

## ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Каешовой Инны Владимировны на диссертационную работу Владыкиной Елены Леонидовны «Современные промышленные технологии производства молока в реализации продуктивного потенциала коров», 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.

Важной проблемой в животноводстве является обусловленная рядом факторов реализация уже созданного высокого продуктивного потенциала молочной продуктивности коров. Содержание, кормление, доение животных на 70...80% определяют уровень продуктивности и продолжительность жизни. Интенсификация производства молока требует совершенствования приемов формирования, как индивидуальных качеств животных, так и создание селекционно-технологических групп, приспособленных к интенсивному использованию при существующих промышленных технологиях.

Молочная продуктивность коров обусловлена многими факторами. Основными из них являются генетические: порода, генотип, генеалогическая принадлежность. Полученное потомство имеет неодинаковую продуктивность, в связи с этим перед селекционерами возникает вопрос выбора производителей, наилучшим образом передающих продуктивность потомству. Поэтому, большой научный и практический интерес представляет поиск приоритетных направлений в повышении эффективности производства молока. Изучение факторов, влияющих на молочную продуктивность коров, является одним из основных разделов научно-обоснованной системы племенной работы с крупным рогатым скотом. Для реализации продуктивного потенциала поголовья надо большое внимание уделять системе содержания дойного скота: с целью интенсифицировать производство молока,

предпочтение отдается системе круглогодичного стойлового содержания. При этом возможно унифицировать систему кормления на протяжении всего года и максимально уменьшить различия между типами кормления в летний и зимний периоды.

Повысить эффективность проявления продуктивного потенциала молочности коров возможно путем обеспечения полноценного процесса секреции молочной железы и молокоотдачи. При этом определяющее значение имеет технологичность доильного оборудования. В последние годы насыщенность рынка большим многообразием доильной техники, как отечественной, так и зарубежной, затрудняет выбор ее для использования в молочном скотоводстве.

Одно из главных условий промышленного молочного скотоводства – повышение продуктивности коров. Реализация этого условия может быть достигнута путем применения новых биологических методов качественного улучшения скота, совершенствования систем и способов содержания животных, организации полноценного нормированного кормления коров, выбором доильных машин и организации доения в зависимости от принятой технологии производства молока, созданием оптимальных санитарно-гигиенических условий для обслуживающего персонала и содержания животных, внедрения прогрессивных форм организации труда и производства, а также прогрессивных технологий получения молока высокого качества. В настоящее время использование современных промышленных технологий позволяет снизить себестоимость и повысить качество продукции, а также высвободить часть работников для других нужд, минимизировать «человеческий фактор» и обеспечить безупречное обслуживание молочного стада. Одним из основных факторов, влияющих на продуктивные и качественные показатели молока, является организация процесса доения и используемое при этом оборудование. По мнению многих авторов, внедрение прогрессивного оборудования позволяет наиболее полно реализовать

генетический потенциал животных, сохранить здоровье коровы и получать молоко высокого качества.

При изучении вопроса влияния промышленных технологий на реализацию продуктивного потенциала крупного рогатого скота 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 изучении продуктивных показателей коров дойного стада, и оценке реализации генетического потенциала продуктивности коров в условиях современных промышленных технологий производства молока.

Для достижения данной цели Владыкиной Е.Л. применены современные зоотехнические, биохимические, расчетно-статистические и аналитические методы исследований. Исследовано и проанализировано достаточное поголовье голштинизированных холмогорских коров на базе АО «Восход» Шарканского района.

**Научная новизна исследований.** Впервые в условиях Удмуртской Республики проведены комплексные исследования по изучению реализации генетического потенциала коров при использовании современных промышленных технологий производства молока, а также определена эффективная технология производства молока для лактирующих коров с разным уровнем генетического потенциала продуктивности.

**Практическая значимость работы** состоит в расширении и дополнении теоретической научной информации и практического применения определенной технологии производства молока с конкретным диапазоном молочной продуктивности животных.

**Апробация работы** достаточная. Материалы диссертации докладывались на научно-практических конференциях и опубликованы в открытой печати, в том числе 2 статьи в рецензируемых журналах ВАК РФ.

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

Диссертационная работа Владыкиной Е.Л. изложена на 141 страницах компьютерного набора, содержит 44 таблицы, 48 рисунков и одно приложение. Структура работы традиционна: введение, обзор литературы, методология и методы исследований, результаты собственных исследований, выводы и предложения производству. Библиографический список включает 167 источников, в том числе 30 публикаций на иностранном языке. В приложении представлен акт внедрения.

Во введении автор останавливается на актуальности исследований, акцентируя внимание на положительное влияние современных технологий производства молока на продуктивные качества животных. Здесь же представлена общая оценка научной работы.

В обзоре литературы представлена характеристика факторов, определяющих реализацию генетического потенциала коров, приведен обзор на используемые современные технологии в молочном скотоводстве и их влияние на молочную продуктивность животных.

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

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

В разделе 3.1 приведена характеристика технологии выращивания изучаемого поголовья, начиная с молозивного периода и до 11-месячного возраста, включая весовой и линейный анализ роста и развития ремонтного молодняка. Автор делает заключение о том, что динамика промеров и индексов телосложения свидетельствует о формировании животных

молочного типа.

