ухудшения их технологических признаков.

С увеличением возраста первого отела коров заметно снижается срок их продуктивного использования, выход продукции на один год жизни, окупаемость затрат на выращивании, а значит падает уровень интенсивности использования коров как средства производства продукции. Напротив, ранние отелы экономят время на выращивание коров и дают возможность увеличить темпы роста производства продукции, повысить удой на один день пребывания в стаде, плодовитость и выход телят, сократить капитальные вложения на формирование стада, повысить эффективность их использования. Сокращение периода выращивания коров будет способствовать уменьшению интервала между поколениями, а это является одним из условий, способствующих повышению эффективности селекции.

При изучении вопроса влияния возраста первого осеменения на последующие продуктивные и воспроизводительные качества существуют разнообразные мнения ученых и практиков животноводства, которые требуют дополнительного рассмотрения. Поэтому, настоящая работа, несомненно, актуальна, связана с соответствующей отраслью науки и имеет важное научное и практическое значение.

На основании обобщения экспериментальных данных отечественных и зарубежных исследований диссертантом были определены направления собственных исследований, разработана рабочая гипотеза.

Цель исследований состояла в повышении эффективности производства молока коров черно-пестрой породы за счет улучшения показателей воспроизводства.

Для достижения данной цели Алыповой Е.Л. применены современные зоотехнические методы исследований. Поставленные диссертантом цель и задачи были решены в результате выполнения большого объема исследований. Исследовано и проанализировано поголовье коров в количестве 2703 голов на базе ведущих племенных предприятий по



разведению черно-пестрой породы Удмуртской Республики: СПК (колхоз) «Удмуртия» Вавожского района, СПК – колхоз «Заря» Можгинского района, АО «Восход» Шарканского района.

**Научная новизна исследований.** Впервые в условиях Удмуртской Республики проведена комплексная оценка продуктивных показателей, воспроизводительных качеств коров, а также продолжительности их продуктивного использования в зависимости от возраста первого осеменения.

**Практическая значимость работы** состоит в расширении и дополнении теоретической научной информации и практического применения оптимального срока первого осеменения коров с конкретным диапазоном живой массы.

**Апробация работы** достаточная. Материалы диссертации докладывались на научно-практических конференциях и опубликованы в открытой печати, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах ВАК РФ, и одна статья в журнале, входящем в международную базу Web of science.

#### **Структура, объем, содержание работы.**

Диссертационная работа Алыповой Е.Л. изложена на 126 страницах компьютерного набора, содержит 13 таблиц, 16 рисунков и 9 приложений. Структура работы традиционна: введение, обзор литературы, методология и методы исследований, результаты собственных исследований, обсуждение полученных данных, выводы и предложения производству. Библиографический список включает 216 источников, в том числе 19 публикаций на иностранном языке. Приложения представлены 5 таблицами и 4 рисунками.

Во введении автор останавливается на актуальности исследований, акцентируя внимание на неоднозначности мнений ученых по вопросу возраста первого осеменения телок и его влияния на продуктивные показатели и воспроизводительные способности коров. Здесь же представлена общая оценка научной работы.



В обзоре литературы представлена современная характеристика чернопестрой породы и методы ее совершенствования, также достаточно широко рассматривается проблематика влияния возраста и живой массы при первом осеменении на воспроизводительные показатели и на последующую молочную продуктивность.

Излагаемый в обзоре материал и использование большого количества научных источников свидетельствует о том, что автор изучил специальную научную литературу по исследуемой проблеме и это определило рабочую гипотезу, цель и задачи исследований.

В главе **«Результаты собственных исследований»** автор анализирует полученные данные проведенных опытов.

В разделе 3.1 проанализированы основные технологические операции, используемые в животноводческих помещениях для содержания подопытных животных. Рационы кормления представлены и проанализированы для всех физиологических групп, начиная от схемы выращивания ремонтных телок до 6-месячного возраста и заканчивая рационом для сухостойных коров. Алыпova А.Л., проведя анализ рационов животных подтверждает, что, все рационы являются физиологически обоснованным и способствует проявлению высокой продуктивности.

В разделе 3.2 приведены данные о весовом и линейном росте и развитии телок в зависимости от возраста первого осеменения. Живая масса телок при первом осеменении находилась в пределах от 366,9 до 434,3 кг. Наибольшая живая масса при первом осеменении наблюдалась у телок V группы и составила 434,3 кг при этом возраст телок был в пределах от 16 до 20 месяцев (в среднем 17,3 месяца).

По результатам 100-балльной оценки экстерьера выявили, что животные III группы, где возраст первого осеменения в среднем составил 13,4 месяца, отличаются более гармоничным телосложением: общая оценка составила 85,6 балла, и такие животные получают оценку «отлично».



В разделе 3.3 проанализированы данные по молочной продуктивности коров-первотелок в зависимости от живой масса коров, как при первом осеменении, так и внутри групп, определенных в методике исследований. Наибольший удой за 305 дней лактации, количество молочного жира и белка отмечено в III группе коров-первотелок, которые имели живую массу при первом осеменении в пределах 361 – 380 кг – они составил 7733 кг, 316,3 и 234,3 кг соответственно.

