

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела  
(ФГБНУ ВНИИплем)

СТЕНОГРАММА  
ЗАСЕДАНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.1.001.01  
12 мая 2023 года, протокол № 1

Председатель - заместитель председателя диссертационного совета,  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
Шичкин Геннадий Иванович

Ученый секретарь - доктор биологических наук, профессор,  
Новиков Алексей Алексеевич

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Защита диссертации Терентьевой Нэли Александровны на тему: «Генотипические и паратипические факторы продуктивного долголетия коров красно-пестрой породы молочного скота при индексной оценке» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 4.2.5 – разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН, Дунин Иван Михайлович, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, отдел селекции и разведения крупного рогатого скота, главный научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

Лебедько Егор Яковлевич - доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, кафедра кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства, профессор кафедры.

Шарафутдинов Газимзян Салимович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, пенсионер.

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА им. К.И. Скрябина» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Председатель

Состав диссертационного совета утвержден ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в количестве 23 человек на период действия номенклатуры специальностей, приказ №1522/нк от 21.11.2022г. На заседании присутствует 18 членов диссертационного совета.

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание, должность в совете	Шифр специальности в совете
1.	Дунин Иван Михайлович	д.с.-х.н., профессор, академик РАН, председатель совета	4.2.5
2.	Шичкин Геннадий Иванович	д.с.-х.н., профессор, зам. председателя совета	4.2.4
3.	Абонеев Василий Васильевич	д.с.-х.н., профессор, член-корреспондент РАН, член совета	4.2.4
4.	Абрамян Антон Сенекеримович	д.с.-х.н., профессор, член совета	4.2.4
5.	Волохов Иван Михайлович	д.б.н., профессор, член совета	4.2.5
6.	Двалишвили Владимир Георгиевич	д.с.-х.н., профессор, член совета	4.2.4
7.	Иолчев Байдар Садрадин оглы	д.б.н., профессор, член совета	4.2.5
8.	Ковалюк Наталья Викторовна	д.б.н., доцент, член совета	4.2.5
9.	Козанков Александр Геннадьевич	д.с.-х.н., профессор, член совета	4.2.4
10.	Кочетков Алексей Александрович	д.с.-х.н., член совета	4.2.4
11.	Новиков Алексей Алексеевич	д.б.н., профессор, член совета	4.2.5
12.	Новопашина Светлана Ивановна	д.с.-х.н., профессор, член совета	4.2.5
13.	Санников Михаил Юрьевич	д.б.н., доцент, член совета	4.2.5
14.	Свинарёв Иван Юрьевич	д.с.-х.н., доцент, член совета	4.2.5

15.	Сударев Николай Петрович	д.с.-х.н., профессор, член совета	4.2.4
16.	Хататов Салауди Абдулхаджиевич	д.с.-х.н., член совета	4.2.5
17.	Чабаев Магомед Газиевич	д.с.-х.н., профессор, член совета	4.2.4
18.	Шувариков Анатолий Семенович	д.с.-х.н., профессор, член совета	4.2.4

Из них 9 докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации. Таким образом, диссертационный совет в данном составе правомочен рассматривать защиту диссертации Терентьевой Нэли Александровны.

Уважаемые коллеги, разрешите открыть заседание диссертационного совета. Сегодня на повестке дня следующие вопросы (председатель совета оглашает повестку дня). Есть замечания по повестке дня? Нет. Повестка дня утверждается единогласно.

В связи с тем, что я являюсь научным руководителем соискателя, разрешите ведение заседания диссертационного совета предоставить заместителю председателя диссертационного совета, профессору Шичкину Геннадию Ивановичу.

В связи с отсутствием ученого секретаря диссертационного совета, доктора сельскохозяйственных наук, Тяпугина Сергея Евгеньевича, по уважительной причине, функции ученого секретаря диссертационного совета на данном заседании, возлагаются на члена диссертационного совета, доктора биологических наук, профессора, Новикова Алексея Алексеевича.

Председатель

Первый вопрос – Защита диссертации Терентьевой Нэли Александровны на тему: «Генотипические и паратипические факторы продуктивного долголетия коров красно-пестрой породы молочного скота при индексной оценке» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 4.2.5 – разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН, Дунин Иван Михайлович, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела» Министерства сельского хозяйства РФ, отдел селекции и разведения крупного рогатого скота, главный научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

Лебедько Егор Яковлевич - доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет» Министерства сельского

хозяйства РФ, кафедра кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства, профессор кафедры.

