

ПРОБИОТИКИ В ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ

Гильгенберг Лидия Андреевна, студент 4 курса, направление подготовки 36.03.02 Зоотехния, E-mail: lida.gilgenberg.01@mail.ru

Ещенко Наталия Дмитриевна, студент 4 курса, направление подготовки 36.03.02 Зоотехния, E-mail: natashaeshchenko@mail.ru

Бирюков Олег Игоревич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства», E-mail: birukovoi@yandex.ru

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова.

***Аннотация:** Представлены результаты использования пребиотического препарата «Кормомикс МОС», при выращивании баранчиков ставропольской породы до 8-месячного возраста в условия полупустыни. Установлено его положительное влияние на прирост живой массы и мясную продуктивность. По живой массе превосходство животных опытной группы над контрольными составляло 1,95 кг или 5,6% ($P > 0,999$). Опытные животные обладали лучшими мясными качествами. По предубойной массе превышение составляло 5,2%, по массе охлажденных туш преимущество было соответственно 1,16 кг (8,3%). Убойный выход также был в опытной группе 42,2 %, у контрольной он составил соответственно – 41,13%.*

***Ключевые слова:** пребиотики, ягнята, живая масса, развитие, мясная продуктивность.*

Во всем мире в последние три десятилетия одним из перспективных направлений современной зоотехнической науки является использование биологически активных веществ для повышения продуктивности, сохранности и иммунных свойств сельскохозяйственных животных. Среди представителей биологически активных веществ очень широко применяются пробиотические и пребиотические препараты [1-2,4,5]. К пребиотикам относят препараты различных фармакотерапевтических групп (олигосахариды, ферменты, пептиды, антиоксиданты, ненасыщенные жирные кислоты, растительные и микробные экстракты и другие). Известно какое колоссальное значение для становления жизнедеятельности организма имеет нормальное функционирование микрофлоры у молодняка сельскохозяйственных животных в первые недели и месяцы жизни. В этот период окончательно формируется пищеварительная системы организма и ее адаптация к конкретным условиям разведения.

Юго-восточная часть Саратовской области, где проводились исследования, относится к зоне полупустыни с засушливым резко континентальным климатом.

Предметом наших исследований являлось изучение влияния пребиотического препарата «Кормомикс МОС» на развитие и мясную продуктивность ягнят ставропольской породы. Эффективность использования вышеуказанного препарата для повышения резистентности и продуктивности была доказана различными исследователями на разных видах сельскохозяйственных животных [5-6]. Данный препарат представляет собой комбинацию маннанолигосахаридов (МОС) и бета-глюканов, выделенных из клеточных стенок дрожжей. Состав препарата: глюканоманнаны не менее 25%, в т.ч. активированные маннанолигосахариды (МОС) до 8,0 %, β -глюканы до 20%, протеины до 45%, в т. ч. незаменимые свободные аминокислоты до 38%, витамины группы В до 640 мг/кг. В связи с этим целью нашей работы было изучение воздействия с пребиотическим препаратом «Кормомикс МОС» на рост, развитие и мясную продуктивность ягнят ставропольской породы до 8-месячного возраста.

Материалы и методы исследований. В период проведения окотной кампании в отаре овец для проведения опыта были сформированы две группы маток с баранчиками в возрасте 30 суток. Ягнята отбирались по методу аналогов по 20 голов в каждой группе. Группа I являлась контрольной, группа II – опытной. Все подопытное поголовье содержалось в одной типовой кошаре. Помещение было разгорожено деревянными щитами на отдельные клетка-сакманы, в которых содержалось по 20 овцематок с ягнятами. В начальный период жизни основным кормом баранчиков являлось материнское молоко. Для приучения к грубым кормам с двух недельного возраста ягнятам задавалось сено житняковое по 50 г и дерть ячменная по 30 г на голову в сутки. (Таблица 1).

Таблица 1 Схема опыта

№п/п	Группа	Препарат
1	I	Основной рацион
2	II	Основной рацион + пребиотик «Кормомикс МОС»

Со второго месяца жизни основной рацион подопытных ягнят состоял из материнского молока, а также ежедневно задавалось сено по 150-200г и по 100г ячменной дерти на голову. Для отдельного кормления ягнят внутри клетка-сакманов из деревянных щитов были оборудованы «столовые» площадью 15 м². В нижних частях этих щитов имелись проходы для ягнят. Овцематки доступа к корму в «столовых» не имели. Внутри «столовые» были оборудованы напольными кормушками и поилками. Над кормушками на высоте полутора метров подвешивались по 2-3 инфракрасные лампы для обогрева ягнят.

Ягнята I контрольной группы получали только основной рацион. Опытным животным второй группы ежедневно после предварительного перемешивания с ячменной дертью задавался пребиотический препарат «Кормомикс-МОС» по 5 г на голову в сутки в течение 30 дней.

Развитие молодняка оценивалось путем взвешивания в начале опыта в возрасте одного месяца и в конце в возрасте 8 месяцев.

Мясная продуктивность оценивалась в возрасте 8 мес.

Результаты исследований. Применение пребиотического препарата оказало положительное влияние на приросты живой массы животных (Таблица 2). Превосходство животных второй группы над контрольными по окончании опыта, по живой массе составило 1,95 кг или 5,6% ($P>0,999$).

