

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, доцента Белика Николая Ивановича на диссертационную работу Кузьмина Олега Анатольевича «Продуктивные и некоторые биологические особенности молодняка овец при обработке мелаполом», представленную в диссертационный совет Д 220.002.04 при ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

**Актуальность темы.** Все виды современных сельскохозяйственных животных подвержены перманентному воздействию технологических, средовых и других факторов которые могут выступать как стрессовые и оказывают неблагоприятное влияние на психическое и физическое состояние животных, снижают их продуктивность и качество продукции. Причем, чем потенциально животное более продуктивно, тем сильнее воздействие неблагоприятных факторов. Селекция на высокую продуктивность снизила у животных возможности адаптации к неблагоприятным условиям внешней среды. Следовательно, неполноценное питание, отсутствие комфортных условий существования, содержание животных в неестественной экологической среде, ветеринарные мероприятия, технологические процессы и т.д. выступают как существенные ограничители селекционного прогресса, снижают продуктивность животных, повышают себестоимость продукции. В связи с этим защита животных от неблагоприятного воздействия различных факторов стрессового характера, является актуальной проблемой современного овцеводства. Для ее решения активно применяют ветеринарные препараты, к которым относится и мелапол. Этот препарат используется в различных отраслях животноводства, но в овцеводстве РФ его апробация не проводилась.

Поэтому целью работы являлась разработка научно обоснованного способа применения препарата мелапол в овцеводстве и определение его

влияния на повышение продуктивности и резистентности животных. Работа проведена в соответствии с темой научных исследований кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»: «Совершенствование продуктивных и некоторых биологических особенностей сельскохозяйственных животных с использованием технологических и селекционных приёмов».

**Научная новизна** работы заключается в том, что впервые обосновано и апробировано применение препарата мелапол для повышения продуктивности молодняка овец при выращивании в пастбищный период, установлена оптимальная доза мелапола, обеспечивающая максимальное влияние препарата на мясную и шерстную продуктивность овец.

Мелакрил и мелапол ранее в основном использовались в повышении продуктивности зверей, встречаются работы в свиноводстве, птицеводстве.

Имеются данные о том, что в конце 70-х годов, начале 80-х австралийскими учеными был описан метод искусственного изменения фотопериода при введении животным (овцам, козам) мелатонина, причем наилучший эффект достигался при введении мелатонина подкожно. Однако указанные методы имплантирования животным имели ряд существенных недостатков, одним из которых являлось высокое содержание мелатонина в плазме крови животных в первоначальной фазе выделения его из имплантанта, в несколько раз превышающее нормальный ночной уровень, что приводило к отрицательным последствиям. В овцеводстве РФ сведений об использовании мелапола действительно не было.

**Практическая значимость работы** заключается в том, что использование оптимальной дозировки мелапола увеличивает прирост живой массы и шерстной продукции овец, показатели мясной продуктивности, повышает экономическую эффективность производства продукции овцеводства.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** При проведении экспериментов использовались современные зоотехнические методы, которые позволили получить результаты всесторонне и объективно характеризующие изучаемых овец. Научные положения, выводы и практические рекомендации экспериментально обоснованы и вытекают из материалов собственных исследований автора. Их достоверность доказана с помощью разработанных современных методов и методик исследований, достаточным объемом физиологических, зоотехнических, гематологических, экспериментальных данных, а также статистической обработкой полученных результатов. Формирование групп овец для выполнения частных исследований проводилось методически правильно. Количество исследованных животных было достаточным для получения закономерных результатов. В течение всего эксперимента молодняк содержался в одинаковых условиях, кормление его было нормированным. Это позволяет заключить, что достоверность приведенных в диссертации материалов и их анализ сомнений не вызывают.

**Оценка содержания, завершенности работы и качество ее оформления.** Диссертация изложена на 129 страницах; состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов исследований и их обсуждения, заключения, списка литературы; содержит 28 таблиц, 14 рисунков, 2 приложения. Список литературы включает 186 источников, в том числе 22 – на иностранных языках.

Автор обосновывает актуальность темы, отмечая, что мелатонин повышает резистентность организма к неблагоприятным воздействиям, способствует сохранению здоровья и продуктивности животных. Мелатонин как активный компонент мелатонина может стимулировать продуктивность животных, повышая эффективность пищеварения, выступать как иммуномодулятор и повышать сопротивляемость организма к неблагоприятным воздействиям и облегчать приспособление организма к изменяющимся условиям среды.

Проведя анализ основных стрессовых ситуаций и результативность использования мелапола на других видах животных, автор приходит к выводу о возможности и даже целесообразности применения мелапола для повышения резистентности овец перед стрессовой нагрузкой и повышения защитных сил организма.

Экспериментальные исследования выполнены в период 2013-2014 гг. в АО «Племенной завод «Овцевод» Рубцовского района Алтайского края. Количественные и качественные показатели продуктивности животных оценивались в лабораториях ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», ФГБНУ «Алтайский научно-исследовательский институт животноводства и ветеринарии», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт пантового оленеводства». Исследования проводились на здоровых помесных ярочках, полученных от спаривания грубошерстных маток с баранами западносибирской мясной породы.