Шарафутдинов Газимзян Салимович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, пенсионер.

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА им. К.И. Скрябина» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Председатель

Слово предоставляется ученому секретарю совета, доктору биологических наук, профессору Новикову Алексею Алексеевичу для оглашения биографических данных соискателя Терентьевой Нэли Александровны, пожалуйста, Алексей Алексеевич.

Проф. Новиков А.А.

Терентьева Нэля Александровна, родилась 6 сентября 1969 года, г. Дзержинске, образование высшее. В 1995 году соискатель окончила Нижегородскую сельскохозяйственную академию, по специальности «зоотехния». С 2010 по 2021 годы работала в различных Обществах с ограниченной ответственностью, в должности зоотехника-селекционера.

С мая 2021 года являлась соискателем федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела» Министерства сельского хозяйства РФ, по направлению подготовки 36.06.01 – ветеринария и зоотехния, по профилю – разведение, селекция, генетика и биотехнология животных, в лаборатории разведения красно-пестрой породы молочного скота. Кандидатские экзамены сдала в полном объеме.

Соискатель опубликовала 15 научных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых научных журналах 4 статьи.

Работает в должности научного сотрудника лаборатории разведения красно-пестрой породы молочного скота, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

В деле соискателя имеются все документы согласно перечню, предъявляемый соискателями в диссертационный совет, и все они соответствуют требованиям "Положения о присуждении ученых степеней."

Председатель

Уважаемые коллеги! У кого есть вопросы к ученому секретарю диссертационного совета или к соискателю? Нет вопросов.

Слово для доклада по диссертационной работе предоставляется соискателю Терентьевой Нэле Александровне, пожалуйста, Нэля Александровна.

Терентьева Н.А.

(Излагает содержание доклада).

Председатель

Доклад окончен, пожалуйста, вопросы к докладчику.

Проф. Волохов И.М.

Что такое коэффициент детерминации и как он рассчитывается?

Терентьева Н.А.

Коэффициент детерминации, это общая сумма квадратов отклонений по всем факторам, включенным в модель к общей сумме квадратов отклонений всех факторам включая ошибку.

Проф. Волохов И.М.

Каким образом оказывает влияние инбридинг на продуктивное долголетие в данной популяции?

Терентьева Н.А.

В этой популяции инбридинг не оказывает влияния на продуктивность и продуктивное долголетие, так как в Красноярском крае практически не используется.

Проф. Волохов И.М.

Что такое племенная ценность животного?

Терентьева Н.А.

Это объективная генетическая оценка признаков, которая выше или лучше средне-популяционных значений данных признаков.

Проф. Сударев Н.П.

Какие типы моделирования для прогноза эффекта селекции существуют в молочном скотоводстве?

Терентьева Н.А.

Стохастический метод, детерминационный и комбинированный — стохастический плюс детерминационный.

Проф. Сударев Н.П.

Кем из ученых были заложены теоретические основы индексной селекции, и чем ее применение лучше остальных видов.

Терентьева Н.А.

Индексная селекция была внедрена в 1940х годах Лашем и Хейзелем, сначала в растениеводстве, потом в животноводстве. И лучше остальных видов отбора, так как при индексной селекции соблюдается биологический баланс ресурса животного, т.е. в комплексе оцениваются все признаки и в комплексе улучшаются.

Д.с.-х.н. Кочетков А.А.

С чем связана плотность выбытия коров и как она влияет на продуктивность за 305 дней и продуктивное долголетие?

Терентьева Н.А.

Плотность выбытия связана со стрессом и технологией, перемещением коров в разные производственные группы. Причиной удлиненных или укороченных лактаций являются заболевания, что негативно влияет на продуктивность и долголетие.

Д.с.-х.н. Кочетков А.А.

Какие компоненты включает в себя фактор «хозяйство» и возможно ли достичь продуктивного долголетия при высокой продуктивности?

Терентьева Н.А.

Фактор «хозяйство» — это влияние «среды», технологии, кормления, содержание и т.п., а в исследуемой популяции еще и компоненты «голландизация».

