

*Кедеева О.Ш., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Калмыцкий государственный университет*

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

*Арылов Ю.Н., доктор биологических наук, профессор
Калмыцкий государственный университет*

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

*Дубровин А.Ф., магистрант
Калмыцкий государственный университет*

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

*Михальченко П.В., магистрант
Калмыцкий государственный университет*

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

ВЛИЯНИЕ ПОДКОРМКИ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА ОВЕЦ В КФХ МИХАЛЬЧЕНКО П.В. ЯШКУЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

Аннотация. В кормлении овец большую роль играют белково-витаминно-минеральные добавки или сокращенно – БВМД. Они балансируют рационы по витаминам, минералам, микро- и макро- элементам. БВМД используют в концентрированных кормах. Добавка вводится в комбикорм в количестве 10-20% от общей массы.

БВМД обеспечивает сельскохозяйственных животных в необходимых элементах питания, увеличивает приросты живой массы, повышает продуктивность животных, увеличивает оплодотворяемость и сохранность приплода, снижает затраты корма на производство единицы продукции.

Источником витаминов в БВМД являются водорастворимые и жирорастворимые витамины. Например, витамины группы В, витамин А, витамин Д₃, витамин Е. Источником минеральных веществ в БВМД являются поваренная соль, монокальций фосфат, известняк и минеральные смеси, которые содержат железо, селен, цинк, кобальт, медь, йод. БВМД скармливать животным в чистом виде нельзя, так как это может привести к отравлению. Поэтому применяют БВМД с концентратами. Процент внесения БВМД в концентраты составляет от 10 до 20%.

Ключевые слова: подкормка, помесный молодняк, индивидуальное развитие молодняка, БВМД.

*Kedeeva O.S., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikova, g. Elista*

*Arylov Yu.N., Doctor of Biological Sciences, Professor
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikova, g. Elista*

*Dubrovin A.F., master's student
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikova, g. Elista*

*Mikhalchenko P.V., master's student
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikova, g. Elista*

THE EFFECT OF TOP DRESSING ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF CROSSBRED YOUNG SHEEP IN THE FARM MIKHALCHENKO P.V. YASHKULSKY DISTRICT OF THE REPUBLIC OF KALMYKIA

Annotation. Protein-vitamin-mineral supplements, or BVMD for short, play an important role in feeding sheep. They balance diets based on vitamins, minerals, micro- and macro-elements. BVMD is used as an additive in concentrated feed. The additive is introduced into the feed in an amount of 10-20% of the total weight. The BVMD additive provides farm animals with the necessary nutrition elements, increases live weight gains, increases animal productivity, increases fertilization and safety of offspring, reduces feed costs for the production of a unit of production. The source of vitamins in BVMD are water-soluble and fat-soluble vitamins. For example, B vitamins, vitamin A, vitamin D3, vitamin E. The source of minerals in BVMD are: table salt, monocalcium phosphate, limestone and mineral mixtures that contain iron, selenium, zinc, cobalt, copper, iodine and others. They can also use fish, bone, meat and bone meal. BVMD should not be fed to animals in its pure form, as this can lead to poisoning. Therefore, BVMD is used with concentrates. The percentage of BVMD application in concentrates ranges from 10 to 20%. Thus, BVMD is necessary to replenish the feed with necessary substances that the animal's body cannot synthesize on its own.

Key words: top dressing, crossbred young, individual development of young, BVMD.

ВВЕДЕНИЕ

Белково-витаминная минеральная добавка (БВМД) – это смесь, которая содержит белки (Б), витамины (В) минеральные (М) в виде добавки (Д).

Она балансирует рацион этими веществами и обеспечивает животных в их потребности. Например, белок в своем составе содержит такие незаменимые аминокислоты, как лизин, метионин, цистин, треонин, триптофан. Поэтому источниками белка могут быть следующие корма: жмых соевый, шрот подсолнечный и другие высокопротеиновые корма.

