

## СТЕНОГРАММА

заседания объединенного диссертационного совета Д 999.210.02 на базе федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» от 17 сентября 2021 года, протокол №7 по защите диссертации Паштецкой Александры Владимировны на тему: «Продуктивность молодняка овец цигайской породы при использовании в рационах антиоксидантов, обогащенных органическим йодом», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Присутствовало 18 членов диссертационного совета с правом решающего голоса (из 22, утвержденных приказом Минобрнауки России от 12.04.2018 №397/нк с изменениями от 21.06.2019 №523/нк), в том числе по профилю рассматриваемой диссертации по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства 7 членов диссертационного совета:

№ п/п	Фамилия имя отчество	Ученая степень	Шифр специальности в совете
1.	Трухачев Владимир Иванович (председатель диссертационного совета)	д.с.-х.н., академик РАН	06.02.08
2.	Селионова Марина Ивановна (заместитель председателя)	д.с.-х.н.	06.02.08
3.	Пономарева Мария Евгеньевна (ученый секретарь)	к.вет.н.	06.02.10
4.	Айбазов Али-Магомед Муссаевич	д.с.-х.н.	06.02.07
5.	Епимахова Елена Эдугартовна	д.с.-х.н.	06.02.08
6.	Злыднев Николай Захарович	д.с.-х.н.	06.02.08
7.	Исмаилов Исмаил Сагидович	д.с.-х.н.	06.02.10
8.	Квочко Андрей Николаевич	д.биол.н.	06.02.07
9.	Коноплев Виктор Иванович	д.с.-х.н.	06.02.10
10.	Криворучко Александр Юрьевич	д.биол.н.	06.02.07
11.	Кулинцев Валерий Владимирович	д.с.-х.н.	06.02.10
12.	Олейник Сергей Александрович	д.с.-х.н.	06.02.10
13.	Оробец Владимир Александрович	д. вет. н.	06.02.08
14.	Рачков Игорь Геннадьевич	д.с.-х.н.	06.02.10
15.	Марынич Александр Павлович	д.биол.н.	06.02.07
16.	Сычева Ольга Владимировна	д.с.-х.н.	06.02.10
17.	Филенко Виталий Федорович	д.с.-х.н.	06.02.10
18.	Чижова Людмила Николаевна	д.с.-х.н.	06.02.07

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:** Уважаемые члены диссертационного совета! На основании явочного листа к протоколу №07 на заседании диссертационного совета по защите диссертации присутствуют 18 членов диссертационного совета из 22. В том числе по профилю рассматриваемой диссертации по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства 7 членов совета – докторов наук.

Необходимо утвердить правомочность заседания совета. Кто за утверждение заседания совета в данном составе? Прошу проголосовать. (Голосование). Кто против? Кто воздержался? Принимается единогласно.

Вашему вниманию предлагается следующая повестка дня: защита диссертации **Паштецкой Александры Владимировны** на тему: «Продуктивность молодняка овец цигайской породы при использовании в рационах антиоксидантов, обогащенных органическим йодом», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйствен-

ных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Работа выполнена в лаборатории исследований технологических приемов в животноводстве и растениеводстве отделения полевых культур Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма».

**Научный руководитель:** Марынич Александр Павлович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, главный научный сотрудник отдела кормления и кормопроизводства Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», главный научный сотрудник лаборатории исследований технологических приемов в животноводстве и растениеводстве отделения полевых культур Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма».

**Официальные оппоненты:**

– **Арилов Анатолий Нимеевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор федерального государственного бюджетного научного учреждения «Калмыцкий научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Б. Нармаева» – филиал ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук».

– **Темираев Рустем Борисович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой биологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Горский государственный аграрный университет».

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Есть предложение утвердить данную повестку дня. Кто «за» прошу голосовать. Кто против? Кто воздержался? Повестка дня утверждается единогласно.

Объявляется публичная защита диссертации **Паштецкой Александры Владимировны**.

Слово для оглашения автобиографической справки и документов, имеющихся в деле соискателя, предоставляется ученому секретарю диссовета, доценту Пономаревой Марии Евгеньевне.

**Ученый секретарь – Пономарева М.Е.:** Паштецкая Александра Владимировна родилась 30 июля 1987 года в с. Медведево, Черноморского района, Крымской области, гражданка РФ.

В 2009 году закончила университет с отличием, получила высшее образование по специальности «Экономика предприятий» и квалификацию магистра по экономике предприятий, а также закончила дополнительный курс обучения по специализации «Правовое обеспечение АПК».

С 2019 года по настоящее время занимает должность научного сотрудника лаборатории исследований технологических приемов в животноводстве и растениеводстве Федерального государственного бюджетного учреждения науки "Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма"

Замужем, имеет 2-х детей.

**Кандидатские экзамены сданы:** история и философия науки (сельскохозяйственные науки) – отлично; иностранный язык (английский) – отлично; 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства – отлично.

Всего имеет 37 публикаций, из них 22 в рецензируемых изданиях, 1 – патент на изобретение.

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе 4 статьи опубликованы в рецензируемых изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть отражены основные результаты диссертаций, ВАК Министер-

ства образования и науки Российской Федерации, 1 статья опубликована в журнале, входящим в международные базы цитирования Scopus, 1 – методические рекомендации.

Все документы, требуемые для защиты, имеются в личном деле соискателя: заявление, распечатка с сайта Ставропольского ГАУ для подтверждения размещения текста диссертации, копия диплома о высшем образовании, положительное заключение организации, при которой была выполнена диссертация – Федерального государственного бюджетного учреждения науки "Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма", отзыв научного руководителя – доктора сельскохозяйственных наук, доцента Марынича Александра Павловича, заключение комиссии диссертационного совета при принятии диссертации к защите, список научных трудов.

Представленные материалы и документы соответствуют требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ.

Текст диссертационной работы Паштецкой Александры Владимировны размещен на официальном сайте Ставропольского ГАУ 07 апреля 2021 г.

Диссертационная работа принята к рассмотрению решением объединенного совета Д 999.210.02 от 09 апреля 2021 г., протокол №01, а к защите – 23 апреля 2021 г., протокол №02.

Объявление о защите кандидатской диссертации и автореферат Паштецкой А.В. размещены на сайте Ставропольского ГАУ и на официальном сайте ВАК РФ 27 апреля 2021 г.

Отзывы официальных оппонентов и ведущей организации, а также сведения о них размещены на официальном сайте Ставропольского ГАУ 15 июня 2021 г.

Автореферат разослан 30 апреля 2021 года в 54 адреса.

Поступившие на диссертацию и автореферат отзывы будут оглашены после доклада соискателя.

**Председатель:** Уважаемые коллеги, есть ли вопросы к ученому секретарю? Спасибо. Присаживайтесь. Слово для доклада предоставляется соискателю **Паштецкой Александре Владимировне**. Пожалуйста.

**Паштецкая А.В.:** Добрый день! Уважаемые председатель, члены диссертационного совета, присутствующие!

Овцеводство – одна из важных отраслей животноводства Крымского полуострова, сосредоточенная на увеличении производства качественной баранины, поэтому актуальным является выращивание здоровых высокопродуктивных животных, обеспечивающих население качественными и экологически чистыми продуктами.

Республика Крым является эндемиком йододефицитных заболеваний, т.к. Более 65 % территории Республики Крым относится к зоне с недостаточным содержанием йода в почве (менее 5 мг/кг). Полноценность и эффективность йодного питания у овец напрямую зависит от количества элемента, поступающего с водой и пищей, а также доступности его усвоения, так как он не накапливается в организме, поэтому биодоступность йода является актуальным вопросом. Антиоксиданты, ввиду незначительной их степени растворимости, в чистом виде практически не способны преодолевать мембраны клеток. Поэтому нами выбрана липосомальная форма их использования, которая позволяет произвести селективную доставку антиоксидантов в ткани в достаточных концентрациях, а также усиливает усвояемость витальных веществ сельскохозяйственными животными и птицей.

Поэтому, целью наших исследований являлось установление влияния антиоксидантов в липосомальной форме с содержанием органического йода, представленных кормовой смесью «Полисол Омега-3» на продуктивные качества молодняка овец цигайской породы и степень обогащения баранины йодом в условиях Республики Крым.

Цель была достигнута путем решения следующих задач:

– изучить влияние антиоксидантов в липосомальной форме, обогащенных органическим йодом на динамику живой массы, биохимический статус сыворотки крови у баранчиков и ярок;

- изучить продуктивное действие кормовой смеси на формирование шерстной продуктивности ярок;
- изучить убойные и мясные качества баранчиков, степень обогащения мышечной ткани макро- и микроэлементами при использовании в рационах «Полисол Омега-3»;
- обосновать экономическую эффективность применения кормовой смеси «Полисол Омега-3» в рационах молодняка овец в условиях Республики Крым.

На защиту выносятся следующие положения:

- скармливание яркам и баранчикам антиоксидантов липосомальной формы, обогащенных органическим йодом в виде кормовой смеси «Полисол Омега-3», положительно влияет на динамику живой массы, формирование шерстной продуктивности и биохимический статус сыворотки крови;
- использование в рационах баранчиков кормовой смеси повышает показатели мясной продуктивности, качество мышечной ткани и её обогащение йодом;
- использование «Полисол Омега-3» при выращивании молодняка овец экономически выгодно.

Экспериментальные исследования проводились в период с 2017 по 2019 годы по представленной схеме на базе овцеводческого предприятия К(Ф)Х «Открытое» Сакского района Республики Крым.

Исследования проводились согласно современным апробированным методикам на специальном поверженном оборудовании в аттестованных лабораториях, полученные данные подтверждены производственной проверкой.