При создании «разумных» технологий, возможно, достичь как высокой продуктивности, так и продуктивного долголетия, пример предприятие Краснотуранский. Но в основном при повышении продуктивности снижается продуктивное долголетие.

Д.с.-х.н. Кочетков А.А.

Какая продолжительность хозяйственного использования в России молочных коров в лактациях?

Терентьева Н.А.

2-2,5 лактации в среднем.

Проф. Абонеев В.В.

Вы исследования по скольким животным проводили, по 31 тыс. голове или по выбывшим 13020 головам?

Терентьева Н.А.

Выборка была по 22 824 головам, после исключение коров, по которым отсутствовала информация по контрольным доениям, удою, жиру, белка и т.д. осталось 13020.

Проф. Абонеев В.В.

Вы проводили исследования по коровам с 2000 по 2003 год и обрабатывали по ним всю информацию за весь срок хозяйственного использования?

Терентьева Н.А.

Да. По коровам с более ранним отелом, чем 2000 год, отсутствовала необходимая информация для анализа. А у коров с более поздним отелом 2004 год уже не было возможности для классического максимального хозяйственного использования в 15 лактаций.

Проф. Абонеев В.В.

Доля кровности по голштинской породе присутствует во всех 16 племенных хозяйствах? Голштины до сих пор используются для улучшения красно-пестрой породы?

Терентьева Н.А.

Все зависит от цели разведения, которая на сегодня установлена как удои за 305 дней по первой лактации, поэтому голштины до сих пор используются при разведении

красно-пестрой породы.

Проф. Абонеев В.В.

В селекционном индексе какие показатели используются?

Терентьева Н.А.

В индексе долголетия учитывается только продолжительность лактации. В комплексном индексе продолжительность лактации и продуктивность с учетом экономических значений признаков.

Проф. Козанков А.Г.

Вы рекомендуете производству использовать модель тестового дня. Как Вы пришли к такому выводу? С чем это связано?

Терентьева Н.А.

Модель тестового дня применяется при интенсивном производстве, позволяет оценить большее количество животных, в том числе выбывших ранее 240 дня лактации, позволяет однократно по удою за сутки определить продуктивность коровы за 305 дней с учетом изученных лактационных кривых и исключить лишний стресс для животных, возникающий при многократных измерениях, негативно влияющих на продуктивное долголетие.

Проф. Новопашина С.И.

Для чего важно увеличить продуктивное долголетие?

Терентьева Н.А.

Это вопросы этики и рентабельности. Расходы на выращивание нетелей должны быть покрыты, поэтому коровы не должны выбывать после первой лактации. А для животных должны быть созданы комфортные условия, с учетом сохранения их естественной среды обитания, что увеличит продуктивное долголетие.

Проф. Санников А.Ю.

Принцип выделения животных в группы и для чего?

Терентьева Н.А.

В первую группу вошли все животные, во вторую животные с числом лактаций две и более, в третью группу три лактации и более. Выделение в группы необходимы для расчета селекционно-генетических параметров для комплексной оценки животных с разным количеством законченных лактаций.

Проф. Абромян А.С.

Вы отдельно проводили анализ кормления в 16 племенных хозяйствах?

Терентьева Н.А.

Нет.

Д.с.-х.н. Хататаев С.А.

В чем разница между фиксированными и рандомизированными факторами модели?

Терентьева Н.А.

Когда мы формируем производственные классы факторов, то, как бы фиксируем эффекты, поэтому они называются фиксированные. Рандомизированные — это случайные эффекты по отцу и ошибка в модели. Модель, в которой есть фиксированные и рандомизированные эффекты, называются смешанные.

Д.с.-х.н. Хататаев С.А.

По каким признакам оцениваются продуктивное долголетие в странах – членах ИНТЕРБУЛЛ и какие основные факторы учитываются при оценке животного?

Терентьева Н.А.

Продуктивное долголетие оценивается в различных периодах после первого отела — в днях, месяцах, лактациях или годах, в которых возникает новый риск выбраковки. Основные факторы, учитываемые при оценке долголетия это, хозяйство, год и месяц отела, производственные классы по удою, жиру и белку, гетерозис, инбридинг, рекомбинация между породами, изменение количества животных в стаде

Председатель

Есть еще вопросы к соискателю? Нет вопросов. Присаживайтесь.

Слово предоставляется научному руководителю, доктору сельскохозяйственных наук, профессору, академику РАН, Дунину Ивану Михайловичу.