Таблица 2- Динамика живой массы баранчиков за весь период опыта

Возраст	1 мес.	8 мес.	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г	Относительный прирост, %
I	7,52±0,24	34,80±0,58	27,28	112,7	362,8
II	7,12±0,33	36,75±0,47	29,63	122,4	416,15

Закономерно превосходство опытных животных над контрольными показало по показателям абсолютного, среднесуточного и относительного приростов. С целью изучения комплексного влияния, используемого пребиотического препарата на мясную продуктивность, был произведен контрольный убой 3 баранчиков из каждой группы в возрасте 8 месяцев по методике СНИИЖК (2009). Разруб туш осуществлялся по ГОСТ Р 7596-81, морфологический и сортовой состав туш определялся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52843-2007. Отобранные для убоя животные по телосложению и упитанности были типичными для своих групп, их живая масса была максимально возможно приближена к среднему значению по каждой группе. В итоге о всем изучаемым показателям опытные животные достоверно превосходили контрольных. Естественно в первую очередь по предубойной массе, которое составило 5,3%. По массе охлажденных туш, превосходство составило соответственно 1,16 кг (8,1%). По массе внутреннего жира достоверного превосходства не проявилось. По убойному выходу лучшими были также баранчики II группы у которых он составил 42,2 %, соответственно у контрольных – 41,13%. Анализ выхода отрубов по сортам также свидетельствует о том, что в тушах животных II группы выход первосортных отрубов – тазобедренного, поясничного и лопаточно-спинного, был больше, чем у контрольных на 0,5%. По показателям морфологического состава туши баранчиков II группы превосходили контроль по выходу съедобных частей (мякоти) на 0,91%, коэффициенту мясности - на 0,06 и площади мышечного глазка – на 0,21 см² или 2,1%. В целом анализ состава туш по анатомическим отрубам свидетельствует о лучшем развитии ее наиболее ценных частей – тазобедренного, а также спинно-лопаточного отрубов. Это также говорит о лучшем развитии ее мякотной части, что подтверждается более высоким показателем коэффициента мясности. Продуктивность сельскохозяйственных животных естественным образом связана с развитием их внутренних органов. Для этого было проведено взвешивание внутренних органов подопытных баранчиков.

В результате было получено, что масса внутренних органов опытных животных была в целом больше, чем у контрольных, но статистической разницы выявлено не было. Вероятно, это произошло из-за не столь большой разницы в живой массе между опытными и контрольными животными. Аналогичные тенденции между группами были выявлены при изучении развития желудка и кишечника подопытных животных.

Заключение. Исходя из полученных данных можно констатировать о том, что использование пребиотического препарата «Кормомикс МОС» при выращивании баранчиков ставропольской породы дает положительных эффект.

По результатам исследований считаем возможным сделать следующие выводы:

1. Применение пребиотического препарата «Кормомикс МОС» при выращивании баранчиков ставропольской породы оказывает положительное влияние на их развитие и мясную продуктивность.

2. По живой массе превосходство животных опытной группы над контрольными составило 1,95 кг или 5,6% ($P > 0,999$).

3. Опытные животные обладали лучшими мясными качествами. По предубойной массе они превышали контроль на 5,2%, по массе охлажденных туш, превосходство составило 1,16 кг (8,3%). Убойный выход составил у них 42,2%, соответственно у контрольных – 41,13%.

4. Анализ выхода отрубов по сортам также свидетельствует о том, что в тушах животных II группы выход первосортных отрубов – тазобедренного, поясничного и лопаточно-спинного, был больше, чем у контрольных на 0,5%.

5. По показателям морфологического состава туши баранчики опытной группы превосходили контроль по выходу съедобных частей (мякоти) на 0,91%, коэффициенту мясности - на 0,06 и площади мышечного глазка – на 0,21 см² или 2,1%.

6. При разрубке туш на анатомические отруба было также установлено преимущество опытных животных над контрольными. Лопаточно-спинной отруб в среднем по группе опытных животных составил 6,57 кг, а тазобедренный 4,29 кг, что превышало контрольных соответственно на 8,2%, и на 8,9%.

Библиографический список

1. Бирюков О.И. Использование пребиотического препарата «Ветом 1.1» при выращивании молодняка овец/ О.И. Бирюков// Овцы, козы, шерстяное дело. - 2015. - № 3. С. 24-26.

2. Мирошников С.А. Влияние пробиотических препаратов на обмен химических элементов в организме животных /С.А. Мирошников, О.В. Кван, Д.Г. Дерябин, С.В. Лебедев, О.Ю. Сипайлова // Вестник ОГУ. – 2006. -№12. – С. 151-154.

- 3.Самаев, И.Р. Применение пробиотических препаратов при выращивании баранчиков цигайской породы / И.Р. Самаев, О.И. Бирюков // Научная жизнь. – 2016. - № 4. – С. 154-163.
- 4.Moumita S. Evaluation of the viability of free and encapsulated lactic acid / M. Mortada, D.E. Cosby, R. Shanmugasundaram and R.K. Selvaraj // Journal of Applied Poultry Research. – 2020. P. 435-446.
- 5.Samolińska W., Kowalczyk-Vasilev E., Grela E. R. Comparative effect of different dietary inulin sources and probiotics on growth performance and blood characteristics in growing–finishing pigs //Archives of animal nutrition. – 2018. – Т. 72.– №. 5. – P. 379-395.
6. Агробиотехнология-2021 : Сборник статей Международной научной конференции, Москва, 24–25 ноября 2021 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – 1320 с. – ISBN 978-5-9675-1855-3. – EDN NWTQEX.