Объектом исследования послужило поголовье овец цигайской породы. Для решения поставленных задач было сформировано родительское стадо животных, которое состояло из овцематок численностью 100 голов и баранов-производителей в количестве 5 голов. Живая масса баранов-производителей в среднем составляла 97,3 кг, овцематок – 59,6 кг. Настриг шерсти у овцематок составлял 4,23 кг, выход мытой шерсти - 59,1%, у баранов-производителей соответственно – 8,1 кг и 59,6 %. Диаметр шерстного волокна у овцематок в среднем составлял 29,2 мкм, у баранов-производителей – 30,0 мкм.

В октябре 2017 года проводилось осеменение овцематок, в феврале 2018 года получен приплод. В возрасте 4-х месяцев, было отобрано по две группы ярок и баранчиков цигайской породы численностью двадцать голов в каждой. Группы формировались по принципу групп-аналогов.

Баранчики и ярок контрольных групп получали основной рацион, принятый в хозяйстве, который составлялся согласно нормам кормления для выбранных половозрастных групп и состоял из пастбищной трава, зерновой смеси и минеральных подкормок. Рационы были сбалансированы по основным питательным веществам, однако по содержанию йода дефицит составлял 83–85 %. В ходе эксперимента в рационы опытных групп животных включалась кормовая смесь «Полисол Омега-3», в количестве 5 г на голову в сутки, что позволяло устранять дефицит йода во всех возрастных периодах. Кроме того, опытные группы животных в рационах с добавлением «Полисол Омега-3» получали больше микроэлементов: кобальта – на 28,6 – 42,9 %, меди – на 4,8 % – 5,8 %. Норма ввода кормовой смеси, предложенная разработчиком, проверялась в ходе эксперимента исходя из химического состава кормов, физиологической потребности животных в йоде для нашего конкретного региона.

Анализ динамики живой массы ярок показал, что скармливание «Полисол Омега-3» обеспечивало её достоверное повышение в возрасте 14 мес. на 7,0%, при этом абсолютный и среднесуточный приросты живой массы увеличились на 14,5%, относительный – на 8,5 процентных пункта. Соответственно применение антиоксидантов в липосомальной форме эффективно для повышения живой массы ярок.

В ходе анализа биохимических показателей сыворотки крови ярок отмечено достоверное повышение у опытной группы протеинов: общего белка – на 5,6 %, а альбуминов – на 5,2 %. Данный факт свидетельствует об уровне интенсивности метаболизма. Показатель амилазы повысился на 34,9 %, что является признаком повышения пищеварительной ак-

тивности. Получено достоверное превышение креатинина, ответственного за интенсификацию энергетического обмена в мышцах на 27,1 %, что также объясняется усилением белкового обмена и подтверждается повышением объема мышечной массы.

Повышение фосфатазы – на 9,1 %, объясняется более интенсивным ростом организма животных, участием ее в резорбции глюкозы, при резорбции жиров и углеводов и при транспортировке фосфора в организме. Также ее уровень связан с фосфорно-кальциевым обменом, активность которого повышается за счет повышения количества фосфора на 7,9%, при этом его уровень оставался в пределах физиологической нормы. Такая тенденция может свидетельствовать о высоком потенциале развития ярок в перспективе.

Оценку качественных показателей шерсти определяли у ярок в период стрижки в 14-месячном возрасте. Применение кормовой смеси «Полисол Омега-3» в рационах ярок достоверно не повлияло на их шерстную продуктивность, но при этом данные продуктивности соответствовали молодняку цигайской породы в 14 месячном возрасте. В ходе исследований выявлено незначительное достоверное утолщение волокон шерсти на боку у ярок опытной групп, на 3,7 %, но при этом тонина шерсти находилась в пределах одного качества – 56, что свидетельствует о ее полноценном формировании.

Включение антиоксидантов в рационы баранчиков положительно повлияло на их энергию роста. В 7 месячном возрасте живая масса животных опытной группы достоверно превышала аналогов контрольной группы на 10,6 %; а в возрасте 12 месяцев – на 10,8 %. Показатели приростов живой массы у баранчиков опытной группы в течении всего опыта достоверно превышали по абсолютному и среднесуточному приростам на 18,8 %, по относительному – на 18,6 процентных пункта. Соответственно можно утверждать, что применяемая кормовая смесь эффективна для повышения живой массы молодняка овец.

При использовании в рационах баранчиков кормовой смеси «Полисол Омега-3» животные характеризовались более выраженными мясными формами телосложения.

В возрасте 12 месяцев наблюдалось достоверное повышение показателей всех параметров. Данный анализ свидетельствует о положительном влиянии антиоксидантов, обогащенных органическим йодом на линейный рост молодняка овец, также это подтверждается построением их экстерьерного профиля.

Превышение индексов телосложения у опытной группы с аналогами контрольной в возрасте 12 месяцев составляло: грудного – на 16,6 %, массивности – на 3,2 %, и костистости – на 2,2 %.

Таким образом, при анализе данных раздела по изучению особенностей роста и развития молодняка овец, было установлено, что обогащение рационов баранчиков антиоксидантами с органическим йодом способствует положительной динамике весовых и линейных показателей роста.

Введение в рационы баранчиков кормовой смеси «Полисол Омега-3» обеспечило улучшение морфологических и биохимических показателей сыворотки крови. В возрасте 7 месяцев, содержание эритроцитов у молодняка опытной группы достоверно увеличивалось на 25,7 %, а лейкоцитов – на 20,0 %. При этом, увеличение лейкоцитов отмечено было за счет лимфоцитов и нейтрофилов сегментоядерных. Вышеуказанное свидетельствует о положительном влиянии антиоксидантов, обогащенных органическим йодом на иммунную систему животных.

Включение в рационы антиоксидантов в липосомальной форме, способствовало улучшению биохимического состава крови. Так, в возрасте 7 месяцев отмечено достоверное увеличение содержания общего белка на 3,2 %, альбуминов – на 7 %, глюкозы – на 25 %. Отмечено достоверное преимущество по ферментам поджелудочной железы, а именно по показателю аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы,  $\gamma$ -глутамилтрансферазы. Это еще раз подтверждает, что в организме молодняка метаболизм протекает в ускоренной форме. В результате усиления белкового обмена, уровень содержания креатинина повышается на 10,7 %, что подтверждается приростом живой массы у баранчиков опытной группы. Увеличение уровня показателя щелочной фосфатазы на 19,5% обусловлено активизацией минерального обмена.

Отмечена тенденция увеличения содержания гормона щитовидной железы (тироксина общего) на 3,5 %. Изменения биохимических показателей крови баранчиков, при включении в рацион кормовой смеси, находятся в пределах физиологической нормы и свидетельствуют об интенсификации метаболических процессов у животных.

Обогащение рационов баранчиков кормовой смесью «Полисол Омега-3» обеспечило достоверное увеличение убойных показателей: предубойной живой массы на 10,8 %, убойной – на 13,3 %, убойного выхода - на 0,96 процентных пункта.

Данные по морфологическому составу туш баранчиков свидетельствуют, что от опытных животных были получены более ценные туши. Масса охлажденной туши повысилась на 12,9 %, мякоти – 14,7 %, в т.ч. мышечной ткани – на 18,3 %. Относительный выход мякоти у баранчиков опытной группы увеличился, а выход костей снизился на 1,21 п. п. Коэффициент мясности повысился – на 7,0%, площадь «мышечного глазка» - на 12,9%. Разница в пользу опытных животных по массе отрубов I сорта составила 1,33 п. п.

Внутренние органы у баранчиков опытной группы характеризовались достоверно повышенной массой. Применение антиоксидантов в липосомальной форме способствует повышению убойных показателей, мясных качеств, лучшему развитию и интенсивности функциональной деятельности внутренних органов. Все это способствует повышению продуктивности молодняка овец.

В ходе проведения гистологических исследований стенок тонкого отдела кишечника было выявлено, что применение антиоксидантов в липосомальной форме в рационах баранчиков, способствует более выраженному формированию крипт на стенках ворсинок у животных опытной группы, а это дополнительно свидетельствует о более интенсивных обменных процессах.

Определение и анализ гистологических показателей скелетной мускулатуры показал, что мышечная ткань баранчиков опытной группы более богата жировой тканью в межпучковом пространстве, и отмечено ее более равномерное распределение между мышечными волокнами. По диаметру жировых клеток отмечалась достоверная разница – на 17,4 %, что свидетельствует о некотором улучшении нежности и сочности мяса молодняка овец опытной группы.

Скармливание баранчикам кормовой смеси «Полисол Омега-3» способствовало достоверному увеличению содержания жира в мышечной ткани - на 1,14 п.п., зольного остатка – на 0,14 п. п., калорийности мяса – на 6,4 %.

Включение в рационы опытных животных «Полисол Омега-3» способствовало достоверному повышению содержания макроэлементов в мышечной ткани животных: азота – на 6,0 %, кальция - на 18,7%.

Использование кормовой смеси, обогащенной органическим йодом в рационах баранчиков способствовало достоверному повышению в мышечной ткани селена – на 87,8 %, кобальта – на 73,8 % и меди – на 18,7 %. Накопление йода в мышечной ткани у опытных животных превышает контроль в среднем на 216,7 мкг/кг или 47,0 %.

Поступление вышеуказанных микроэлементов способствует полноценному функционированию щитовидной железы животных в условиях Республики Крым, как эндемика йододефицитных заболеваний. Повышение уровня содержания йода и селена в мышечной ткани может содействовать профилактике йодной недостаточности у населения данного региона.

Анализ результатов научно-производственного опыта, подтверждает производственно-технологическую эффективность использования кормовой смеси «Полисол Омега-3» в рационах молодняка овец. Ее включение в рационы животных опытной группы обеспечивает затраты корма на 1 кг прироста живой массы в количестве 5,75 ЭКЕ, что на 19,8 % меньше, чем животные контрольной группы, а также снижение расхода переваримого протеина на 20,3%. Это свидетельствует о более эффективном использовании корма в рационе.