Проф. Дунин И.М.

(Зачитывает содержание отзыва. Отзыв представлен в письменном виде).

Председатель

Слово предоставляется ученому секретарю диссертационного совета для оглашения отзывов, поступивших на диссертацию и автореферат Терентьевой Нэли Александровны от ведущей организации и неофициальных оппонентов, пожалуйста, Алексей Алексеевич.

Проф. Новиков А.А.

На диссертационную работу Терентьевой Нэли Александровны, поступил отзыв ведущей организации – ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологий – МВА им. К.И. Скрябина» Министерства сельского хозяйства РФ, г. Москва. Отзыв подписан доктором сельскохозяйственных наук, профессором, заведующим кафедрой генетики и разведения животных им. В.Ф. Красоты, Файзулаевым Файзуллахом Рамодановичем, утвердил отзыв ректор академии, доктор ветеринарных наук, профессор, Полябин Сергей Владимирович. Отзыв в целом положительный, но в нем имеются некоторые замечания:

- что представляют собой группы животных на стр. 50 ваших исследований? В данной таблице поголовье составило  $n = 22884$ , а завезенное исследуемое поголовье животных  $n = 22884$  выбывших голов. Чем вы объясняете разницу в численном поголовье;

- какие факторы и критерии отбора животных учитывали при формировании такого большого количества животных?
  - хотелось бы уточнить по расчету критерия достоверности в ваших исследованиях, вы определяли критерий достоверности по Стьюденту и Фишеру, почему не остановились на каком-то одном критерии, в чем разница?
  - работа написана хорошим языком, легко читается, однако в ней имеются грамматические и стилистические ошибки, неудачные термины.
- (Ученый секретарь совета, проф. Новиков А.А., зачитывает отзыв ведущей организации).

Кроме того, на диссертационную работу поступили отзывы от неофициальных оппонентов: доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН, научного руководителя ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», Горлова Ивана Федоровича; доктора сельскохозяйственных наук, профессора, профессора кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», Косилова Владимира Ивановича; доктора сельскохозяйственных наук, профессора, профессора кафедры «зоотехния» ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет», Карамеева Сергея Владимировича; зам. генерального директора АО «Ярославское» по племенной работе, Фураевой Нины Серафимовны. Отзывы положительные. Критических замечаний нет.

Председатель

Слово предоставляется соискателю для ответа на замечания ведущего учреждения и неофициальных оппонентов, пожалуйста, Нэля Александровна.

Терентьева Н.А.

Уважаемые председатель, члены диссертационного совета, присутствующие! Мы благодарны ведущей организации – ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина» Министерства сельского хозяйства РФ, за положительный отзыв и тщательный разбор диссертационной работы, что касается сделанных замечаний, в целом мы согласны, но на некоторые разрешите дать пояснения:

**Вопрос:** Что представляют собой группы животных на стр. 50 Ваших исследований? В данной таблице поголовье составило  $n=32222$ , а заявленное исследуемое поголовье животных —  $n=22884$  выбывших голов. Чем Вы объясняете разницу в численном поголовье?

Ответ: Общее количество животных составляло — 22884 головы. Для индексной оценки были исключены животные, по которым отсутствовала необходимая информация для индексной оценки. Таким образом, их осталось всего 13020, из которых было сформировано три группы.

Вопрос: Какие факторы и критерии отбора животных учитывали при формировании такого большого количества животных?

Ответ: Уже ответила ранее.

Вопрос: Хотелось бы уточнить по расчету критерия достоверности в Ваших исследованиях. Вы определяли критерий достоверности по Стьюденту и Фишеру, почему не остановились на каком-то одном критерии, в чем различия?

Ответ: По критерию Стьюдента определяли достоверность средних значений признаков в формируемых группах, а по критерию Фишера определяли достоверность силы влияния факторов на изучаемые признаки. Достоверность по Стьюденту определяли, как отношение средней выборочной разницы к ошибке, а достоверность по Фишеру как среднеквадратичное отклонение по фактору к ошибке.

С другими замечаниями и пожеланиями согласны, учтем их в дальнейшей нашей работе. Ещё раз большое спасибо.

Выражаем благодарность всем неофициальным оппонентам, приславших отзывы на нашу работу.