В разделе 3.2 представлена характеристика технологии содержания и доения животных используемых в исследуемых группах животных. В разделе 3.3. приведен и проанализирован рацион кормления животных. Владыкина Е.Л. делает вывод о том, что, принятая в хозяйстве технология кормления соответствует всем потребностям коров.

В разделе 3.4 проанализирован генетический потенциал продуктивности животных по удою, массовой доли жира и белка в зависимости от технологии содержания животных. Так же был проведен анализ показателей молочной продуктивности коров по первой и третьей лактации. Владыкина Е.Л. делает вывод о том, что коровы, находящиеся в условиях первой технологии, достоверно превосходили сверстниц, содержащихся в условиях второй технологии, по величине удою в первую лактацию на 12,7 %, а также по третьей лактации на 13,2 %. Индекс генетического потенциала по удою в первую лактацию также был достоверно выше в группе коров, доившихся в доильном зале типа «Карусель» на 11,5%, а в третью лактацию на 12,3%.

В разделе 3.5, с целью оценки генетического потенциала отобранных коров был проведен анализ продуктивных показателей материнских предков в зависимости от принадлежности к выдающейся линии быка-производителя. По удою коровы линии В. Б. Айдиал и Р. Соверинг, содержащиеся беспривязно (I технология), достоверно превосходили по уровню реализации генетического потенциала коров тех же линий, содержавшихся на привязи (II технология) на 11,4 и 13% соответственно. Коровы линии С. Т. Рокит наиболее полно реализуют свой потенциал по удою в условиях первой технологии, он составляет 94,5%.

В разделе 3.6 рассмотрено влияние селекции отцов коров на продуктивность животных, и то, как они ее реализуют в условиях различных технологий производства молока. Владыкиной Е.Л. было установлено, что коровы, полученные от быков зарубежной селекции, лучше реализуют свой

продуктивный потенциал в условиях первой технологии, чем в условиях второй технологии. Быки-отцы, имеющие немецкое и канадское происхождение, показывают степень РГП по удою выше на 6,8 и 5,5 % соответственно при доении на доильной установке «Карусель».

В разделе 3.7 автор рассмотрела характер связи уровня генетического потенциала коров по удою с показателями реализации потенциала молочной продуктивности, распределив исследуемое поголовье на классы, и установила, что коровы с меньшим уровнем генетического потенциала продуктивности обладают более высокой степенью реализации и использования продуктивного потенциала, по сравнению с коровами, имеющими высокий генетический потенциал, при обеих изучаемых технологиях. Животные с генетическим потенциалом по удою свыше 8500 кг реализуют его на 7,2-11,9% полнее.

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

Экономическая оценка полученных результатов подтверждает, что прибыль от реализации 1 кг молока и валовая прибыль выше при использовании первой технологии на 29735,9 руб. и 40262,4 руб. соответственно по сравнению со второй технологией производства молока, а уровень рентабельности при этом составит 33,3 %.

В результате проведенной научно-исследовательской работы был получен акт внедрения в производство наиболее оптимальной технологии производства молока с учетом генетического потенциала молочной продуктивности при формировании групп.

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. На наш взгляд раздел 3.1, занимающий 12 страниц диссертационной работы не несет в себе информации, непосредственно отражающей результаты исследований. Раздел не упоминается в методике исследований поскольку объектом являлись взрослые лактирующие коровы, перегружен фотографиями (например рисунок 11. Весы), и лишними таблицами.

2. В названии диссертации обозначены «...современные промышленные технологии производства молока...». На сколько доение коров в молокопровод соответствует современным технологиям?

3. Тема диссертации предполагает широкий спектр факторов, влияющих на реализацию продуктивного потенциала животных, рассмотрен же только способ доения. Может быть, в названии темы стоило бы конкретизировать именно данный фактор?

4. Поясните почему в исследования в каждом разделе диссертации приводится разное количество животных: в разделе 3.4 – 24 головы, в разделе 3.5 – 38 голов, в разделе 3.6 – 98 голов, в разделе 3.7 – 101 голова?

5. Желательно дать пояснение каким современным подходам соответствует технология кормления животных (вывод раздела 3.3)?

6. Как вы считаете имеется ли разница в терминах «продуктивный потенциал» и «генетический потенциал»?

7. В разделах 3.5 приводятся линии быков-производителей, а в разделе 3.6 страна происхождения быков-отцов и их влияние на молочную продуктивность исследуемого поголовья. Желательно аргументировать, что оказывает основное влияние на реализацию продуктивного потенциала животных: линия, селекция, или технология?

8. В разделе 3.5 рисунки 14 и 15 дублируют информацию таблицы 15; рисунки 16 и 17 дублируют информацию таблицы 16. В разделе 3.6 рисунки

18 и 19 дублируют информацию таблицы 18, и так далее по работе.

9. Имеются отдельные незначительные опечатки в тексте.

### Заключение

Диссертационная работа **Владыкиной Елены Леонидовны** на тему «**Современные промышленные технологии производства молока в реализации продуктивного потенциала коров**», 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 ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 года. Исходя из изложенного, автор диссертации **Владыкина Елена 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,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

доцент кафедры производства продукции

животноводства ФГБОУ ВО Пензенский

государственный аграрный университет



Каешова Инна Владимировна

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)

14.11.2023г.

Подпись И.В. Каешовой заверяю

Начальник УК ФГБОУ ВО Пензенский



Ю.В. Матвеева