Применение в рационах баранчиков антиоксиданта в виде кормовой смеси «Полисол Омега-3» в дозе 5 г на голову в сутки способствует повышению продуктивных качеств мо-

лодняка овец, улучшению качества продукции, повышению оплаты корма и обеспечивает дополнительную прибыль в расчете на 1 голову в размере 545,85 руб., а на каждый затраченный рубль на покупку кормовой смеси получено дополнительной прибыли в размере 1,61 руб., с учетом того, что цена реализации остается равной контрольной группе и составляла 380 руб. за 1 кг.

Результаты научно-хозяйственных опытов подтверждены производственной апробацией на овцеводческих предприятиях К(Ф)Х "Хаджимба В. Ш." Черноморского района Республики Крым и ООО "Южное Крымское Овцеводство" Нижнегорского района на поголовье в количестве 310 голов. В ходе апробации были получены положительные результаты, обеспечив предприятия дополнительной прибылью.

Рентабельность применения кормовой смеси «Полисол Омега-3» в хозяйствах составила соответственно 17% и 7%.

Позвольте на выводах не останавливаться, они доложены по ходу доклада, а остановиться на рекомендациях производству:

Для увеличения производства баранины, повышения энергии роста животных, убойных и мясных качеств и обогащения баранины йодом в условиях Республики Крым рекомендуем включать в зерносмесь рационов молодняка овец возраста 4–12 мес. антиоксиданты в липосомальной форме, в виде кормовой смеси «Полисол Омега-3», обогащенной органическим йодом в количестве 5 г на голову в сутки.

Доклад окончен, благодарю за внимание!

**Председатель диссертационного совета – Трухачев В.И.:** Спасибо большое. Уважаемые коллеги, пожалуйста, у кого будут какие вопросы к Александре Владимировне? Пожалуйста, я думаю, заместитель председателя – Марина Ивановна, продолжит работу совета, пожалуйста.

**Председательствующий – Селионова М.И.** По поручению Владимира Ивановича, позвольте мне продолжить ведение совета, пожалуйста у кого есть вопросы к докладчику? Николай Захарович, пожалуйста.

**Злыднев Н.З.** Насколько корректно говорить органический йод, ведь это металл и как вы думаете, как бы было более корректно говорить об этом йоде?

**Паптецкая А.В.** Спасибо за вопрос, очень интересный вопрос. Получается так, почему мы говорим об органическом..., почему мы называем йод именно органическим? Дело в том, что в производстве данной кормовой смеси йод был получен из вытяжки из водоросли, которая была добыта в Белом море и называлась *Laminaria digitata* или ламинария пальцерассеченная, а так как это получено из природы, то есть, почему йод называют органическим? Йод называют органическим потому, что сама природа обогатила какие-либо продукты, в первую очередь, это непосредственно растения. Так как мы используем в кормовой смеси йод из водорослей, из вытяжки водорослей, поэтому мы его назвали органическим.

**Злыднев Н.З.** Вот это все-таки неорганический йод, а хелатная форма йода, входящая в состав неорганического вещества.

**Паптецкая А.В.** Соединения в смеси находится в липосоме. Почему форма называется липосомальной? Йод из вытяжки водоросли, включен непосредственно в липосому, жировую визикулу, которая производит доставку непосредственно уже в ткани, проходя все периоды пищеварения.

**Злыднев Н.З.** И вот на странице 9 автореферата, Вы пишете, что кроме йода животные опытных групп получали больше еще кобальта, меди, селена, тогда естественно вопрос: за счет чего же получен эффект увеличения продуктивности?

**Паптецкая А.В.** Вот, смотрите почему мы же рассматриваем антиоксиданты в липосомальной форме, которые представлены в виде кормовой смеси. Эта кормовая смесь обогащена не только органическим йодом, она еще включает дополнительно другие микроэлементы: кобальт, медь, цинк, селен, витамины и пробиотики, то есть это именно комплекс. Поэтому мы говорим, что именно этот комплекс дает такой положительный эффект,

а йод обеспечивает обогащение мышечной ткани почти на 47 процентов, что может свидетельствовать о том, что в дальнейшем это будет благоприятно для населения.

**Злыднев Н.З.** Спасибо.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Пожалуйста, еще вопросы, уважаемые коллеги? Пожалуйста, Исмаил Сагидович! Вам вопрос.

**Исмаилов И.С.** Александра Владимировна, проводили ли Вы химический анализ смеси, которую Вы включаете в рацион?

**Паштецкая А.В.** Спасибо большое за вопрос. Производителем предоставлен полный химический состав кормовой смеси, где расписано полностью, что туда входит и в каком объеме, лично сами мы не проводили.

**Исмаилов И.С.** И еще такой вопрос, вот у Вас в автореферате, вы делаете выводы, что за счет включения этой смеси, тонина, длина, крепость шерсти, вот такие вот физические свойства шерсти, вы подчеркиваете, мало зависят от наличия этого элемента, йода, насколько это достоверно? Вы же не проверяли влияние других макроэлементов, серы и так далее и так далее, связь?

**Паштецкая А.В.** Да, спасибо большое за вопрос. В дальнейшем мы конечно же в наших исследованиях учтем данный нюанс и проведем более расширенное исследование по шерсти, вообще запланировано, поскольку данная кормовая смесь не совсем показала положительное влияние на формирование шерстной продуктивности, потому что только получается увеличилась тонина, но она не превышала качество, класс качества. Как отмечают другие ученые, что для формирования шерсти необходимо проводить исследования в период суягности овцематок, то есть вводить в рационы кормления овцематок различные элементы, чтобы посмотреть как формируется шерстная продуктивность у молодняка, а также в подсосный период. Мы проводили свои исследования уже после отъема молодняка от овцематки, поэтому, может быть, из-за этого не получилось дополнительного положительного эффекта, но в дальнейшем мы планируем данные исследования.

**Исмаилов И.С.** Понятно. И еще один вопрос у меня. Вы не определили связь состояния щитовидной железы, ну скажем с теми же показателями уровня продуктивности, мясной продуктивности, в частности?

**Паштецкая А.В.** Да, я Вас поняла, спасибо большое. Да на самом деле мы проводили только качественное определение гормонов, это тироксина общего. По показателям других исследователей это может свидетельствовать о том, что более стабильным становится щитовидная, ее функционирование. У нас функционирование щитовидной железы непосредственно связано с функционированием других органов и жизнедеятельности всего организма, поэтому это говорит о том, что стабилизация гормона щитовидной железы тироксина общего может свидетельствовать о том, что приводит к положительным эффектам.

**Исмаилов И.С.** Ясно, спасибо, я удовлетворен.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Владимир Александрович, пожалуйста Вам вопрос.

**Оробец В.А.** Да, Александра Владимировна, скажите пожалуйста мы так понимаем правильно, что данная добавка была применена впервые для оценки эффективности в овцеводстве?

**Паштецкая А.В.** Да, спасибо большое за вопрос. Дело в том, что данная добавка впервые применена именно на цыгайской породе и именно в Республике Крым, она также была еще дополнительно исследована на овцах эдельбаевской породы в Елабужском районе Республики Татарстан.

**Оробец В.А.** Тогда скажите пожалуйста из чего исходили, определяя норму введения в рацион дозу 5 грамм на голову?

**Паштецкая А.В.** Спасибо большое за вопрос. Норму, 5 грамм на голову в сутки мы определяли исходя из расчета рационов, потребности животных в микроэlemente, именно йода. Проводили химический анализ кормов и изучали насколько нам не хватает данного микроэlementa в рационах и соответственно с этим, так как его не хватало на 83-85 про-

центров, в связи с этим мы решили не превышать дозировку, предложенную производителем в нашем регионе и взяли 5 грамм на голову в сутки.

**Оробец В.А.** На все периоды, да вот?

**Паштецкая А.В.** Во все возрастные периоды. У нас период получается с 4 до 14 месяцев.

**Оробец В.А.** Ну да, поэтому возникает вопрос, что живая масса по сути дела в 2 раза больше в 14 месяцев, да?

**Паштецкая А.В.** Ну да, получается ярк дольше кормили.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Да, удовлетворены? Пожалуйста Николай Андреевич, я прошу прощения Андрей Николаевич.

**Квочко А.Н.** Александра Владимировна, у меня несколько вопросов к Вам, значит первый это основной вопрос: Какая решена Вами задача, в какой области в соответствии с пунктом 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, это первый вопрос?

**Паштецкая А.В.** Спасибо большое, Андрей Николаевич, в соответствии с пунктом 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней в области частной зоотехнии, в частности отрасли овцеводства решена задача увеличения производства баранины, повышения энергии роста животных, убойных и мясных их качеств, а также непосредственно одним из самых немаловажных является, это обогащение баранины йодом в условиях йододефицитного региона, которым является Республика Крым.

**Квочко А.Н.** Есть еще вопрос, скажите пожалуйста, вот вы говорите, что были испытаны антиоксиданты, назовите пожалуйста, какие, я только слышу "Полисол Омега 3", а еще какие были антиоксиданты?

**Паштецкая А.В.** Да, спасибо огромное за вопрос, в состав кормовой смеси "Полисол Омега 3" входят несколько антиоксидантов, это непосредственно бетта-каротин, в большой дозировке, омега 3 непосредственно и еще также входит астаксантин, он добыт из водорослей и также входит витамин С, витамин Е и плюс конечно же йод, биологически доступный.

