

*Тюлюмджиева О.С., кандидат биологических наук, доцент
Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста*
*Халгаева К.Э., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста*
*Наминов Ч.В., магистрант
Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова, г. Элис*
*Убушаева Б.А., студент,
Калмыцкий государственный университет,
им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста*
*Чугунов М.В., студент,
Калмыцкий государственный университет,
им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста*

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОПРЕПАРАТА НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО БАРАНИНЫ В УСЛОВИЯХ АО «САРПА» КЕТЧЕНЕРОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

Аннотация. Несмотря на экономический кризис, в стране намечается индустриализация в отрасли животноводства, особенно это коснется овцеводства, где планируется увеличивать спрос на продукцию. Население перестало воспринимать баранину как некачественный и редкий продукт фермерского производства[1,4].

Производители все больше стремятся завоевывать свое место на мясной полке, увеличивая ассортимент и расширяя каналы продаж. За последние годы наблюдается активная реструктуризация многих отраслей животноводства, проходивших многократную трансформацию, сокращены доли мелких и средних хозяйств, которые не смогли выдержать конкуренции с крупными компаниями. Системы выращивания овец играют решающую роль в обеспечении постоянной продуктивности и прибыльности мясного овцеводства[2].

С повышением продуктивности активизируются обменные процессы в организме, увеличивается выделение минеральных веществ с продукцией, в связи с этим возрастает потребность в них животных. Недостаток или избыток отдельных минеральных элементов, нарушение их оптимального соотношения в рационах ведут к нарушению обменных процессов, снижению переваримости и использования питательных веществ, эффективности использования кормов и продуктивности животных, а при длительном и остром недостатке или избытке – даже к специфическим заболеваниям[8]

Ключевые слова: живая масса, абсолютный, относительный, среднесуточный приросты, возрастные изменения промеров.

UDC 636.3.033

DOI: 10.53315/2949-1231-2024-3-2-23-29

*Tylumdzhieva O.S., candidate of biological sciences, associate professor
Kalmyk State University*

im. B.B. Gorodovikova, g. Elista

*Khalgaeva K.E., candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Kalmyk State University*

im. B.B. Gorodovikova, g. Elista

*Naminov Ch. V., graduate student Kalmyk State University
im. B.B. Gorodovikova, g. Alice*

*Ubushayeva B.A., student, Kalmyk State University,
im. B.B. Gorodovikova, g. Elista*

*Chugunov M.V., student Kalmyk State University,
im. B.B. Gorodovikova, g. Elista*

A STUDY OF THE INFLUENCE OF BIOPREPARATION ON THE PRODUCTIVITY AND QUALITY OF SHEEP IN THE WAYS OF JSC “SARPA” KETCHENEROVSKOGO DISTRICT, REPUBLIC OF KALMYKI

Abstract. Despite the economic crisis, industrialization in the livestock industry is planned in the country, especially sheep breeding, where it is planned to increase the demand for products. The population stopped perceiving sheep as a low-quality and rare product of agricultural production[1.4].

Producers are increasingly trying to win their place on the meat shelf, increasing the assortment and expanding the sales channel. In recent years, there has been an active restructuring of many animal husbandry industries, which have undergone multiple transformations, the share of small and medium-sized farms has decreased, and they have not been able to compete with large companies. Sheep rearing systems play a crucial role in ensuring consistent productivity and profitability of meat sheep farming[2].

Key words: live weight, absolute, relative, average daily growth, age-related changes in measurements.

ВВЕДЕНИЕ

Системы варьируются от сложных и трудоемких подходов до простых. Многие фермеры выращивают овец на племяпродажу и расширяют возможности для генетической выгоды в своих целях [6].