Спектр изучаемых показателей охватывал продуктивные признаки животных, а также биохимические, физико-химические и морфологические показатели крови, мясную продуктивность и оценку качества мяса на гистологическом уровне. Такой многоуровневый характер экспериментов указывает на известную научную смелость автора, который решает смежные и важные и требующие серьезного осмысления проблемы в рамках одной работы.

Было проведено два этапа опытов: в первом опыте выявлялась оптимальная доза мелапола, из вариантов использования по 3 (24 мг мелатонина + 72 мг полимерного носителя), 6 (48 мг мелатонина + 144 мг полимерного носителя), 9 (72 мг мелатонина + 216 мг полимерного носителя) гранул на животное. Второй опыт был логически обоснованным продолжением первого и предусматривал в сравнительном аспекте дать оценку выявленной в первом опыте эффективной дозировки и 10 (80 мг мелатонина + 240 мг полимерного носителя) и 11 (88 мг мелатонина + 264 мг полимерного носителя) гранул мелапола на животное.

Продуктивный мониторинг показал, что использование мелапола в количестве 9 гранул на животное положительно отразилось на повышении живой массы с трёх- до семи-месячного возраста по отношению к сверстницам в первом опыте на 10,9-17,0%, во втором опыте – на 13,6-33,9%.

Значимым результатом работы является установление позитивного влияния использования мелапола на мясную продуктивность животных, что имеет значение как с научной, так и практической точек зрения. Очевидно, что мелапол проявил себя как биологический стимулятор, который активизировал рост и развитие и благотворно повлиял на формирование мясной и шерстной продукции. По основным показателям убоя ярочки четвёртой группы имели выше результаты, чем сверстницы, по предубойной массе на 10,1-16,3%, массе парной туши – на 12,8-21,7%, убойной массе – на 12,9-21,7%, площади овчины – на 10,3-13,8%.

По количественным и качественным показателям шерстной продуктивности ярочки четвертой группы превосходили сверстниц по настригу шерсти на 23,3%-32,7%, тонины шерсти у всех сравниваемых животных на боку была 60-го качества, ляжке – 58-го качества, прочность шерсти отвечает требованиям перерабатывающей промышленности.

Введение 288 мг мелапола (72 мг мелатонина+216 мг полимерного носителя) на одно животное позволяет получить за реализацию продукции прибыль от 469,0 до 748,2 руб.

Полученные экспериментальные данные автором всесторонне проанализированы, их интерпретация и выводы вполне логичны. Сделанное предложение о целесообразности использования мелапола на ярках при их отбивке от овцематок в пастбищный период из расчёта 4 мг мелатонина + 12 мг полимерного носителя на 1 кг живой массы для повышения резистентности и продуктивности овец, обоснованно и может быть внедрено в практику овцеводства.

При общей положительной оценке диссертационная работа О.А. Кузьмина не лишена и некоторых недостатков, которые заключаются в следующем.

1. Существуют ли методы определения мелапола в крови овец. Если да, то почему они не были применены для установления концентрации мелапола в крови овец в разные периоды опыта.

2. Теоретическая ценность работы анонсирована, но не сформулирована.

3. В обзоре литературы приведена характеристика экспериментальных работ по скрещиванию овец, которая не находится в полном соответствии с контекстом работы. Кроме того обзор литературы не завершается выводом, из-за чего отсутствует ощущение его полной завершенности.

4. В методах исследования приведена методика исследований шерсти В.И. Сидорцова (2010). Очевидно, год публикации методики указан ошибочно и использовалась значительно более ранняя версия. Это объясняет использование термина «разрывная длина», вместо принятого в настоящее время сочетания «прочность волокон на разрыв» в сн/текс. Нельзя также утверждать, что ярки отличаются «по длине шерсти и качеству жиропота на 8,1-29,4%» (вывод 9), поскольку это разные характеристики шерсти.

5. Внутритекстовые библиографические ссылки следовало выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.

6. Едва ли ярки сформированных групп можно считать аналогами по живой массе, поскольку максимальная разница между группами составляла 2,3 кг. Отмечу, что в конечном итоге это послужило дополнительным аргументом в пользу установленной оптимальной дозы дачи препарата.

### **Заключение**

Указанные недостатки не уменьшают научного и практического значения исследований и в основном носят характер «требующих» дополнительных пояснений. Автором проделана значимая для науки и практики работа, изучен широкий круг продуктивных и биологических показателей подопытных животных, сделан квалифицированный анализ результатов экспериментов. Диссертационная работа является законченным научным исследованием, решающим важные вопросы технологии производства продукции овцеводства.

Публикации автора и автореферат соответствуют основным идеям, выводам и, в целом, содержанию диссертации.

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа О.А. Кузьмина соответствует критериям, установленным в п. 9 «положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния; технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент  
доктор с. -х. наук, доцент,  
профессор кафедры частной зоотехнии,  
селекции и разведения животных

Белик Н.И.

Белик Николай Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Ставропольский государственный аграрный университет.

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12, ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

Тел.: 8 (8652) 286169; e-mail: nikolaybelik@yandex.ru

Подпись профессора Н.И. Белика

заверяю:

проректор по научной и инновационной  
работе ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ



Морозов В.Ю.

17.12.2015