**Квочко А.Н.** Спасибо, можно еще вопрос Марина Ивановна?

**Председательствующий – Селионова М.И.** Да, конечно, конечно Андрей Николаевич.

**Квочко А.Н.** Скажите пожалуйста, проводили ли Вы исследования крови на содержание кобальта, меди, селена, потому что Вы говорите о связи что увеличивается их уровень в ткани, а в крови что происходит?

**Паштецкая А.В.** Спасибо большое за вопрос. Да, в общем, у нас получилась такая ситуация, что мы смогли провести исследования крови только на биохимические показатели. Исследования на содержание микро- и макроэлементов в крови мы не смогли на тот момент провести, поскольку у нас еще не было возможности в лаборатории их проводить, но мы эти исследования запланировали на будущие научные исследования.

**Квочко А.Н.** Еще вопрос, а что вы понимаете под физиологической нормой, ведь в каждом регионе, даже в отдельном в каждом из ваших хозяйств различная экологическая обстановка, различное влияние факторов среды обитания, поэтому что Вы, как исследователь, понимаете под физиологической нормой?

**Паштецкая А.В.** Спасибо большое, под физиологической нормой, мы подразумеваем тот непосредственно объем микро и макроэлементов, который необходим для развития данного вида животного. На нее конечно же экологическая обстановка может влиять.

**Квочко А.Н.** Может быть следует говорить о референсных величинах?

**Паштецкая А.В.** Наверное, да, скорее всего да, спасибо большое за поправку, мы учтем.

**Квочко А.Н.** И последний мой вопрос скажите мне пожалуйста, что вызвало интерес, за счет чего происходит увеличение мышечной массы клеток, соединительной ткани, жировой ткани, за счет чего вы выполняли гистологические исследования и такой высокой очень прирост мышечной массы при применении антиоксидантов, поясните пожалуйста?

**Паптецкая А.В.** Спасибо огромное за вопрос. В связи с тем, что мы добавляем антиоксиданты, а антиоксиданты у нас непосредственно улучшают обмен веществ, что может свидетельствовать о повышенном обмене веществ, соответственно это может влиять на увеличение объемов мышечной массы и на увеличение жировой прослойки. Влияет именно комплекс всех антиоксидантов, пробиотиков, микроэлементов и макроэлементов, которые мы добавляем в виде кормовой смеси в рационы животных.

**Квачко А.Н.** Спасибо

**Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо, уважаемые коллеги, Ольга Владимировна первая была, пожалуйста Вам.

**Сычева О.В.** Александра Владимировна, откройте пожалуйста таблицу в автореферате, это пятнадцатая страница, таблица 4. Убойные показатели, морфологический, качественный состав, так вот у Вас ..., здесь понятно это  $C_V$  конечно, а то в автореферате это не стоит, поэтому я хотела у Вас выяснить, что это у Вас за вторая колонка?

**Паптецкая А.В.** Все, простите...

**Сычева О.В.** Нет, нет все хорошо, у Вас это все пояснено, но у меня другой вопрос, у Вас приведены характеристики первого и второго сортов, достаточно корректно все здесь показано и отклонения по среднему показателю и  $C_V$ , а вот поясните пожалуйста, в чем разница между первым и вторым сортом, речь идет о баранине?

**Паптецкая А.В.** Я поняла Вас, спасибо большое за вопрос, первый сорт это непосредственно мякоть, которая идет в реализацию, ко второму сорту отходит, значит качество, как не обрези, ну да, то что не является выраженной мышечной массой.

**Сычева О.В.** Ну скорее всего Вам надо просто сослаться на ГОСТ да?

**Паптецкая А.В.** Да, мы выполняли по ГОСТу, ну извините...

**Сычева О.В.** Да нет, нет, не извините, я просто хотела выяснить этот момент, в целом спасибо, я удовлетворена.

**Паптецкая А.В.** Спасибо большое.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Пожалуйста Елена Эдугартовна, Ваш вопрос.

**Епимахова Е.Э.** Меня интересует такое, Вы уже говорили о физиологической норме и изучении биохимических показателей крови, а вот живая масса, она соответствует стандарту породы, может быть там просто вообще далеко от того?

**Паптецкая А.В.** Я Вас поняла, спасибо большое Елена Эдугартовна за вопрос. Исследования у нас проводились на овцах цыгайской породы, полученные в ходе исследования показатели продуктивности молодняка овец превышали показатели свойственные генотипу данной породы, то есть не стандарту, а генотипу по живой массе. В возрасте 7 месяцев, в наших исследованиях она была выше генотипа на 21 процент, а среднесуточный прирост - почти на 46 процентов.

**Епимахова Е.Э.** Спасибо.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо. Уважаемые коллеги у кого еще вопросы к нашему докладчику?

Позвольте Александра Владимировна вот уточнить, скажите «Полисол Омега 3» она специально разрабатывалась для использования в животноводстве или возможно это ...?

**Паптецкая А.В.** Спасибо Марина Ивановна за вопрос, да это предусмотрено именно для животноводства и птицы, для добавления в рационы. Но данная фирма, которая занималась производством этой кормовой смеси, занимается не только производством для животноводства, но она изучает, проводит исследования и производит именно в липосомальной форме лекарства для населения.

**Председательствующий – Селионова М.И.** В медицине.

**Паптецкая А.В.** Да в медицине, да.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Скажите пожалуйста, вот Вы указываете, что Вы тироксин изучали, а по какой методике, к сожалению, вот одна из Ваших особенностей и скажем главных, а вот не привели, ну я думаю, что в диссертации есть, но в автореферате нет?

**Паштецкая А.В.** Да, в диссертации написано, но извините пожалуйста.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Да что Вы, просто скажите.

**Паштецкая А.В.** Ну мы сдавали кровь в лабораторию, и лаборатория нам предоставляла, мы лично не проводили анализ гормона на определение щитовидной железы. Мы сдавали ее в...

**Председательствующий – Селионова М.И.** То есть в этой аккредитованной лаборатории?

**Паштецкая А.В.** Да, лаборатории все были аккредитованы и сертифицированы.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо, уважаемые коллеги, еще вопросы? Достаточно. Спасибо Александра Владимировна, присаживайтесь.

**Председатель:** Слово предоставляется научному руководителю, доктору сельскохозяйственных наук, доценту Марыничу Александру Павловичу.

**Марынич А.П.** зачитывает отзыв.

**Председатель:** Есть вопросы к научному руководителю? Слово для оглашения заключения организации, где выполнялась работа, заключения ведущей организации, отзывов, поступивших в совет на автореферат и диссертацию, предоставляется ученому секретарю Пономаревой М.Е.

**Ученый секретарь – Пономарева М.Е.:** В адрес диссертационного совета на диссертационную работу и автореферат Паштецкой Александры Владимировны поступили следующие отзывы и заключения:

– Заключение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма» (*зачитывается заключение*).

Заключение комиссии объединенного совета Д 999.210.02 при приеме диссертации к защите.

– Отзыв ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», составленный заведующим кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства, доктором сельскохозяйственных наук, профессором Молчановым Алексеем Вячеславовичем и профессором той же кафедры доктором сельскохозяйственных наук, профессором Лушниковым Владимиром Петровичем (*зачитывается отзыв*).

В адрес совета также поступило 17 отзывов из ведущих научно-исследовательских институтов и образовательных учреждений высшего образования:

1. Отзыв профессора кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и фармакологии Оренбургского ГАУ, доктора биологических наук Топурия Ларисы Юрьевны (положительный, без замечаний).

2. Отзыв профессора кафедры ветеринарии и зоотехнии Курганской ГСХА, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Пушкинова Николая Афанасьевича и доцента той же кафедры, кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Поздняковой Нины Аркадьевны (положительный, без замечаний).

3. Отзыв доцента кафедры кормления и разведения с.-х. животных Волгоградского ГАУ, доктора с.-х. наук, доцента Карапетян Анжелы Кероповны и доцента той же кафедры, кандидата с.-х. наук, доцента Брюшно Ольги Юрьевны (положительный, без замечаний).

4. Отзыв главного научного сотрудника отдела кормления сельскохозяйственных животных Федерального исследовательского центра животноводства ВИЖ им. Л.К. Эрнста, доктора с.-х. наук, профессора Чабаева Магомеда Газиевича и научного сотрудника того же отдела, кандидата с.-х. наук Цис Елены Юрьевны (положительный, без замечаний).

5. Отзыв заведующей кафедрой общей биологии, биотехнологии и разведения животных Алтайского ГАУ, доктора биологических наук, профессора Афанасьевой Антонины Михайловны (положительный, без замечаний).

6. Отзыв заведующего кафедрой зоотехнии, д.с.-х.н., профессора Карамаева Сергея Владимировича и заведующего кафедрой анатомии, акушерства и хирургии, доктора био-

логических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ Баймишева Хамидуллы Балтухановича из Самарского ГАУ (положительный, имеется вопрос).

7. Отзыв главного научного сотрудника отдела генетики, разведения с.-х. животных и технологий животноводства Федерального исследовательского центра животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста, доктора с.-х. наук, профессора Двалишвили Владимира Георгиевича (положительный, без замечаний).

8. Отзыв профессора кафедры частной зоотехнии Курской ГСХА, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Кибкало Леонида Ильича и доцента той же кафедры, кандидата сельскохозяйственных наук Сидоровой Нины Владимировны (положительный, без замечаний).

9. Отзыв заведующей кафедрой кормления животных Нижегородской ГСХА, доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РФ, Почетного работника ВПО Чичаевой Валентины Николаевны и профессора той же кафедры, доктора с.-х. н. Воробьевой Натальи Викторовны (положительный, без замечаний).

10. Отзыв профессора кафедры разведения с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены Донского ГАУ, доктора с.-х. наук Колосова Юрия Анатольевича (положительный, без замечаний).