Производители постоянно стараются улучшить свои методы выращивания овец, чтобы обеспечить достижение необходимого размера и зрелости животного в ранний период развития, учитываются также биологические особенности при дополнительном кормлении овец, применение биологических активных препаратов, условия содержания. Важным критерием эффективности овцеводства является подбор породы, при этом учитывается их адаптация к природно-климатическим условиям и особенностям кормовой базы, возможности хозяйства. Применение в выращивании молодняка современные технологии будет способствовать повышению качества производимой продукции, ее экологичности и безопасности[5].

Целью наших исследований было изучение влияния биопрепарата на мясную продуктивность и качество баранины в условиях АО «Сарпа» Кетченеровского района Республики Калмыкия.

В соответствии с поставленными целями решались следующие задачи:

- изучить эффективность применения биопрепарата при откорме;
- провести оценку качества баранины;
- рассчитать экономическую эффективность производства.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения исследований согласно схеме нами были отобраны две группы баранчиков (n=20) породы советский меринос, которые родились в марте. Все животные были аналогичны по живой массе и возрасту.

Схема 1



Первая группа баранчиков была контрольной. Получала основной рацион в соответствии с принятыми в хозяйстве нормами кормления. Вторая группа была опытной. Получала вместе с основным рационом биопрепарат в количестве 75 мл/кг живой массы в день.

Определение живой массы баранчиков обеих групп проводили каждый месяц согласно методике ВИЖ.

В качестве биопрепарата был выбран натуральный пребиотик и иммуностимулятор арабиногалактан. Особенность биопрепарата заключается его в высокой устойчивости к повышенным температурам (т.е. не изменяет свойств, при длительном нагревании), устойчивость в кислых и слабокислых средах, а так же хорошая растворимость в воде, отсутствие токсичности и полная биоразлагаемость.

Арабиногалактан стимулирует рост и развитие только полезной микрофлоры кишечника, улучшает перистальтику, адсорбирует и выводит токсичные вещества, укрепляет иммунную систему, регулирует аппетит. С одновременным употреблением пробиотиков способствует повышению терапевтического эффекта.

Входящие в состав биопрепарата, выделенные из сибирской лиственницы типичные биологически активные соединения (пребиотики), признаны перспективными в медицине, фармакологии и биотехнологии.

Опыты проводились после отъема баранчиков, были сформированы две группы по 20 голов в каждой.

В ходе проведения исследования была изучена эффективность применения биопрепарата Арабиногалактан и влияние его на продуктивные качества баранчиков.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Содержание и полноценное кормление в период роста и развития молодняка, позволяет получать высокопродуктивных животных, с большим потенциалом и возможностями. Показатели прироста живой массы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика живой массы баранчиков

Возраст, мес.	Группа	
	I	II
От рождения	3,70±0,22	3,67±0,21
1	10,22±0,22	11,49±0,37
2	16,21±0,32	20,11±0,41
3	21,00±0,36	28,10±0,29
4	25,36±0,31	31,31±0,62
6,5	34,60±0,46	42,96±0,43

Отобранные группы баранчиков, незначительно отличались в живой массе, при постановке на опыт. Изменения происходили по мере роста животных, в возрасте от 1 до 3 месяцев. Опытная группа баранчиков, получавших биопрепарат «Арабиногалактан», превосходила контрольную группу на 1,27; 3,9 и 7,1 кг, то есть от 12,4 до 33,8%. Таким образом, была отмечена значительная прибавка в весе у баранчиков опытной группы по сравнению со сверстниками контрольной группы, которые не получали биопрепарат. Динамика среднесуточного прироста живой массы баранчиков представлена в (таблице 2).

Из таблицы 2 видно, что применение биопрепарата «Арабиногалактан» в опытной группе баранчиков, позволило увеличить среднесуточный прирост живой массы после отъема и после 6,5 – месячного нагула. Таким образом, у баранчиков II группы

среднесуточный прирост живой массы от рождения до 6,5 месячного возраста составил 178,1г, а у I группы – 158,4 г. За весь период проведения опыта, баранчики опытной группы имели преимущество перед сверстниками контрольной группы в среднем на 19,7 или 12,8%. Заметно было снижение среднесуточного прироста после отъема от матерей, что связано с изменениями в растущем организме, без молока и переходом на корма, вследствие чего происходит стресс. Взятие промеров, вычисление индекса телосложения позволили получить представление о развитии животного, определить его конституцию и особенность экстерьера (табл. 3).

