

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, доцента Шайдуллина Радика Рафаиловича на диссертационную работу Владыкиной Елены Леонидовны на тему: «Современные промышленные технологии производства молока в реализации продуктивного потенциала коров», представленную в диссертационный совет 35.2.043.01 при ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

**Актуальность темы.** Скотоводство является одной из основных отраслей животноводства России. Крупномасштабная селекция, целенаправленная селекционно-племенная работа в хозяйствах способствовала тому, что в настоящее время коровы характеризуются высоким генетическим потенциалом продуктивности, на реализацию которого влияет множество факторов, одним из важнейших является технология производства молока.

За последние годы в отрасли произошли значительные изменения в технологии содержания и доения. Многие фермы и молочные комплексы реконструируются, оснащаются современным технологическим оборудованием, которое должно учитывать физиологические особенности высокопродуктивного скота. Элементами современных технологий является беспривязное круглогодичное стойловое содержание коров, доение в автоматизированных доильных залах разной конфигурации. Наряду с этим ещё достаточно большое количество предприятий, где используется технология производства молока с привязным содержанием коров и доением их на линейных доильных установках. С целью увеличения объёмов производства высококачественного молока, специалистам хозяйств важно знать в условиях какой технологии животные полнее раскрывают свой генетический потенциал продуктивности для формирования технологических групп. Таким образом, необходимо научно обосновать выбор технологии производства молока, которая будет способствовать максимальной реализации продуктивного потенциала.

В связи с этим, исследования, выполненные Е.Л. Владыкиной, по изучению реализации продуктивного потенциала коров в условиях современных промышленных технологий производства молока являются актуальными и значимыми для сельскохозяйственных предприятий.

**Новизна научных положений, выводов и рекомендаций** состоит в том, что впервые в условиях Удмуртской Республики проведены комплексные исследования по изучению реализации генетического потенциала коров при использовании современных промышленных технологий производства молока. Впервые на основании полученных результатов определена технология производства молока, способствующая лучшей реализации продуктивного потенциала коров с разным уровнем наследственности.

**Значимость полученных результатов для науки и производства.** Результаты исследований позволили установить, что увеличения объемов производства молока можно достичь за счет раскрытия генетического потенциала продуктивности коров. Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на реализацию продуктивного потенциала является использование современных технологий производства молока.

Полученные результаты показывают, что коровы с неодинаковым потенциалом молочной продуктивности в условиях двух изучаемых технологий производства молока реализуют его по-разному. Так, коровы с потенциалом по удою свыше 8000 кг полнее его реализуют в условиях беспривязного содержания с доением в доильном зале типа «Карусель», тогда как коровы с низким продуктивным потенциалом лучше его реализуют при использовании привязного содержания с доением в молокопровод. Такая же тенденция отмечается и по качественным показателям молочной продуктивности.

Результаты, полученные в проведенных исследованиях, внедрены в производственный процесс АО «Восход» Шарканского района Удмуртской Республики. Также материалы исследований используются как теоретический материал в учебном процессе со студентами направлений подготовки «Зоотехния» и «Технология производства и переработки продукции животноводства».

**Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации.** При подготовке диссертации соискателем были использованы различные способы обобщения полученных результатов исследований, выводов и практических рекомендаций. Автором дано развернутое обоснование выбора темы и направления исследований, а также грамотно поставлены их цель и задачи. В ходе работы были изучены результаты научной деятельности многих отечественных и зарубежных ученых по вопросам влияния различных факторов на молочную продуктивность крупного рогатого скота. Наибольшее внимание было уделено вопросу влияния технологических

условий производства на продуктивность коров.

В работе использовался комплекс современных методов исследований, позволивший получить высокоинформативные и достоверные результаты. Базой для экспериментов явилось АО «Восход» Шарканского района Удмуртской Республики. Исследования проведены на репрезентативной выборке, которая представлена достаточно большим массивом животных. Автором изучены и проанализированы показатели реализации генетического потенциала молочной продуктивности коров в разрезе различных факторов.

Выводы и результаты, полученные диссертантом, обоснованы и достоверны, так как опираются на существующую методологическую базу и подвергнуты статистической обработке по общепринятым методикам на персональном компьютере с использованием специализированных программ (Microsoft Excel, Microsoft Word, ИАС «Селэкс. Молочный скот»).

Достаточное число наблюдений в совокупности с применением современных исследовательских методов и тщательной статистической обработкой полученных данных позволяют считать сформулированные выводы и практические рекомендации обоснованными.

Исследования Владыкиной Елены Леонидовны получили достаточную апробацию на международных научно-практических конференциях различного уровня в период с 2021 по 2023 гг.: г. Ижевск, 2021, 2022, 2023, г. Рязань, 2023.

**Оценка содержания работы.** Диссертационная работа изложена на 141 странице компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов собственных исследований, заключения, предложений производству, перспектив дальнейшей работы, содержит 44 таблицы, 48 рисунков. Список использованной литературы включает 167 источников, в том числе 30 на иностранном языке.

Во введении отражены актуальность, цели и задачи работы, приведены новизна и значимость проведенных исследований.

В обзоре литературы представлен довольно обширный и подробный анализ изучаемой темы. Так, показано влияние генетических и паратепических факторов на реализацию генетического потенциала дойных коров. Также описана эффективность использования современных технологий производства молока.

Основную долю диссертации составляет раздел, посвященный собственным исследованиям. В разделе представлен большой объем данных, отражающий решение поставленных перед автором проблем.

Наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем, заключаются в том, что на основе проведенных исследований выявлены способы, позволяющие увеличить объем производства молока по средствам реализации продуктивного потенциала коров в условиях современных технологических условий производства молока.