11. Отзыв профессора кафедры биотехнологии и пищевых продуктов Уральского ГАУ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, Почетного работника ВПО РФ Горелик Ольги Васильевны (положительный, имеется вопрос).

12. Отзыв старшего научного сотрудника лаборатории кормления с.-х. животных, технологии кормов Сибирского научно-исследовательского и проектно-технологического института животноводства Сибирского федерального научного центра агробiotехнологий РАН, кандидата сельскохозяйственных наук Егорова Сергея Васильевича (положительный, без замечаний).

13. Отзыв заведующего кафедрой частной зоотехнии и свиноводства Кубанский ГАУ, доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РФ Комлацкого Василия Ивановича и доцента той же кафедры, кандидата с.-х. наук Хорошайло Татьяны Анатольевны (положительный, имеются вопросы).

14. Отзыв главного специалиста-эксперта отдела животноводства и племенного дела Министерства сельского хозяйства Кабардино-Балкарской Республики, доктора с.-х. наук, доцента Улимбашева Мурата Борисовича (положительный, без замечаний).

15. Отзыв директора филиала НИИ овцеводства им. К.У.Медеубекова Казахского НИИЖиК, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Мусабаева Бакитжана Ибримовича (положительный, без замечаний).

16. Отзыв профессора кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Южно-Уральского ГАУ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Овчинникова Александра Александровича (положительный, без замечаний).

17. Отзыв директора Мордовского НИИСХ филиала федерального аграрного научного центра Северо-Востока, доктора с.-х. наук, профессора Заслуженного деятеля наук Республики Мордовия Гурьянова Александра Михайловича и доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного деятеля наук РФ и Республики Мордовия Кокорева Виктора Александровича (положительный, без замечаний).

Все отзывы положительные. Отрицательных отзывов не поступило.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Предлагаю не оглашать все поступившие в диссертационный совет отзывы полностью, а сделать их обзор с указанием отмеченных замечаний. Кто за это предложение?

**Секретарь:** Позвольте огласить вопросы, замечания и пожелания, имеющиеся в отзывах.

В отзыве д.с.-х.н., профессора Карамаева Сергея Владимировича и доктора биологических наук, профессора, Баймишева Хамидуллы Балтухановича отмечено: «В качестве

дискуссии хотелось бы знать: Каков механизм влияния антиоксидантов на клеточный состав крови овец?».

В отзыве доктора сельскохозяйственных наук, профессора Горелик Ольги Васильевны говорится: «В процессе знакомства с работой возник вопрос, на который хотелось бы получить ответ. В кормовую смесь входили кроме органического йода и другие микроэлементы, как они повлияли на продуктивные качества овец? Доля влияния каждого из этих микроэлементов?»

В отзыве доктора с.-х. наук, профессора Комлацкий Василия Ивановича отмечается, что «...автору диссертации следовало бы более полно раскрыть следующие вопросы: 1. Автор утверждает, что основное содержание – пастбищное (90 %). Следовало привести ботанический состав травостоя. 2. Вызывает интерес, каким образом разделяли группы подопытных животных после прихода их с пастбища?»

В других поступивших в совет отзывах вопросов и замечаний нет.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Уважаемые коллеги, есть ли вопросы к ученому секретарю? Вопросов нет. Слово предоставляется соискателю для ответа на замечания, имеющиеся в отзыве ведущей организации и неофициальных оппонентов.

**Паштецкая А.В.:** Благодарю сотрудников ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский Государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» в лице заведующего кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Молчанова Алексея Вячеславовича и доктора сельскохозяйственных наук, профессора Лушников Владимира Петровича, за детальный анализ, а также за вопросы, замечания и подсказки для нашей дальнейшей научной деятельности.

На первый вопрос в заключении ведущей организации: «Почему для исследований была выбрана цыгайская порода овец?» поясняем: Овцеводческая отрасль Республики Крым в основном представлена цыгайской породой, поэтому в исследования была использована эта порода.

На вопрос «Что свидетельствует о чистопородности исследуемого молодняка овец и его принадлежности к цыгайской породе?» поясняем: Животные в К(Ф)Х «Открытое» были приобретены в госплемзаводе «Черноморский» в период 2014 — 2016 г. Были получены племсвидетельства на купленное поголовье. В наших исследованиях молодняк овец был получен от баранов производителей линии 65204 № 238873, 209828, 267431 и линии 82104 №33785, 57407. В журнале ведения первичной документации так же приведена информация по идентификационным номерам овцематок цыгайской породы и по их родителям.

На вопрос «Почему выбрана именно кормовая смесь «Полисол Омега-3?» отвечаем: Республика Крым является йододефицитным регионом. Нами была выбрана кормовая смесь «Полисол омега-3», так как она включает в себя антиоксиданты именно в липосомальной форме и плюс она дополнительно обогащена органическим йодом, с высокой степенью биодоступности (96%), а это является немаловажным фактором в условиях йододефицитного региона. Кроме того, эта смесь обогащена другими макро- микроэлементами и витаминами, комплексом спор бифидо- и молочнокислых бактерий, пищеварительными ферментами.

На вопрос «Чем можно объяснить взятый возраст убоя 7 месяцев при изучении мясной продуктивности баранчиков?» поясняем: По всей территории Крыма, во всех курортных городах востребована именно молодая баранина, реализационный возраст молодняка составляет 7-8 месяцев при живой массе молодняка 40-45 кг, массе охлажденной тушки 16-20 кг. Поэтому в К(Ф)Х «Открытое» и наших исследованиях был выбран возраст забоя баранчиков в 7 месяцев живой массой 41-45 кг.

На вопрос «Почему не провели исследование крови на содержание йода?» поясняем: Основной аспект при проведении исследований был нацелен на исследование степени обогащения мышечной ткани, важным для региона микроэлементом – йодом, при этом в лабо-

раториях ФГБУН НИИ СХ Крыма не было возможности на тот момент определять содержание йода в крови, но в дальнейшей мы заинтересованы в данном исследовании и планируем его проводить.

Еще раз спасибо ведущей организации за проявленную внимательность к нашей работе, признаем стилистические, технические погрешности, опечатки, неудачные выражения и постараемся в дальнейшем не допускать эти погрешности в работе.

Также благодарим неофициальных оппонентов, приславших отзывы, спасибо за труд в написании отзыва, а также за проявленный интерес и внимание относительно нашей работы.

На вопрос доктора сельскохозяйственных наук, профессора *Кармаева Сергея Владимирович* «*Каков механизм влияния антиоксидантов на клеточный состав крови овец?*» даем развернутый ответ. Повреждение эритроцитов частично связано с тем, что свободные радикалы повреждают мембраны клеток. Это сопровождается нестабильным уровнем гемоглобина в эритроцитах. А окислительный стресс, в свою очередь, активирует уровень тромбоцитов в крови. Это связано с тем, что эритроциты очень чувствительны к окислительному повреждению из-за высокой концентрации в клетках полиненасыщенных жирных кислот, гемоглобина и кислорода, которые, вызывают фатальные изменения в эритроцитах.

Чтобы защитить себя, эритроциты обладают эффективными антиоксидантными ферментными системами (супероксиддисмутаза (СОД), которые нейтрализуют реактивные окислители, блокирующие свободные радикалы. Так, СОД разрушает супероксид свободных радикалов ( $O_2$ ) путем превращения его в перекись водорода ( $H_2O_2$ ). Последняя разрушается взаимодействием ферментов, защищающих организм от окислительного повреждения во взаимодействии с водой и молекулярным кислородом.

У позвоночных йод является основным компонентом гормонов щитовидной железы, который необходим для правильного развития и функционирования нескольких органов, в первую очередь нервной системы. Однако значительное количество йода в организме является негормональным и концентрируется во внетиреоидных тканях, в том числе и клетках крови, где его биологическая функция еще до конца не изучена. Ряд ученых утверждает, что йод имеет антиоксидантную функцию во всех этих клетках, которые его в себе содержат: окисленный йод может действовать как фактор, нейтрализующий активные формы кислорода (свободные радикалы), или присоединяться к двойным связям некоторых полиненасыщенных жирных кислот в клеточных мембранах, делая их менее реактивными к активным формам кислорода. Мы изучали органическую форму йода. Данная форма нейтрализует активные формы кислорода (АФК или свободные радикалы), обогащая тирозин и двойные связи полиненасыщенных жирных кислот в клеточных мембранах, делая их менее подверженными влиянию собственно активных форм кислорода.

На вопрос доктора сельскохозяйственных наук, профессора *Комлацкого Василия Ивановича* «*Автор утверждает, что основное содержание - пастбищное (90 %). Следовало привести ботанический состав травостоя*» поясняем: Растительность степного Крыма представлена более 1000 видов растений. Наиболее ценные в кормовом отношении для животных являются это кострец безостый, пырей солончаковый, ковыль волосистый, стоколос, житняк, келерия, различные виды полыни, типчак, костер береговой, клевер, якорцы стелющиеся и многие другие. Однако, мы не ставили перед собой цель изучения ботанического состава степного фитоценоза. Вместе с тем, полагаю, это может быть одно из будущих наших направлений в изучении кормопроизводства натуральных ландшафтов Степного Крыма.

На вопрос «*Вызывает интерес, каким образом разделяли группы подопытных животных после прихода их с пастбища*»: за подопытными животными был закреплен отдельный работник, в обязанности которого входило кормление, поение и содержание животных. Животных были все помечены специальной краской и цветными бирками, после прихода их с пастбища, их пропускали через раскол и распределяли по соответствующим группам в отдельные загоны.