Таблица 2

Среднесуточный прирост живой массы, г

Возраст, мес.	Группа	
	I	II
0-1	217,3 $\pm$ 0,16	235,0 $\pm$ 0,32
1-2	199,6 $\pm$ 0,46	288,6 $\pm$ 0,61
2-3	160,6 $\pm$ 0,21	179,3 $\pm$ 0,52
3-4	145,3 $\pm$ 0,44	155,3 $\pm$ 0,59
4-6,5	123,2 $\pm$ 0,39	135,7 $\pm$ 0,44
От рождения до 6,5	158,4 $\pm$ 0,41	178,1 $\pm$ 0,36

Таблица 3

Возрастные изменения промеров, см

Группа	Промер					
	высота в холке	косая длина туловища	глубина груди	обхват груди	ширина груди	обхват пясти
новорожденные						
I	38,7	32,7	15,6	36,7	9,4	6,3
II	38,9	32,9	16,0	37,1	9,8	6,5
2 мес.						
I	47,6	51,3	24,6	58,2	15,8	7,2
II	50,2	55,7	26,3	63,2	16,5	7,3
4 мес.						
I	58,3	63,7	28,3	78,2	19,3	7,3
II	61,6	65,1	31,2	85,3	21,6	7,8
6,5 мес.						
I	61,3	70,3	35,2	85,2	21,3	8,0
II	64,8	75,6	37,4	91,2	22,8	8,1

Из таблицы 3 видно, что у новорожденных баранчиков обеих групп значительных изменений промеров не наблюдалось. Небольшие изменения были у опытной группы, с использованием биопрепарата. Заметные изменения экстерьерных признаков происходили с 2-месячного возраста, в высоте холки во второй группе на 5,5%, косой длине туловища и обхвату груди на 8,5 и 6,9% соответственно. По линейным промерам II группа баранчиков имела превосходство над I группой. В высоте в холке и косой длине туловища на 6,7 и 2,3%.

К возрасту 6,5 месяцев, группа баранчиков, получавших биопрепарат, имела высокие показатели линейных и высотных промеров, в отличие от сверстников контрольной группы. Измерение промеров позволяет получить объективную оценку экстерьера

животных, но недостаточно характеризуют животных. Для более конкретного определения изменений, происходящих в растущем организме, провели определение индекса телосложения, показывающего отношение одного промера к другому, позволяющего более полно определить конституционный тип и направление продуктивности. В таблице 4 представлены индексы растянутости, сбитости, грудной и индекс растянутости.

Таблица 4

Возрастные изменения индексов телосложения, %

Группа	Индекс				
	растянутости	сбитости	массивности	высоконогости	костистости
новорожденные					
I	84,5	112,2	94,8	59,7	16,3
II	84,6	112,8	95,4	58,9	16,7
2 мес.					
I	107,7	113,5	122,3	48,3	15,2
II	110,9	113,5	125,7	47,5	14,6
4 мес.					
I	109,3	122,8	134,0	51,5	12,4
II	105,7	131,1	138,6	49,4	12,7
6,5 мес.					
I	114,7	121,2	139,0	42,6	13,1
II	116,7	120,6	140,7	42,3	12,5