Председатель

Слово предоставляется официальному оппоненту, доктору сельскохозяйственных наук, профессору Лебедько Егору Яковлевичу, пожалуйста, Егор Яковлевич.

Проф. Лебедько Е.Я.

(Зачитывает отзыв. Отзыв представлен в письменном виде).

Председатель

Слово для ответа на замечания официального оппонента профессора Лебедько Егора Яковлевича, предоставляется соискателю Терентьевой Нэле Александровне.

Терентьева Н.А.

Уважаемый Егор Яковлевич! Мы благодарны вам за проделанную работу по оппонированию диссертационной работы, что касается сделанных замечаний, в целом мы согласны, но на некоторые разрешите пояснить:

Вопрос: По - разному звучит задача «оценка коров по продуктивности и продуктивному долголетию» и наоборот.

Ответ: для комплексной индексной оценки это не принципиально, так как при индекске отбор осуществляется одновременно.

Вопрос: Как проявляется продуктивное долголетие коров красно-пестрой породы при более высоком уровне их продуктивности (7000-8000 кг молока и выше).

Ответ: В исследуемой выборке количество чистопородных коров красно-пестрой породы с уровнем продуктивности 7000 кг молока и более:

По первой лактации составляло 61 голова, общее количество дойных дней 1182 дня, пожизненный средний удой 23182 кг, пожизненный выход белка 687 кг, пожизненный выход жира 922 кг, средний возраст в лактациях 3,7.

По второй лактации составляло 366 голов, общее количество дойных дней по которым составило в среднем 1182 дня, пожизненный удой 29555 кг, пожизненный выход белка 878 кг, пожизненный выход жира 1183 кг, средний возраст в лактациях 4,44.

По третьей лактации составляло 798 голов, общее количество дойных дней по которым составило в среднем 1793 дня, пожизненный удой 33459 кг, пожизненный выход белка 1005 кг, пожизненный выход жира 1352 кг, средний возраст в лактациях 5,3.

Вопрос: В подрисуночном тексте в автореферате (рис.2) написано «Кривые выживаемости» нет расшифровки.

Ответ: Кривые выживаемости коров.

Вопрос: Отдельные литературные источники, имеющиеся в списке литературы, не нашли свое отражение в разделе диссертации «Обзор литературы».

Ответ: Не всегда дословно можно цитировать источники литературы для лучшего восприятия текста обзора литературы, поэтому Вы их могли не увидеть.

Председатель

Уважаемый Егор Яковлевич, вы удовлетворены ответами соискателя на ваши замечания?

Проф. Лебедько Е.Я.

Да, удовлетворен.

Председатель

Уважаемые коллеги, в связи с отсутствием официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, Шарафутдинова Галимзяна Салимовича, по болезни, разрешите его отзыв зачитать ученому секретарю диссертационного совета, доктору биологических наук, профессору Новикову Алексею Алексеевичу.

Проф. Новиков А.А.

(Зачитывает отзыв. Отзыв представлен в письменном виде).

Председатель

Слово для ответа на замечания официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Шарафутдинова Галимзяна Салимовича, предоставляется соискателю Терентьевой Нэле Александровне.

Терентьева Н.А.

Уважаемый Галимзян Салимович! Мы благодарны Вам за проделанную работу по оппонированию диссертационной работы, что касается сделанных замечаний, в целом мы согласны, но на некоторые разрешите дать пояснения:

Вопрос: По какому принципу формировались производственные классы фиксированных эффектов для оценки силы влияния на исследуемые признаки и продуктивного долголетия?

Ответ: Производственные классы признаков формировались в диапазоне значений стандартных отклонений плюс минус 1 сигма, при этом в центральный производственный класс входили животные со средними значениями признаков, а два крайних производственных класса включали остатки животных. По фактору количество дойных дней с учетом индивидуальных значений коров по перцентилям.

Вопрос: В каких случаях стоит применять второй вариант оценки по комплексному индексу общей племенной ценности, в котором продолжительность лактации измеряется в процентах по отношению к стандартной лактации в 305 дней?

Ответ: Второй вариант оценки, когда продолжительность лактации определяется в процентах стоит применять, когда дочери быков оцениваются по проценту выбраковки за лактацию. Так как введение первотелок для сохранения стабильного количества животных не должно превышать 30% в племенных хозяйствах в соответствии с законодательством о племенном животноводстве.