На вопрос доктора сельскохозяйственных наук, профессора *Горелик Ольги Васильевны* «*В кормовую смесь входили кроме органического йода и другие микроэлементы, как они повлияли на продуктивные качества овец? Доля влияния каждого из этих микроэлементов?*» поясняем: да, действительно в состав кормовой смеси «Полисол Омега-3» входят и другие макро- и микроэлементы (кальций; фосфор; сера; натрий; магний; калий; кобальт; медь; цинк; марганец; йод биологически доступный (органический)), и именно совокупность всех элементов обеспечивает положительный эффект использования в рационах данной смеси, то есть в основном они проявляют синергизм действия на организм животных, особенно на процессы формирования костяка, водно-солевого баланса, деятельности эндокринной системы и центральной нервной системы. Выделение доли влияния каждого из этих элементов при данном исследовании невозможно, так как они взаимодействуют в совокупности и дают положительный эффект при использовании в комплексе.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Какие есть вопросы к соискателю? Спасибо, Александра Владимировна. Переходим к обсуждению работы. Слово предоставляется официальному оппоненту, доктору сельскохозяйственных наук, профессору **Арилову Анатолию Нимеевичу**. Пожалуйста.

**Арилов А.Н.** зачитывает отзыв.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо, уважаемый Анатолий Нимеевич! Александра Владимировна, Вам предоставляется слово для ответа на замечания официального оппонента. Пожалуйста.

**Паптецкая А.В.:** Благодарим Анатолия Нимеевича, доктора сельскохозяйственных наук, профессора за оппонирование и детальный анализ нашей работы, и Вашу положительную оценку. С удовольствием ответим на возникшие вопросы.

На первый вопрос «*Учитывая, что эффективность использования питательных веществ в рационах в значительной степени зависит от класса и качества кормов, необходимо было бы при проведении опытов обратить внимание на эти вопросы*» Да, мы согласны, что качество кормов имеет важное значение в питании животных. В наших исследованиях животные получали зерновые корма не первого класса, а смесь фуражного зерна, состоящей из дерти ячменной, дерти пшеничной, отрубей пшеничных, шрота подсолнечника и премикс П-80-1-89. Животные контрольной и опытной групп получали траву луго-степного пастбища и одинаковую зерновую смесь. В лаборатории определяли химический состав и питательность кормов, используемых в рационах.

На второй вопрос «*Экономические показатели определяются не только продуктивностью животных, но и соотношением затрат и стоимости полученной продукции. Поэтому целесообразно было бы отметить в разделе «Экономическое обоснование результатов исследований» по ценам какого года проводились расчеты экономической эффективности*» поясняем, что данные для расчета себестоимости были получены из финансовых отчетов деятельности хозяйства за 2019 год, выручку определяли согласно рыночных цен реализации баранины на момент проведения исследований.

На третий вопрос «*В разделе «Материалы и методика исследований» нет пояснений, чем же руководствовались при выборе разных уровней кормовой смеси «Полисол Омега-3»*» поясняем: Так как применяемая кормовая смесь имеет высокую стоимость, именно поэтому норма ввода кормовой смеси в количестве 5 г на голову в сутки, предложенная разработчиком, проверялась нами, в ходе эксперимента, исходя из химического состава кормов, физиологической потребности животных в йоде для нашего конкретного региона. Включение в рационы молодняка овец кормовой смеси «Полисол Омега-3» в количестве 5 г устраняло дефицит (83–85 %) йода во все возрастные периоды.

На вопрос «*Хотелось бы знать мнение автора о механизме влияния действия изучаемой кормовой смеси на обмен веществ овец и качество получаемой продукции*» поясняем: Липосомы (фосфолипидные пузырьки), играющие роль контейнеров для доставки макро-микроэлементов, антиоксидантов и других веществ. Мембрана липосом состоит из природных фосфолипидов. Они нетоксичны, биodeградируемые, при определенных условиях поглощаются клетками, что осуществляет направленную внутриклеточную доставку их со-

держимого в ткани и клетки организма животного. В ходе исследований установлено достоверно благоприятное влияние антиоксидантов в липосомальной форме, обогащенных органическим йодом и представленных в рационе кормления молодняка овец в виде кормовой смеси «Полисол Омега-3» на продуктивные качества ярок и баранчиков. Применение кормовой смеси способствует коррекции биохимических показателей качества сыворотки крови овец, ликвидации йодной недостаточности, вызванной нехваткой данного микроэлемента в природных условиях региона. А также не мало важным является повышение концентрации в мясе, таких важных для жизнедеятельности человека микроэлементов, как йод и селен.

На вопрос *«Следует четко дать ответ: автором применяется термин «кормовая смесь» в отношении «Полисол омега-3». Эта субстанция является по своей сути всё же премиксом или кормовой смесью? Что автор вкладывает в понятие «кормовой смеси» в своих исследованиях?»* поясняем: Данное словосочетание - «кормовая смесь» - применено самим производителем в санитарно-ветеринарных сопроводительных документах. Вероятно, туда вкладывается понимание сложности самой структуры смеси, поэтому и применён такой термин. В частности, туда входит вытяжка из водорослей, обогащенная йодом в органической форме, то есть связанного с углеродом в отличие от неорганических, быстро улетающих, йодидов. А сам йод заключен в сложную по своей структуре липосомальную оболочку и представляет собой сферическую везикулу, имеющую липидный бислой, в целом, кормовая смесь «Полисол Омега-3» является по своему функционалу, конечно же, премиксом, добавкой в корм, при этом она дополнена, необходимыми для нормализации и улучшения пищеварения, комплексом спор бифидо- и молочнокислых бактерий и пищеварительными ферментами. Для мелкого рогатого скота эта смесь представлена в виде гранул, а в качестве наполнителя производителем использовались отруби.

На вопрос *«В работе не отмечено, от каких линий был получен молодняк овец, который участвовал в эксперименте»* поясняем: Из-за перегруженности текста и превышения лимита объема диссертации данная информация, приведена в журнале ведения первичной документации. В наших исследованиях молодняк овец был получен от баранов производителей линии 65204 № 238873, 209828, 267431 и линии 82104 №33785, 57407.

С пожеланием *«Работу бы украсили опыты по переваримости и обмену веществ»* мы согласны и учтем в наших дальнейших расширенных исследованиях в виварии нашего института, поскольку провести опыты по переваримости и обмену веществ на момент проведения исследований не было возможности.

С другими пожеланиями полностью согласны. Спасибо.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Уважаемый Анатолий Нимеевич, Вы удовлетворены ответами соискателя? Все удовлетворены полнотой ответов, данных на замечания?

Слово предоставляется официальному оппоненту, доктору сельскохозяйственных наук, профессору **Темираеву Рустему Борисовичу**. Пожалуйста.

**Темираев Р.Б.** зачитывает отзыв.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо, уважаемый Рустем Борисович! Александра Владимировна, Вам предоставляется слово для ответа на замечания официального оппонента. Пожалуйста.

**Паштецкая А.В.:** Благодарим Рустема Борисовича, доктора сельскохозяйственных наук, профессора за оппонирование и детальный анализ нашей работы, и Вашу положительную оценку. С удовольствием ответим на возникшие вопросы.

На первый вопрос *«Из содержания диссертации не совсем ясно, кормовой дозой скармливания смеси «Полисол Омега-3» в размере 5 г в сутки на одну голову кто ранее установил?»* поясняем: Норма ввода кормовой смеси «Полисол Омега-3» в количестве 5 г на голову в сутки была предложена разработчиком ООО НПЦ «Липосомальные технологии» (ТУ 9296-001-44348543-13) в ООО "Эдельбай-Поволжье" Елабужского района Республики Татарстан на молодняке овец эдельбаевской породы. Эта дозировка проверялась

нами в ходе эксперимента, исходя из химического состава кормов, физиологической потребности животных в йоде для нашего конкретного региона.

На второй вопрос *«Антиоксиданты чаще всего содействуют увеличению трансфераз крови (АСТ и АЛТ), однако в таблице 6 на странице 54 достоверной разницы по этим показателям нет»* поясняем: Антиоксиданты из транспортных ферментов в организме наиболее существенно могут влиять на активность глутатион-S-трансферазы. Глутатион-S-трансферазы (GST) представляют собой целое суперсемейство мультифункциональных изоферментов, способствующих процессам детоксификации, базирующихся на различных механизмах, включающих: 1) каталитическую инактивацию свободных радикалов путем конъюгации с GSH; 2) некаталитическое связывание радикалов; 3) восстановление липид- и ДНК-гидропероксидов посредством увеличения активности GSH-пероксидазы.

Ферменты АЛТ и АСТ содержатся практически во всех клетках организма. Однако самый высокий уровень фермента АЛТ содержится в печени, поэтому уровень данного энзима служит специфическим маркером поражения печени. В свою очередь, АСТ помимо печени (в порядке снижения концентрации) содержится в сердечной и скелетных мышцах, почках, поджелудочной железе, легких, лейкоцитах и эритроцитах. Эти ферменты более устойчивы к колебаниям в организме без отсутствия патологических процессов. Поэтому содержание АСТ и АЛТ в крови животных сравниваемых групп не имело достоверных различий и их активность была в пределах физиологической нормы.

На третий вопрос *«На странице 56-57 диссертации отмечается: «За период проведения опыта показатель амилазы в крови ярок сокращается», чем это объяснить?»* поясняем: Амилаза крови при диагностических процедурах может дать представление о состоянии поджелудочной и слюнных желез, поскольку именно эти железы и производят амилазу. Основная функция амилазы заключается в гидролизе крахмала до простых моносахаридов, которые легко усваиваются в кишечнике. Уровень амилазы в значительной мере зависят от сезонности и рациона скармливания, а также связано с интенсивностью процессов обмена веществ в организме с возрастом, которая снижается.