Из таблицы видно, что с возрастными изменениями различия заметны в индексе костистости, где наименьший показатель был в контрольной группе баранчиков. Таким образом, анализ данных показал, что применение биопрепарата способствовало увеличению живой массы баранчиков опытной группы, ее абсолютному приросту во все возрастные периоды. Подопытные животных характеризовались правильным телосложением, пропорциональностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При постановке на опыт отобранные группы баранчиков незначительно отличались в живой массе. Изменения происходили по мере роста животных, в возрасте 1, 2 и 3 месяца. Опытная группа баранчиков, получавших биопрепарат «Арабиногалактан», превосходила контрольную группу на 1,27; 3,9 и 7,1 кг, то есть от 12,4 до 33,8%. Таким образом, была отмечена значительная прибавка в весе у баранчиков опытной группы по сравнению со сверстниками контрольной группы, которые не получали биопрепарат. По результатам проведенных исследований биопрепарата «Арабиногалактан» его можно рекомендовать для выращивания ягнят на мясо без использования антибиотиков и различных препаратов, которые могут отрицательно влиять на растущий организм. Применение «Арабиногалактана» по 75 мг/кг на голову в сутки в течение 7-10 дней обеспечит лучшую выживаемость ягнят, лучшую усвояемость питательных веществ, повышение иммунитета, эффективную профилактику диспепсии молодняка.

Список литературы

1. Абонеев, В.В. Система ведения овцеводства в крестьянско-фермерских и личных хозяйствах населения/Автореферат докт. диссерт. Ставрополь, 2011. – 113 с.
2. Асанов, К.А., Алимаев И.И. Экономические и экологические изменения в пастбищном животноводстве// Животноводство. 1997. – С.34-43.

3. Белоусова, Э.В. О динамике развития крестьянских хозяйств // Вестник науки. – Волгоград. – 1996. – 5. – С. 17-18.
4. Воронцов, А.М. Ресурсосбережения в АПК. Учебное пособие. – М.: ЮРКНИГА, 2006. – 208 с.
5. Годовые отчеты АО «Сарпа» Кетченеровского района за 2021-2023 гг.
6. Гузенко, В.И. Пастбищные корма и эффективность их использования в овцеводстве: Монография. – Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2004 – 136с.
7. Оспанов, С.Р., Дюсембаев А.А., Хамзин К.П. Получение, сохранение ягнят: результаты, перспективы. – Алматы, ТОО Издательство «Бастау», 2012. – 232 с.
8. Помпаев, П.М. Халгаева, К.Э. Сейнабдилова Н.Н. Влияние стимуляторов роста на мясную продуктивность молодняка овец грозненско-эдильбаевских помесей / П. М. Помпаев, К. Э. Халгаева, Н. Н. Сейнабдилова [и др.] // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1(68). – С. 162-166.

References

1. Aboneev, V.V. The system of sheep breeding in peasant farms and private households / Abstract of Dr. dissertation Stavropol, 2011. – 113 p.
2. Asanov, K.A., Alimaev I.I. Economic and environmental changes in grazing livestock // Animal husbandry. 1997. – P.34-43.
3. Belousova, E.V. On the dynamics of development of peasant farms // Bulletin of Science. – Volgograd. – 1996. – 5. – P. 17-18.
4. Vorontsov, A.M. Resource saving in the agro-industrial complex. Tutorial. – М.: YURKNIGA, 2006. – 208 p.
5. Annual reports of JSC “Sarpa” of the Ketchenerovsky district for 2021-2023.
6. Guzenko, V.I. Pasture feeds and the effectiveness of their use in sheep farming: Monograph. – Stavropol: Publishing house of St. State Autonomous University “AGRUS”, 2004 – 136 p.
7. Ospanov, S.R., Dyusembayev A.A., Khamzin K.P. Receiving and preserving lambs: results, prospects. – Almaty, LLP Publishing House “Bastau”, 2012. – 232 p.
8. Pompaev, P.M. Khalgaeva, K.E. Seinabdilova N.N. The influence of growth stimulants on the meat productivity of young sheep of Grozny-Edilbaevsky crosses / P. M. Pompaev, K. E. Khalgaeva, N. N. Seinabdilova [etc.] // Bulletin of the Michurinsky State Agrarian University. – 2022. – No. 1(68). – pp. 162-166.