В кормлении овец большую роль играют белково-витаминно-минеральные добавки или сокращенно – БВМД. Они балансируют рационы по витаминам, минералам, микро- и макро- элементам. Добавка вводится в комбикорм в количестве 10-20% от общей массы.

БВМД обеспечивает сельскохозяйственных животных в необходимых элементах питания, увеличивает приросты живой массы, повышает продуктивность животных, увеличивает оплодотворяемость и сохранность приплода, снижает затраты корма на производство единицы продукции.

Кормление, как известно, оказывает влияние на продуктивность и воспроизводительные качества животного.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Целью магистерской диссертации является изучение влияния белково-витаминно-минеральной добавки (БВМД) на рост и развитие помесного молодняка овец (порода шароле x порода советский меринос) в КФХ Михальченко П.В. Яшкульского района Республики Калмыкия.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- определить влияние БВМД на рост и развитие помесного молодняка овец (порода шароле x порода советский меринос);
- рассмотреть/проанализировать/исследовать (что-то одно возьмите или свой глагол напишите) влияние БВМД на мясную продуктивность баранчиков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Экспериментальная часть работы проводилась в КФХ Михальченко П.В. Яшкульского района Республики Калмыкия. Для исследования были сформированы две группы баранчиков одинаковых по возрасту и живой массе (по 10 голов в каждой группе). Животные контрольной группы получали основной рацион в соответствии с нормами кормления. Животные опытной группы получали основной рацион с добавлением 30 г БВМД. Живую массу баранчиков определяли путём ежемесячного взвешивания. Результаты сравнения роста и особенности телосложения баранчиков оценивали путем взятия промеров. Развитие телосложения изучали посредством расчетов индексов телосложения.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Согласно ГОСТ Р 51551-2000 белково-витаминная минеральная добавка (БВМД) представляет собой однородную, измельченную смесь, которая обогащена витаминами, ферментами, аминокислотами, микроэлементами и др.

Схема исследования

Группа	Помесь	Количество голов	Условия кормления
Контрольная	СМ x Ш	10	ОР – основной рацион
Опытная	СМ x Ш	10	ОР+30 г БВМД

Примечание: СМ – порода овец советский меринос

Ш – порода овец шароле

Рост, развитие и мясные показатели животных определяют по динамике живой массы животных.

Результаты проведённого нами исследования по использованию белково-витаминной минеральной добавки и ее влиянию на живую массу представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика живой массы баранчиков, кг

Возраст, мес.	Группа	
	Контрольная	Опытная
4	25,12 ± 0,18	25,04 ± 0,27
5	28,30 ± 0,35	28,96 ± 0,29
6	32,90 ± 0,28	33,60 ± 0,31
7	36,62 ± 0,30	37,25 ± 0,39
8	38,24 ± 0,20	40,80 ± 0,26

Из таблицы 1 видно, что в начале опыта разница по живой массе баранчиков не наблюдалась. Но уже с возрастом баранчики опытной группы, получавшие БВМД, превосходили сверстников контрольной группы на 2,56 кг,

Полученные нами данные свидетельствуют о высокой скорости роста баранчиков, которые получали БВМД, в сравнении со сверстниками, не получавшими добавку.

По данным живой массы нами были вычислены приросты.

В таблице 2 показаны вычисления абсолютного прироста подопытных баранчиков.

Таблица 2

Показатели абсолютного прироста, кг

Возраст, мес.	Группа	
	Контрольная	Опытная
4-5	3.18 ± 0,08	3.92 ± 0,05
5-6	4.60 ± 0,06	4.64 ± 0,09
6-7	3.62 ± 0, 10	3.65 ± 0,06
7-8	3.02 ± 0,09	3.55 ± 0,05
4-8	13,12 ± 0,14	15,76 ± 0,15

Данные таблицы 2 показывают, что за период исследований баранчики опытной группы по абсолютному приросту были больше на 2.64 кг своих сверстников из контрольной группы.

Аналогичная картина наблюдалась и по среднесуточному приросту живой массы (таблица 3).