Затем в каждой исследуемой группе автором был сделан анализ молочной продуктивности коров в разрезе живой массы с интервалом в 20 кг. Самый высокий удой за 305 дней лактации отмечен у коров-первотелок III группы с живой массой в пределах от 381 – 400 кг – 8666 кг с содержанием жира и белка в молоке 4,17 и 3,10 % соответственно.

Анализ молочной продуктивности полновозрастных коров с разной живой массой при первом осеменении выявил, что наибольший удой был у коров III группы и составил в среднем по группе 8871 кг. В этой группе самый высокий удой у коров, которые имели живую массу при первом осеменении в пределах от 381-400 кг (9529 кг).

Раздел 3.4 характеризует воспроизводительные качества подопытных животных. Наилучшие воспроизводительные показатели выявлены у коров с возрастом первого осеменения от 13,1 до 14 месяцев.

Анализ хозяйственного использования коров показал, что дольше всего в стаде лактировали коровы III группы – 3,15 лактации и имели достоверное превосходство над коровами I группы на 0,49 лактации, IV группы – на 0,18 лактации, V-й – на 0,36 лактации.

Полученные экспериментальные данные критически проанализированы, подтверждены математической обработкой, сопровождаются в каждом разделе комментариями.

Экономическая оценка полученных результатов подтверждает, что наибольшую валовую прибыль хозяйство будет иметь от реализации молока



III группы 22 0461 руб, что больше по сравнению с другими группами на 22,2 - 62,2 %, а уровень рентабельности при этом составил 48,1 %.

В результате проведенной научно-исследовательской работы был получен акт внедрения в производство наиболее оптимального срока первого осеменения телок.

Выводы диссертационной работы информативны и аргументированы, полностью соответствуют поставленным задачам и основываются на выполненных автором исследованиях. Предложения реальны.

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

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

Замечания:

1. В разделе «Методология и методы исследований» следовало бы:

- Указать количество голов в каждой группе.

- Желательно указать, по каким методикам рассчитан продуктивный индекс (ПИ), а также проведена линейная и 100-балльная оценка экстерьера животных. Кто проводил эту оценку?

2. В работе представлен анализ технологии кормления исследуемых животных из трех хозяйств. А по какому конкретному хозяйству приведены рационы? Могут ли они быть абсолютно идентичными? Какой уровень удоя планируется получить по предложенным рационам?

3. В разделе 3.2 при анализе результатов 100-балльной оценки животные с более высокой живой массой при осеменении (IV и V группы) получили оценку «хорошо». За счет чего произошли снижение баллов? Аргументируйте, как возраст первого осеменения повлиял на молочный тип животных.

4. Учитывалось ли при анализе экстерьерных профилей исследуемого поголовья влияние быков-производителей от которых произошли животные?



5. В разделе 3.3 в таблице 8 молочная продуктивность коров-первотелок характеризуется в зависимости от живой массы при первом осеменении, однако в методике животные распределялись в зависимости от их возраста и номера групп в таблице не указаны. Анализ таблицы приведен уже в сравнении по группам, указанным в методике, и в выводе отмечены две V-ых группы: V группа (401 – 420 кг) и V группа (свыше 420 кг). На что следует ориентироваться на возраст или на живую массу?

6. В таблице 9 приведены данные по группам в разрезе живой массы внутри групп. То есть в каждой возрастной группе даже в самой младшей – до 12 месяцев были животные с живой массой свыше 401 кг ( $n = 37$ )? За счет чего они имели такую высокую живую массу в этом возрасте?

7. В разделе 3.4 «Воспроизводительные качества коров» желательно было бы привести процент плодотворно осемененных телок с первого раза, второго и т.д. Так как в разделе 3.2 в таблице 6 указана средняя живая масса первого осеменения и плодотворного осеменения и разница между показателями по некоторым группам составляет до 39 кг. Как может влиять возраст первого осеменения (которое может быть неплодотворным) непосредственно на воспроизводительные качества?

8. Поясните в чем разница выводов 6 и 7?

9. Имеются отдельные незначительные опечатки в тексте.

### Заключение

Диссертационная работа **Алыповой Екатерины Леонидовны** на тему **«Продуктивные и воспроизводительные качества коров черно-пестрой породы в зависимости от возраста первого осеменения в условиях Удмуртской республики»**, представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, является завершенным самостоятельным квалификационным исследованием. По объему материала для исследования,



новизне результатов, достоверности полученных данных и выводов, научно-практической значимости работа соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года. Исходя из изложенного, автор диссертации **Алыпина Екатерина Леонидовна** достойна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент,



Каешова Инна Владимировна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

доцент кафедры производства продукции

животноводства ФГБОУ ВО Пензенский

государственный аграрный университет

ФГБОУ ВО Пензенский государственный аграрный университет,

440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая,30

тел. 89273740960

e-mail: [kaeshova.i.v@pgau.ru](mailto:kaeshova.i.v@pgau.ru)

Подпись И.В. Каешовой заверяю,

Начальник УК ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Ю.В. Матвеева

10.05.2023г.