В ходе наших исследований ярки в 4 месячном возрасте содержались на летнем рационе, в составе которого преобладали зеленые корма с высоким содержанием крахмала, а в 14 месячном возрасте – на зимнем рационе, основу которого составляли грубые и сочные корма с высоким содержанием клетчатки. Поэтому активность амилаз у ярок 4-месячного возраста была выше, чем у 14-месячных.

На четвертый вопрос *«Чем объяснить достоверное увеличение в крови баранчиков опытной группы количества лейкоцитов (табл. 18 на стр. 77)?»* поясняем: Увеличение происходит в пределах нормы этих кровяных телец. А само по себе это увеличение, вероятно, свидетельствует о том, что у молодняка опытной группы было отмечено это увеличение за счет лимфоцитов (это важнейший компонент, распознающий чужеродные антигены с последующим формированием на него иммунного ответа) и нейтрофилов сегментоядерных (это также основная иммунная система среди лейкоцитов) в сравнении с показателями у контрольной группы. Таким образом, формируется, вероятно, более устойчивый иммунитет у животных, получавших антиоксиданты с включением биологически доступного йода.

На пятый вопрос *«Считаю, что в крови баранчиков (табл. 19 на странице 79) было желательно привести содержание природных антиоксидантов витаминов С и Е, так это дало бы возможность изучить, как применявшиеся добавки влияют на антирадикальную защиту организма.»* поясняем: Благодарю за это ценное замечание. Согласны, что от этих показателей бы работа имела более объективную картину, но их определение не было предусмотрено методикой исследований. Косвенным подтверждением благоприятных процессов синтеза витаминов С и Е в организме баранчиков опытной группы является достоверное повышение активности щелочной фосфатазы на 19,5%. Полагаю, это будет целью нашей дальнейшей работы при наличии дополнительных средств на реализацию этих глубоких фундаментальных исследований. Возможно, даже в рамках грантовой НИР в будущем, поскольку действие витаминов как природных антиоксидантов в овцеводстве Крыма

практически не изучено и может быть вполне самостоятельным и принципиально новым направлением наших будущих исследований.

С другими пожеланиями и рекомендациями полностью согласны. Спасибо.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Уважаемый Рустем Борисович, Вы удовлетворены ответами соискателя? Все удовлетворены полнотой ответов, данных на замечания? Спасибо, присаживайтесь. Переходим к научной дискуссии по заслушанной работе. Кто хотел бы высказаться по заслушанной работе? Пожалуйста, вот Ольга Владимировна, она первой подняла руку, поэтому Вам слово.

**Сычева О.В.** Уважаемый Владимир Иванович! Уважаемые члены диссертационного совета! Почему вот действительно первой захотелось выступить, потому что безусловно очень актуальная тема работы. Ведь что сейчас у нас происходит в мире в продуктах питания? Пищевые технологи всячески озабочены тем, как улучшить качество нашей пищи, какие добавки при этом использовать? И к сожалению, надо констатировать, что не всегда ожидается ожидаемый положительный эффект. Что же сделали уважаемая наша соискатель с руководителем? Ну прежде всего, надо сказать очень грамотно подошли к разработке темы, изучили большое количество проведенных исследований, выбрали, вот сейчас уже это видно, правильную добавку и в результате обогатили такой замечательный компонент нашей пищи, такой вообще безусловно один из лучших видов мясного сырья как баранину, обогатили органическим йодом, т.е. прижизненное обогащение, это великое ваше достижение, поэтому вот именно тема работы и вот этот уже полученный результат безусловно заслуживает огромного поощрения. Но возвращаясь к работе, хочу отметить что работа выверенная, четкая, изложенная грамотно, логически и следует только и следуя уже высказанным мнениям оппонентов, продолжать работу, потому что много затронуто аспектов, которые, ну понятное дело в рамках одной кандидатской диссертации не могут быть до конца изучены. Это хорошо, что какие-то вопросы уже затронуты и есть мотив для их дальнейшего изучения и разработки. Поэтому хочется пожелать на самом деле и докторских исследований. В целом работа очень понравилась, поэтому мое мнение только «За», спасибо.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо Ольга Владимировна! Уважаемые коллеги, кто хотел бы еще, пожалуйста Андрей Николаевич, Вам слово. Уважаемые коллеги, вот если удобно с места, я думаю, что это вполне можно практиковать.

**Квочко А.Н.** Уважаемый Владимир Иванович! Уважаемые члены диссертационного совета! Я очень внимательно послушал доклад диссертанта, посмотрел работу и должен сказать, что территория Российской Федерации на 90 процентов является эндемичной по йоду в той или иной степени и на мой взгляд, что диссертант с руководителем абсолютно верно определили введение вот этой кормовой добавки для повышения не только продуктивности, но как уже и Ольга Владимировна сказала, получения высококачественной продукции, конечно там увеличение на 47 процентов меня несколько чуть смущает, но если они так доказали, то наверное все таки это так, кроме этого прозвучали вопросы, о том что я задавал по микроэлементам, определение селена, кобальта и меди в крови можно было определять, есть наборы фирмы Iachema и для изучения их уровня, а вот что касается йода, то должен сказать, что рекомендации ВОЗ (всемирной организации здравоохранения), они говорят, что об уровне йода в крови можно судить по уровню гормонов (ТТЗ, Т4, ТТГ) только по уровню гормонов, йод в крови не определяют. Абсолютно верно поставлена цель. Мне очень понравились положения, должен сказать, научились писать. Сколько пришлось биться. Абсолютно грамотно, корректно, верно сформулированы положения выносимые на защиту, которые при своей защите диссертант полностью реализовал. Работа соответствует и критерию пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, поскольку есть решение задачи, имеющей существенное значение для зоотехнии и в частности для развития овцеводства в Республике Крым. Еще раз я поддерживаю эту работу, спасибо за хороший доклад и ответы.

от зоотехнии профессор **Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо Андрей Николаевич! Уважаемые коллеги, кто хотел бы еще высказаться по работе? Да, Пожариста Валерий Мусаевич, Вам слово.

**Айбазов А.-М.М.** Уважаемый председатель, уважаемые члены диссертационного совета! Позвольте и мне сказать несколько слов о той работе и о диссертанте, нашей гостье из Крыма. Я обычно стараюсь воздерживаться от выступлений на защитах диссертаций, где нет слов воспроизводство, осеменение, ягнение, оплодотворяемость и так далее, но здесь этих слов не было, но тем не менее я решил выступить. И от по нескольким причинам. Первая, я не буду говорить о сути работы, очень подробно ее охарактеризовали наши патриархи Исмаилов, профессор Злыднев, ну и другие. Скажу, что эта работа первая ласточка за последние годы из Крыма, замечательная работа, выполненная в условиях Крыма, мы знаем, что юг Малороссии, юг России, Крым - это родина в общем то исторически многих пород овец. И слава богу, что в Крыму возрождается овцеводство. Второй момент цигайская порода, незаслуженно забытая или же как бы преданное забвению, порода блестящая, отечественная порода, она имеет международный статус, но тем не менее одна из редких пород, ну скажем так многоцелевых пород, комбинированного направления продуктивности: и мясная, и молочная и шерстная порода. Она была честно говоря немножко забыта. Но слава богу такие работы позволяют думать, что все-таки работа с породой получит развитие. Ну и третье конечно же сама защита. На мой взгляд блестящее изложение материала, замечательное владение этим материалом. Это видно было и в докладе, и в ответах, когда я знакомился с работой, мне показалось, что и в выводах и в тексте немножко не хватает анализа, есть констатация фактов, но нет анализа, есть ответ на вопрос, что получено, но нет ответа почему получено. Но вот после выступления Александры Владимировны все сомнения отпали. Она настолько хорошо владела материалом, настолько хорошо ответила на вопросы, почему получены такие результаты и на что они позволяют надеяться. Единственный вывод, это положительно оценить эту работу, и я буду голосовать «за», к чему призываю и своих коллег, спасибо.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо Валерий Мусаевич! Уважаемые коллеги, есть еще выступления? Достаточно. Но позвольте Александра Владимировна, в продолжении всех тех высказываний, которые вот сейчас прозвучали безусловно, два слова сказать неоднократно и оппоненты и Вы говорили о продолжении работы и здесь бы мне очень хотелось поддержать Николая Захаровича, когда он четко сказал о том, что органический йод, на самом деле тут Вам нужно доказать, что он органический, если это не доказывают производители, сделать ИК спектроскопию, где четко показать, что он на самом деле органический, да он заключен в хелатной форме то есть аминокислотной и это скажем так ионной форме он представлен, поэтому его эффективность очень высока, поэтому он не токсичный и так далее, и тому подобное. Затем конечно вот и в отзывах и вашем докладе, конечно ну скажем так, закралась небольшая неточность, когда Вы говорите или правильно и производители или эта смесь или это премикс и так далее, Вы делаете всегда упор о том, что обогащение йодом, да и антиоксиданты, но их не указали, а возможно надо было бы просто использование вот такой то добавки и ее хорошо, хорошо здесь показать, ее состав и тогда уже апеллировать ко всему, а так получается ведь абсолютно правы, а что же было первым? А кобальт это тоже очень ... или другие микроэлементы, важнейшие, на фоне которых протекают все биохимические и потом только йод, что же было первым и самым, вот? И еще вдруг выясняется, что там еще и пробиотики, но это так совсем как то немножко подзапутали. Вот надо было омега 3 и на этом все. А там, что она обогащена и тем и тем и тем, а самая большая ее ценность в том что она в липосомальной форме, что это доставка всех вот этих макро, микроэлементов наиболее точечная, ну это не Вами доказано, это липосомальные формы из медицины к нам пришли, но это прекрасно действует и на другие биологические объекты. Это как пожелания Вам в дальнейшем, когда Вы будете выполнять свою работу, чтобы вот такие моменты не были упущены, потому что точность эксперимента есть точность результатов. И тогда легкость их защиты. А так безусловно я поддерживаю всех выступающих, официальных, неофициальных оппонентов. Безусловно

работа заслуживает только положительного мнения. Спасибо. Уважаемые коллеги, в таком случае, поскольку больше желающих нет, пожалуйста Александра Владимировна Вам заключительное слово, именно Вам, пожалуйста.