Таблица 3

Показатели среднесуточного прироста, г

Возраст, мес.	Группа	
	Контрольная	Опытная
4-5	106,4 ± 1,51	130,66 ± 1,89
5-6	153,33 ± 1,79	154,66 ± 2,02
6-7	120,67 ± 2,01	121,67 ± 2,17
7-8	100,66 ± 1,97	118,33 ± 1,59
4-8	109,33 ± 2,03	131,33 ± 2,10

Баранчики опытной группы в период опыта имели больший среднесуточный прирост живой массы на 22,0 г.

За период исследования относительная скорость у баранчиков опытной группы была также высокая (таблица 4).

Таблица 4

Относительная скорость роста подопытных баранчиков, %

Возраст, мес.	Группа	
	Контрольная	Опытная
4-5	11,90	14,51
5-6	15,02	14,82
6-7	10,71	10,31
7-8	7,67	9,11
4-8	44,60	47,86

Таким образом, баранчики опытных групп, получавшие БВМД в составе рациона, имели высокую относительную скорость роста.

Промеры были взяты для объективной оценки экстерьера.

Измерения линейных промеров подопытных баранчиков отражены в таблице 5.

Таблица 5

Основные промеры, см

Промеры	Группа	
	Контрольная	Опытная
Высота в холке	57,2 ±0,15	57,6 ±0,16
Косая длина туловища	58,1 ±0,20	58,5 ±0,19
Глубина груди	25,4 ±0,17	25,7 ±0,15
Ширина груди	20,0 ±0,24	21,1 ±0,20
Обхват груди	67,4 ±0,05	68,5 ±0,03
Обхват пясти	7,2 ±0,01	7,6 ±0,02

По основным промерам преимущество имели баранчики опытной группы. Промеры не могут полностью охарактеризовать животное. Поэтому мы вычислили индексы телосложения.

Таблица 6

Индексы телосложения

Индексы телосложения	Группа	
	Контрольная	Опытная
Длинноногости	55,3	55,2
Растянутости	101,2	101,8
Сбитости	116,3	117,1
Грудной	78,3	79,9
Массивности	118,2	119,4

Из таблицы 6 видно, что по индексам сбитости, грудному, массивности были лучше баранчики опытной группы.

Из литературных источников известно, что помесное потомство, полученное при скрещивании тонкорунных пород овец с мясошерстными породами, отличается высокими показателями мясной продуктивности.

Качество туш определяют по морфологическому составу, который представлен в таблице 7.

Таблица 7

Морфологический состав полутуш баранчиков

Показатели	Группа	
	Контрольная	Опытная
Масса охлажденной туши, кг	15,04 ± 0,17	16,07 ± 0,20
Мякоть, кг	11,46 ± 0,22	12,42 ± 0,21
Выход мякоти, %	76,20	77,39
Кости и сухожилия, кг	3,58±0,06	3,65 ± 0,07
Выход костей и сухожилий, %	23,80	22,71
Коэффициент мясности	3,20 ± 0,01	3,40 ± 0,01

Коэффициент мясности у баранчиков опытной группы был больше на 0,20 в сравнении со сверстниками из контрольной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследований влияния белково-витаминной минеральной добавки (БВМД) на рост и развитие баранчиков опытной группы сделаны следующие выводы: в начале опыта разница по живой массе баранчиков не наблюдалась. Но уже с возрастом баранчики опытной группы, получавшие БВМД, превосходили сверстников контрольной группы на 2,56 кг. За период исследований баранчики опытной группы по абсолютному приросту были больше на 2.64 кг. сверстников из контрольной группы. Баранчики опытной группы в период опыта имели больший среднесуточный прирост живой массы на 22,0 г. Баранчики опытных групп, получавшие БВМД в составе рациона, имели высокую относительную скорость роста. Результаты контрольного убоя показали, что убойный выход у баранчиков опытной группы, получавших БВМД, был выше на 1,73%, чем у сверстников контрольной группы. Коэффициент мясности у баранчиков опытной группы был больше на 0,20, чем у сверстников из контрольной группы.