Автором было установлено, что коровы-первотелки лучше на 10,6 % реализуют ( $P \geq 0,95$ ) и на 11,5 % ( $P \geq 0,95$ ) используют генетический потенциал по удою в условиях беспривязного содержания с доением на доильной установке типа «Карусель».

Коровы всех исследуемых линий лучше реализуют и используют генетический потенциал по удою в условиях беспривязного содержания с доением на установке типа «Карусели». Так, разница между технологиями по линии В. Б. Айдиал составила 11,4 % ( $P \geq 0,95$ ), Р. Соверинг – 13,0 % ( $P \geq 0,95$ ), а по линии С. Т. Рокит – 5,5 %.

Установлено, что коровы-дочери быков зарубежной селекции, обладают более высокой степенью РГП по удою в условиях беспривязного содержания с доением на установке «Карусель». Разница между технологиями составила 5,5-6,8 % ( $P \geq 0,95$ ). При этом дочери быков отечественного происхождения в одинаковой степени реализуют потенциал по удою в разных технологических условиях. Однако степень ИГП по удою этих коров выше на 4,1 % в условиях технологии привязного содержания с доением в молокопровод.

Коровы с генетическим потенциалом по удою свыше 8500 кг на 7,2-11,9 % полнее его реализуют и на 5,2-11,9 % лучше его используют в условиях беспривязного содержания с доением в доильном зале типа «Карусель». Было выявлено, что с увеличением генетического потенциала продуктивности коров степень его реализации снижается в условиях обеих технологий.

Наиболее низкая себестоимость 1 кг молока выявлена при использовании технологии производства молока, элементами которой являются беспривязное содержание коров и доение в доильном зале «Карусель». Она составила 22,32 руб., что ниже на 2,18 руб., чем при использовании привязного содержания с доением в молокопровод.

Уровень рентабельности производства молока выше на 12,04 % при технологии, использующей беспривязное содержание. Установлено, что при формировании технологических групп с учетом генетического потенциала молочной продуктивности дополнительно можно получить 642,7 кг молока от одной коровы с дополнительной выручкой 20567,3 руб.

В заключении сделаны выводы и даны обоснованные предложения производству.

В целом необходимо отметить, что все исследования выдержаны методически правильно, с использованием современных методик. Поставленные перед соискателем Владыкиной Е.Л. задачи успешно выполнены. Полученный и проанализированный научный материал не вызывает сомнений. Выводы, сделанные автором, вполне обоснованы и содержат основные результаты исследований. Работа достаточно апробирована.

Опубликованные соискателем 5 научных работ по теме диссертации, 2 из которых в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях согласно перечню ВАК Минобрнауки России, а также автореферат вполне отражают основное содержание диссертации.

Аргументированность основных положений работы не вызывает сомнений, так как полученные соискателем результаты подтверждены актом внедрения.

Оценивая диссертационную работу в целом положительно, необходимо отметить и имеющиеся в ней неясные моменты, на которые хотелось бы получить пояснения и высказать пожелания соискателю:

1. Не совсем ясно, почему в схеме исследований (рисунок 1) написано «Характеристика технологии выращивания изучаемого поголовья», при том, что объектом исследования являлись дойные коровы, а молодняк как опытные животные нигде не отмечен в методике исследований?

2. Разделы 3.1-3.3 занимают около 14 % объема диссертации, в которых описана характеристика выращивания молодняка и технология производства молока на фермах, которые в большей степени общеизвестны, но в работе не представлена полная характеристика быков-производителей, которые являются отцами опытных коров.

3. Чем можно объяснить, что в таблице № 9 массовая доля белка в молоке у первотелок группы «Вторая технология» составляет 3,12 %, а в таблице № 17 у аналогичной группы в пределах 3,06-3,09 %, что говорит о некотором расхождении данных?

4. Почему в таблице № 43 при расчете экономической эффективности разных технологий производства молока использована молочная продуктивность коров по третьей лактации?

5. Диссертация была бы более полной, при наличии в ней материала по дисперсионному анализу влияния технологических условий производства на реализацию продуктивного потенциала коров.

6. В работе присутствуют ошибки в обозначении символов, так вместо «±» написано «+» (таблицы № 24, 25, 26 и др.).

Следует отметить, что указанные недостатки не снижают достоинств рецензируемой диссертационной работы, так как носят дискуссионный характер.

**Заключение.** Диссертационная работа Владыкиной Елены Леонидовны представляет собой целостную законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком научно-методическом уровне, в которой на основании выполненных автором исследований решены проблемы повышения уровня реализации генетического потенциала молочной продуктивности крупного рогатого скота в современных технологических условиях производства, имеющие важное хозяйственное значение.

В целом, диссертационная работа Владыкиной Елены Леонидовны на тему: «Современные промышленные технологии производства молока в реализации продуктивного потенциала коров», по актуальности, научной новизне, практической значимости соответствует требованиям п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой «Биотехнология,  
животноводство и химия»

ФГБОУ ВО «Казанский государственный  
аграрный университет»»,

доктор сельскохозяйственных наук, доцент



Шайдуллин  
Радик Рафаилович


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский государственный аграрный университет»  
420015 г. Республика Татарстан, Казань, ул. К. Маркса, дом 65.

Телефон: (843) 236-66-51, 567-47-12.

E-mail: info@kazgau.com, tppi-kgau@bk.ru

Дата: 03.11.2023



Подпись  
  
ЗАВЕРЯЮ: начальник отдела  
делопроизводства Казанского ГАУ  
/ Насыбуллина Э.Т.