**Паптецкая А.В.:** Глубокоуважаемый председатель, члены диссертационного совета, присутствующие!

В первую очередь, разрешите выразить признательность и слова благодарности председателю диссертационного совета академику РАН, доктору сельскохозяйственных наук, доктору экономических наук, профессору, заслуженному деятелю наук Российской Федерации – Трухачеву Владимиру Ивановичу за представленную возможность защиты диссертационной работы.

Позвольте выразить признательность и сказать слова благодарности заместителю председателя диссертационного совета доктору биологических наук, профессору Селионовой Марине Ивановне, а также выразить искреннюю признательность всем членам диссертационного совета, всем выступившим в обсуждении недостатков и достоинств нашей работы.

Позвольте поблагодарить ученого секретаря совета и сегодняшнего заседания кандидата ветеринарных наук, доцента Пономареву Марию Евгеньевну за оказанную помощь при подготовке документации и всех организационных моментов по защите.

Также, разрешите выразить слова признательности и поблагодарить официальных оппонентов, за проявленные интерес и внимательность, огромный труд по рецензированию, давших положительную оценку нашей работе – доктора сельскохозяйственных наук, профессора Арилова Анатолия Павловича, и доктора сельскохозяйственных наук, профессора Темираева Рустема Борисовича, а также неофициальным оппонентам, приславшим отзывы на автореферат нашей диссертации.

Благодарю ведущую организацию Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский Государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» в лице ректора, доктора технических наук, Соловьева Дмитрия Александровича, заведующего кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Молчанова Алексея Вячеславовича и доктора сельскохозяйственных наук, профессора Лушников Владимира Петровича

Также, хочется выразить слова благодарности руководству и коллективу ученых – профессионалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма», прошедших со мной этот путь, кто на разных этапах принимал участие и помогал мне в процедуре подготовки и защиты диссертации.

Особую благодарность я выражаю своему научному руководителю доктору сельскохозяйственных наук, доценту – Марыничу Александру Павловичу за оказание огромной помощи при организации и проведении научного эксперимента, а также помощь при оформлении диссертационной работы, за его наставничество и содействие.

Я так же благодарна за постоянную помощь в работе и поддержку в исследованиях заведующему лаборатории исследований технологических приемов в животноводстве и растениеводстве отделения полевых культур Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма» Остапчуку Павлу Сергеевичу за оказанную помощь и поддержку при исследованиях и написании диссертации.

Хочется сказать, отдельное спасибо моему мужу и всей моей семье, друзьям и коллегам за постоянную поддержку, мотивацию и веру в меня.

Все Ваши замечания и пожелания мы с благодарностью принимаем и учтем в нашей дальнейшей научно-исследовательской деятельности! Всем огромное спасибо! Благодарю за внимание!

**Председательствующий – Селионова М.И.** Спасибо, присаживайтесь. Уважаемые члены диссертационного совета, приступаем к процедуре тайного голосования по присуж-

дению ученой степени Паштецкой Александре Владимировне. Предлагаю избрать состав счетной комиссии:

1. Злыднев Н.З.
2. Айбазов А.-М.М.
3. Сычева О.В.

Кто «за» состав счетной комиссии, прошу голосовать. Против? Воздержался? Принимается единогласно. **Уважаемые коллеги, просьба не покидать зал совета до окончания процедуры голосования и утверждения протокола счетной комиссии.** Прошу счетную комиссию приступить к работе. Объявляется тайное голосование.

**ИДЕТ ГОЛОСОВАНИЕ (РАЗДАЮТСЯ БЮЛЛЕТЕНИ ПОД РОСПИСЬ, УРНА ОПЕЧАТАНА).**

**Председательствующий – Селионова М.И.** Продолжаем заседание. Слово предоставляется председателю счетной комиссии.

*Председатель счетной комиссии оглашает результаты голосования по схеме: (отражена в протоколе).*

**Председательствующий – Селионова М.И.** К работе счетной комиссии замечаний нет? Есть предложение протокол счетной комиссии утвердить. Прошу голосовать. Кто «за»? Кто «против»? Кто воздержался? Принимается единогласно. Селионова М.И. Уважаемые коллеги, мы утвердили, Владимир Иванович, председатель совета Вас пригласил, но работа наша не завершается, давайте работать над заключением диссертационного совета. Пожалуйста у кого какие предложения?

**Квачко А.Н.** Я передам Марии Евгеньевне.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Хорошо, Андрей Николаевич, предлагает передать, ку кого-то есть еще? Уважаемые коллеги, я се таки некоторые моменты хочу обсудить. Скажем так если вы перевернете, «улучшение качества мышечной ткани», там, где «доказано», мы просто вычеркиваем, или «улучшение качества мышечной» надо расшифровать? Что это такое, или вы тогда должны написать, вот кто готовил, что «увеличение содержания в мышечной ткани йода настолько то, что улучшает ее качество», потому что здесь хорошо все, цифры, цифры и только одно утверждение, ну скажем так, затем уважаемые коллеги, там, где теоретическая значимость и доказано, я хочу с вами посоветоваться, нужно ли нам «обогащенных макро, микроэлементами», я се таки считаю что в заключении это надо исключить, мы просто пишем, как у нас название «антиоксиданты в липосомальной форме» и дальше все это убираем и пишем: «на динамику живой массы, повышение показателей мясной продуктивности и степень обогащения мышечной тканью йодом» все на это завершаем, все доказали. А вот экономическую эффективность перенести вот туда, где ниже, ниже, «значение полученных соискателем результатов», там разработаны и вот там «определены», вот туда и напишите «определена экономическая эффективность применения ...» и дальше по тексту. А вот там, где дальше «создана практических рекомендаций», я считаю, что вот тут мы должны написать: «создана практических рекомендаций изложенных» и прямо у вас в автореферате прекрасно изложенных методических рекомендаций таких то, таких то, таких то. А дальше, там, где представлены рекомендации вы напишите у Вас же прекрасно, что это есть, апробация, представлены результаты апробации в двух хозяйствах, подтверждающие все выводы ваших исследований, вот тут надо представлены, потому что здесь, у вас для практики подтверждается, для практики. И мы вот так все это прописываем. Значит там, где у нас оценка достоверности и последний, предпоследний, извините, пункт, где установлено, вот здесь я считаю, что мы должны: «установлено что экспериментально ..., обрабатывались биометрически..., выводы базируются на выявлении достоверной разницы..., по изученным параметрам между опытными и контрольными группами», а там, где «использованы» вы пишете «использовались современные и апробированные методы, химического биохимического, гистологического анализа крови, мышечной ткани» и «использование апробированных или зоотехнических мето-

дов учета продуктивности молодняка овец». Вот туда вот «использованы» методики все вынесите, а «установлено» не надо писать «незначительное совпадение авторских результатов», я не знаю вот честно, вот для меня как члена диссертационного совета не понятно в чем они совпадения, а вот то что у вас все установлено, все биометрически обработано и так далее, это куда более убеждает членов ВАКа, о том что оценка достоверности ..., вот мы же, так что вот такие предложения.

**Исмаилов И.С.** Марина Ивановна, здесь еще на первой странице «предложены оригинальные суждения» «суждения» заменить на «оригинальные варианты» вместе оригинальные суждения, оптимальные варианты», я предлагаю.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Отлично, я так думаю ...

**Исмаилов И.С.** Следующее «доказана перспективность использования» я предлагаю заменить перспективность «доказана целесообразность использования», целесообразность, а не перспективность. И третье, последнее, «введены новые приемы» вместо того что вместо «введены», «установлены приемы обогащения рационов».

**Председательствующий – Селионова М.И.** .... а она не вся, мы поэтому это ничего..., то что жирным выделено, мы не можем менять, а все остальное, ну вот так.

Уважаемые коллеги, есть какие-то еще пожелания доработать? Тогда все, кто хоть что-то написал, мы сдаем все Марии Евгеньевне. Экспертная комиссия, которая готовила заключение дорабатывает с нашими пожеланиями ну и представляет потом на подпись председателю совета. Есть какие-то пожелания?

В таком случае, уважаемые коллеги, с позволения председателя совета, Владимира Ивановича мы голосуем за данное заключение, пожалуйста прошу проголосовать.

Все, спасибо, на этом первое заседание, сегодня, нашего диссертационного совета завершается. Объявляется перерыв.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Хорошо, у кого есть еще дополнения, изменения? Если нет, слово для оглашения заключения диссертационного совета представляется ученому секретарю диссертационного совета.

**Ученый секретарь – Пономарева М.Е.:** зачитывает заключение.

**Председательствующий – Селионова М.И.** Кто за то, чтобы утвердить «Заключение» диссертационного совета с учетом поправок. Кто «за» прошу голосовать. Кто «против», «воздержался»? Заключение принято.

Уважаемая **Александра Владимировна**, на основании результатов тайного голосования объединенный совет Д 999.210.02 при ФГБНУ «Северо-Кавказский Федеральный научный аграрный центр», ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» принимает решение о присуждении Вам ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Позвольте поздравить Вас и Вашего научного руководителя с успешной защитой и пожелать Вам дальнейших творческих успехов.

На этом повестка заседания совета исчерпана. Есть ли у присутствующих пожелания и замечания? На этом объявляю заседание закрытым.

Председатель  
диссертационного совета



Владимир Иванович Трухачев

Секретарь  
диссертационного совета

Мария Евгеньевна Пономарева