Список литературы

1. Абилов, Б.Т. Эффективность выращивания молодняка мясо-шерстных овец на откорме с применением БВМД с повышенным содержанием растительного белка / Б.Т. Абилов // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. – 2018. – № 8 (24). – Режим доступа: Alley-science.ru [http:// docviewer.yandex.ru](http://docviewer.yandex.ru) (27.12.2018).
2. Афанасьев, М.А. Мясная продуктивность у молодняка создаваемого типа скороспелых овец при использовании биофизических методов / М.А. Афанасьев, Л.Н. Скорых, С.С. Бобрышов // Современное состояние животноводства: проблемы и пути их решения: материалы Междунар. науч.- практ. конф. – Саратов, 2018. – С. 97-98.
3. Бабушкин, В.А. Повышение мясной продуктивности тонкорунных овец методом скрещивания / В.А. Бабушкин, А.Ч. Гаглоев, А.Н. Негреева, Д.А. Фролов // Достижения науки и техники АПК. – 2016. – Т. 30. – № 5. – С. 72-74
4. Булгакова, Е.С. Биологически активные кормовые добавки в овцеводстве / Е.С. Булгакова, И.А. Василенко // Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: сб. науч. статей. – Ставрополь: АГРУС, 2017. – С. 5-8.

5. Калашников А.П., Фисинин В.И. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Москва 2003
6. Мельников, А.Г. Мясная продуктивность баранчиков разных генотипов и потребительские свойства молодой баранины в условиях Нижнего Поволжья: дис. ... канд. биол. наук: 06.02.10 / Мельников Артем Геннадьевич. – Волгоград, 2018. – 116 с.
7. Омаров, А.А. Мясная продуктивность молодняка овец при разном уровне кормления / А.А. Омаров // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2016. – № 2. – С. 39-40.
8. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки /И.В. Петрухин.- М.: Росагропромиздат, 1989.-526 с.

References

1. Abilov, B.T. The effectiveness of rearing young meat-wool sheep on fattening with the use of BMVD with a high content of vegetable protein / B.T. Abilov // Scientific and practical electronic journal Alley of Science. – 2018. – № 8 (24). – Access mode: Alley-science.ru <http://docviewer.yandex.ru> (27.12.2018).
2. Afanasyev, M.A. Meat productivity in young animals of the type of precocious sheep being created using biophysical methods / M.A. Afanasyev, L.N. Skorykh, S.S. Bobryshov // The current state of animal husbandry: problems and ways to solve them: materials of International Scientific Research.- practical conference – Saratov, 2018. – pp. 97-98.
3. Babushkin, V.A. Increasing the meat productivity of fine-fleeced sheep by crossing / V.A. Babushkin, A.C. Gagloev, A.N. Negreeva, D.A. Frolov // Achievements of science and technology of the agro-industrial complex. – 2016. – vol. 30. – No. 5. – pp. 72-74
4. Bulgakova, E.S. Biologically active feed additives in sheep breeding / E.S. Bulgakova, I.A. Vasilenko // Innovative technologies in the production and processing of agricultural products: collection of scientific papers. articles. Stavropol: AGRUS, 2017. – pp. 5-8.
5. Kalashnikov A.P., Fisinin V.I. et al. Norms and rations for feeding farm animals. Moscow 2003
6. Melnikov, A.G. Meat productivity of sheep of different genotypes and consumer properties of young mutton in the conditions of the Lower Volga region: dis. cand. Biol. sciences: 02/06/10 / Melnikov Artem Gennadievich. – Volgograd, 2018. – 116 p.
7. Omarov, A.A. Meat productivity of young sheep at different feeding levels / A.A. Omarov // Sheep, goats, wool business. – 2016. – No. 2. – pp. 39-40.
8. Petrukhin I.V. Feed and feed additives /I.V. Petrukhin.- М.: Rosagropromizdat, 1989. – 526 S.