Вопрос: По каким критериям определена выборка коров именно 2000-2003 года рождения включительно для проведения исследований.

Ответ: На этот вопрос я отвечала.

С остальными замечаниями мы полностью согласны. Ещё раз, большое вам спасибо, за критический анализ нашей работы и положительную оценку.

Председатель

Нэля Александровна, присаживайтесь.

Председатель

Уважаемые коллеги, официальные оппоненты свою работу завершили, объявляется дискуссия. Кто желает выступить?

Председатель

Слово предоставляется доктору сельскохозяйственных наук, профессору, члену-корреспонденту РАН, Абонееву Василию Васильевичу.

Проф. Абонеев В.В.

Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Само название работы говорит о её актуальности и практической значимости. Мне особенно импонирует данная работа, так как наконец-то мы подошли к индексному моделированию процесса. Он практически изучен, в учебниках о нем давным - давно написано, а вот его

применения практически не было, особенно на красно-пестрой породе скота, это большое значение. Научный руководитель сам автор этой породы и она распространена во многих регионах России и то что они подняли эту проблему, которая волнует все молочное скотоводство, потому что как только начали использовать голштинскую породу, резко сократили долголетие нашего молочного скота, на 2,5 лактации. Поэтому вопрос продуктивного долголетия сегодня как никогда актуален, а увязать этот процесс с изучением индексной селекции, куда входит в том числе и этот вопрос, несомненно заслуга научного руководителя, который поставил этот вопрос, но, а Нэлей Александровной я восхищен тем, что что она провела эту работу на большом по численности поголовье, 13 тыс. голов и более, разделив их на три группы. И что еще важно, что эта работа проведена на 16 племенных хозяйствах. Естественно, система СЭЛЕКС предусматривает объективность учета, а обработка данных методом вариационной статистики, говорит о несомненно высокой статистически полученных результатов и сделанные практические предложения соответствуют действительности. И то, что на 16 хозяйствах, а не на одном, двух, говорит о том, что это можно использовать во всех хозяйствах России.

Профессионализм Нэли Александровны, актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, доклады этой работы на различных конференциях, публикации 15 статей в различных журналах, дают мне основание оценить данную работу положительно. Спасибо за внимание.

Председатель

Слово предоставляется доктору биологических наук, профессору Волохову Ивану Михайловичу.

Проф. Волохов И.М.

Уважаемый председатель, уважаемые члены диссертационного совета! Тема сегодняшней работы, как уже отмечал научный руководитель, это весьма перспективно в нашем электронном мире. Без вычислительной техники АРТСЭЛЕКС, которую мы воспринимали точно также 20 лет назад с какой-то опаской, так и это где нужны масса вычислений, вот это как раз и есть актуальность работы. Были попытки и до этой работы, защищал диссертацию Егиазарян Артур Владимирович, но у него не было продуктивного долголетия. А здесь и продуктивное долголетие, и использование индексной селекции, что весьма важно и ускоряет процесс селекции. Возникает вопрос для чего продуктивное долголетие и что это за фактор. Автор правильно ответила, в первую очередь это экономический фактор, иметь стада с лактациями 2,5-3 крайне невыгодно.

Считаю, что поставленные цели перед соискателем выполнены в полном объеме. И индексная селекция будет применяться не только в науке, но в практике. Положительно оцениваю данную работу. Благодарю за внимание.

Председатель

Есть еще желающие выступить? Нет. Заключительное слово предоставляется соискателю Терентьевой Нэле Александровне.

Терентьева Н.А.

Уважаемый председатель и члены диссертационного совета, выражаю благодарность за предоставленную возможность защитить диссертационную работу в столь представительном совете, за внимание к моей работе, интересные вопросы в процессе дискуссии и высказанные полезные советы и замечания.

Выражаю искреннюю признательность и благодарность моему научному руководителю, доктору сельскохозяйственных наук, профессору, академику РАН, Дунину Ивану Михайловичу, за помощь на всех этапах выполнения диссертации.

Разрешите выразить глубокую признательность ведущей организации – ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина» Министерства сельского хозяйства РФ, официальным оппонентам Егору Яковлевичу и Галимзяну Салимовичу, за высококвалифицированные и объективные отзывы, которые позволили выявить недостатки и глубже понять значение выполненной мной работы, а также за общую положительную оценку нашей диссертации.

Позвольте выразить благодарность членам диссертационного совета, кто принял участие в обсуждении моей диссертации. Благодарю свою семью за поддержку в период подготовки диссертации.

Желаю всем здоровья и творческих успехов. Благодарю за внимание.

Председатель

Уважаемые коллеги, для проведения тайного голосования поступило предложение по следующему составу счетной комиссии: проф. Волохов И.М., проф. Двалишвили В.Г., д.б.н. Санников М.Ю. Кто за данную комиссию, прошу проголосовать, против - нет, воздержавшихся - нет. Прошу комиссию приступить к работе.

(Идет тайное голосование)

Председатель

Слово для оглашения протокола №1 заседания счетной комиссии предоставляется профессору Двалишвили Владимиру Георгиевичу (проф. Двалишвили В.Г. зачитывает протокол №1 заседания счетной комиссии по утверждению председателя комиссии).

Председатель

Есть предложение протокол №1 счетной комиссии утвердить. Кто за это предложение прошу голосовать. Единогласно. Протокол №1 счетной комиссии утверждается. Слово для оглашения протокола №2 тайного голосования предоставляется председателю счетной комиссии, профессору Двалишвили Владимиру Георгиевичу.

Проф. Двалишвили В.Г.

Протокол № 2 заседания счетной комиссии, избранной диссертационным советом 35.1.001.01, созданного на базе Всероссийского НИИ племенного дела, от 12 мая 2023 года.

Состав избранной комиссии: проф. Волохов И.М., проф. Двалишвили В.Г., д.б.н. Санников М.Ю.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу о присуждении Терентьевой Нэле Александровне ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 23 человек на срок действия номенклатуры специальностей научных сотрудников, приказ №1522/нк от 21.11.2012 г.

Присутствовало на заседании 18 членов диссертационного совета, в том числе, докторов наук по профилю диссертации - 9.

Роздано бюллетеней - 18.

Осталось не розданных - 5.

Оказалось в урне бюллетеней - 18

Результаты голосования по вопросу о присуждении Терентьевой Нэле Александровне ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук: за - 18, против - нет, недействительных бюллетеней - нет. Подписи членов комиссии.

Председатель

Есть предложение протокол № 2 счетной комиссии - утвердить. Кто за это предложение - прошу проголосовать. Против - нет, воздержавшихся - нет. Единогласно. Протокол № 2 утверждается.

Таким образом, на основании результатов тайного голосования (за - 18, против - нет, недействительных бюллетеней - нет) считать, что диссертация Терентьевой Нэли Александровны соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук п.9. «Положения о присуждении ученых степеней» и присудить Терентьевой Нэле Александровне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

Уважаемые коллеги, всем Вам роздан проект заключения по диссертационной работе Терентьевой Нэли Александровны. Позвольте предоставить слово ученому секретарю диссертационного совета, профессору Новикову Алексею Алексеевичу, для оглашения проекта заключения по диссертации Терентьевой Нэли Александровны. Профессор Новиков Алексей Алексеевич оглашает проект заключения по диссертационной работе Терентьевой Нэли Александровны. В дискуссии по проекту заключения на диссертационную работу Терентьевой Нэли Александровны приняли участие: д.с.-х.н., проф. Новопашина С.И., д.б.н., Ковалюк Н.В. Внесены предложения,

замечания. Ученый секретарь диссертационного совета, профессор Новиков А.А., зачитывает проект заключения по диссертации Терентьевой Нэли Александровны с внесенными замечаниями и предложениями.

#### Заключение

диссертационного совета 35.1.001.01 на диссертационную работу Терентьевой Нэли Александровны на тему: «Генотипические и паратипические факторы продуктивного долголетия коров красно-пестрой породы молочного скота при индексной оценке» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5 — разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**определены** оценочные показатели продуктивного долголетия молочных коров для индексной оценки на примере субпопуляции коров красно-пестрой породы Красноярского края;

**установлено** влияние паратипических и генотипических факторов на изменчивость признаков молочной продуктивности и продуктивного долголетия коров с учетом анализа выживаемости;

**оценены** коэффициенты наследуемости, фенотипические и генетические коэффициенты корреляций изучаемых признаков;

**предложены** оптимальные варианты селекции коров при комплексной индексной оценке общей племенной ценности по продуктивному долголетию и продуктивности с учетом экономических значений составляющих признаков.

**Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:**

**использованы** обобщенные линейные модели и многофакторный дисперсионный анализ с учетом их статистической значимости при исключении влияния паратипических факторов и получения несмещенных оценок генетических параметров;

**изучены и представлены** литературные данные об имеющихся на данный момент разработках отечественных и иностранных авторов, занимающихся исследованиями в области генетических оценок признаков продуктивного долголетия и включением их в селекционный процесс;

**на основе селекционного моделирования** проведена оценка эффективности селекции коров красно-пестрой породы при комплексной индексной оценке общей племенной ценности по продуктивному долголетию и молочной продуктивности с учетом экономических значений составляющих признаков.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что**

**установлено** статистически значимое влияние паратипических факторов на изменчивость признаков молочной продуктивности и продуктивного долголетия коров; **выявлена** достаточно высокая положительная генетическая корреляция ( $r_g$ ) 0,86 — 0,99 между признаками продуктивного долголетия; слабая отрицательная генетическая корреляция ( $r_g$ ) между удоем за 305 дней и процентным содержанием белка в молоке и процентным содержанием жира - 0,24 и - 0,26 соответственно; между признаками продуктивности и продуктивного долголетия, в частности между удоем за 305 дней и общим количеством дойных дней выявлена слабая отрицательная генетическая корреляционная связь ( $r_g$ ) - 0,01; между остальными признаками слабая положительная ( $r_g$ ) 0,0005 — 0,02;

**получены** оценки коэффициента наследуемости ( $h^2$ ) продуктивных признаков, которые составили 0,13 — 0,30; и признаков продуктивного долголетия 0,04 — 0,08; **установлена** возможность в качестве селекционируемого признака продуктивного долголетия использовать количество дойных дней за лактацию, а полученные оценки генетических параметров — коэффициентов наследуемости и генетических корреляций позволили в качестве основных селекционируемых признаков для оценки коров по комплексному индексу общей племенной ценности использовать удою за 305 дней и количество дойных дней за лактацию, с учетом влияния экономических значений признаков.

**Оценка достоверности результатов исследований выявила:** достоверность полученных экспериментальных данных подтверждена с использованием производственных испытаний и обработкой полученных результатов методом вариационно-статистического анализа с применением компьютерных программ;

**теория исследований** согласуется с имеющимися в научной литературе данными относительно современных методов селекции;

**идея базируется** на анализе имеющихся современных научных данных в области моделирования селекционного процесса в животноводстве, полученных в исследованиях отечественных и зарубежных авторов;

**использованы** сравнения авторских данных, с полученными ранее по рассматриваемой тематике;

**установлено,** качественных и количественных совпадений авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике не обнаружено. Полученные соискателем результаты исследований дополняют знания по изучаемому вопросу новыми научными данными.

**Личный вклад соискателя** состоит в непосредственном участии в аналитической работе с источниками литературы, составлении методик исследований, плани-

ровании и проведении экспериментов, получении экспериментальных данных, апробации результатов исследований, их обработке и написании диссертации.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается полученными результатами, а также наличием последовательной схемы исследований и актуальности изучаемого вопроса.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Терентьевой Нэли Александровны представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи, имеющей важное народно-хозяйственное значение для повышения эффективности селекции в отрасли молочного скотоводства, соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335), и принял решение присудить Терентьевой Нэле Александровне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5 – разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

При проведении тайного голосования 12.05.2023г., диссертационный совет 35.1.001.01 в количестве 18 человек, из них 9 докторов наук по специальности 4.2.5 – разведение, селекция, генетика и биотехнология животных, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту не были, проголосовали: за - 18, против –нет, недействительных бюллетеней –нет.

Председатель

Есть еще замечания, предложение по проекту заключения? Нет. Есть предложение принять заключение по диссертационной работе Терентьевой Нэли Александровны, в целом. Кто за это предложение - прошу голосовать. Единогласно.

Председатель

Уважаемые коллеги, повестка дня исчерпана, есть замечания по ведению диссертационного совета? Нет. Разрешите заседание диссертационного совета считать закрытым.

Заместитель председателя диссертационного совета,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Ученый секретарь – член диссертационного совета,

доктор биологических наук, профессор



Шиякин Геннадий Иванович

Новиков Алексей Алексеевич