

ВЛИЯНИЕ АКТИВАТОРА РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ МЕГАБУСТ РУМЕН НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ

Резюме. В статье представлены результаты исследования эффективности применения Мегабуст румен в рационах овцематок и влияния этой кормовой добавки на молодняк овец на подсосе Волгоградской тонкорунной породы в условиях Нижнего Поволжья. Эксперимент проведен на базе СПК племзавод «Ромашковский» Палласовского района Волгоградской области. Установлено, что ввод в рацион овцематок Мегабуст румен в дозе 10 г / гол / сут способствовал увеличению живой массы янят к 120-суточному возрасту на 20%, снижению потерь живой массы у лактирующих животных в 3,3 раза, а также обеспечил окупаемость затрат на уровне 18,6 руб. на каждый рубль, инвестированный в кормовую добавку. Полученные данные свидетельствуют о перспективности использования Мегабуст румен для повышения мясной продуктивности и сохранности поголовья овец.

Ключевые слова: овцеводство, волгоградская порода овец, кормовая добавка, рубцовое пищеварение, продуктивность, экономическая эффективность.

EFFECT OF THE RUMEN DIGESTION ACTIVATOR MEGA BOOST RUMEN ON SHEEP PRODUCTIVITY

Abstract. The article presents the results of a study on the effectiveness of using Megaboost Rumen in the diets of ewes and its effect on the offspring of Volgograd Fine-Wool sheep under the conditions of the Lower Volga region. The experiment was conducted at the Romashkovsky Breeding Farm Agricultural Production Cooperative in Pallasovsky District, Volgograd Region. It was established that the inclusion of Megaboost Rumen in the diet of ewes at a dosage of 10 g per head per day contributed to a 20% increase in the live weight of lambs by 120 days of age and a 3.3-fold reduction in live weight losses in lactating animals. The use of the feed additive also ensured an economic return of 18.6 rubles for every ruble invested in Megaboost Rumen. The results obtained indicate the prospects for using Megaboost Rumen to increase meat productivity and improve the survival and preservation of sheep livestock.

Key words: sheep breeding, Volgograd breed of sheep, feed additive, rumen digestion, productivity, economic efficiency.

ВВЕДЕНИЕ

Овцеводство относится к числу стратегически значимых отраслей животноводства. Овцы обладают уникальной способностью рационально осваивать естественные пастбищные угодья, в том числе малопродуктивные земли, обеспечивая получение ценной продукции — мяса, шерсти, овчины и молока [1]. Овцы волгоградской тонкорунной породы мясошерстного направления продуктивности, выведенные в 1978 г., хорошо адаптированы к экстремальным природно-климатическим условиям волгоградского Заволжья. Однако реализация их генетического потенциала продуктивности сдерживается несбалансированным кормлением, особенно в критические периоды онтогенеза молодняка [2].

Особого внимания заслуживает проблема повышения эффективности использования кормов жвачными животными, которая напрямую связана с оптимизацией рубцового пищеварения. Рубец, являясь центральным органом пищеварительной системы жвачных, покрывает до 70% всех энергетических потребностей организма за счет ферментации питательных веществ симбиотической микрофлорой [3]. В последние годы для решения указанных проблем

УДК 636.3.087.7

Научная статья

DOI 10.69539/2413-287X-2026-09-3-283

ВАСИЛИЙ ГЕНРИХОВИЧ ФРИЗЕН¹,

кандидат экономических наук,
генеральный директор
ORCID: 0009-0008-7750-4000
E-mail: frizen@megamix.ru

АРСЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ ВЛАСОВ²,

кандидат сельскохозяйственных наук,
генеральный директор
ORCID: 0009-0002-1188-2582
E-mail: vlasov.a@megamix.ru

ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ ГРИГОРЬЕВ¹,

кандидат сельскохозяйственных наук,
заместитель генерального директора
ORCID: 0009-0002-8071-0389
E-mail: grygoriev.d@megamix.ru

ДМИТРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ ПИРОГОВ¹,

кандидат сельскохозяйственных наук,
коммерческий директор
ORCID: 0009-0009-7356-4206
E-mail: pirogov.dmitry@megamix.ru

СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ НИКОЛАЕВ³,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
E-mail: nikolaevvolgau@yandex.ru

КОНСТАНТИН ИГОРЕВИЧ ШКРЫГУНОВ³,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
E-mail: shkrigunovki@gmail.com

¹ООО «Мегамикс»
400123, г. Волгоград, ул. Хрустальная, 107

²ООО «Мегамикс Центр»
399540, Липецкая область, с. Тербуны, ул. Дорожная, 5г

³ФГБОУ «Волгоградский государственный аграрный университет»
400002, Волгоградская область, г. Волгоград,
пр. Университетский, д. 26

Поступила в редакцию: 18.08.2026

Одобрена после рецензирования: 28.08.2026

Принята в публикацию: 31.08.2026

UDC 636.3.087.7

Research article

DOI 10.69539/2413-287X-2026-09-3-283

VASILY G. FRIZEN¹,

Candidate of Economic Sciences, General Director
ORCID: 0009-0008-7750-4000
E-mail: frizen@megamix.ru

ARSENIY S. VLASOV²,

Candidate of Agricultural Sciences, General Director
ORCID: 0009-0002-1188-2582
E-mail: vlasov.a@megamix.ru

DMITRY YU. GRIGORYEV¹,

Candidate of Agricultural Sciences,
Deputy General Director
ORCID: 0009-0002-8071-0389
E-mail: grygoriev.d@megamix.ru

DMITRY A. PIROGOV¹,

Candidate of Agricultural Sciences,
Commercial Director
ORCID: 0009-0009-7356-4206
E-mail: pirogov.dmitry@megamix.ru

SERGEY I. NIKOLAEV³,

Doctor of Agricultural Sciences, Professor
E-mail: nikolaevvolgau@yandex.ru

KONSTANTIN I. SHKRYGUNOV³,

Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor
E-mail: shkrigunovki@gmail.com

¹MegaMix, LLC
400123, Volgograd, Khrustalnaya Street, 107

²MegaMix Center, LLC
399540, Lipetsk Oblast, Terbuny village,
Dorozhnaya Street, 5g

³Federal State Budgetary Educational Institution
"Volgograd State Agrarian University"
400002, Volgograd Region, Volgograd,
Universitetsky Avenue, 26

Received by editor office: 08.18.2026

Approved in revised: 08.28.2026

Accepted for publication: 08.31.2026

все более широкое применение получают биологически активные кормовые добавки, в состав которых входят живые дрожжевые культуры и ферментные комплексы [4, 5, 6]. Результаты научных исследований свидетельствуют, что использование пробиотических и пребиотических препаратов в рационах жвачных животных способствует усилению интенсивности роста молодняка, улучшению сохранности поголовья и повышению рентабельности производства [7, 8].

Один из перспективных препаратов для активизации рубцового пищеварения — Мегабуст румен (ООО «МегаМикс», Волгоград), в состав которого входят живые дрожжевые культуры *Saccharomyces cerevisiae*, инактивированный ферментационный экстракт гриба-продуцента *Trichoderma longibrachiatum*, а также природные пребиотики, в частности пектин, и витамины группы В [4, 9]. Механизм действия кормовой добавки основан на стимуляции роста целлюлозолитических грибов и бактерий, поддержании оптимального значения pH содержимого рубца, снижении риска возникновения ацидозов и повышении переваримости клетчатки [4, 10, 11].

В результате исследований установлено, что включение в рацион высокопродуктивных коров препарата Мегабуст румен в дозе 100 г/гол/сут способствует увеличению среднесуточных удоев на 7,9–10,9%, повышению потребления сухого вещества рациона на 2,0–2,5 кг/гол/сут, переваримости клетчатки на 2,7–4,4 абс. %, а также улучшению экономических показателей производства молока [4, 12, 13]. Вместе с тем, эффективность применения данной кормовой добавки в рационах овец остается недостаточно изученной. До настоящего времени не определены оптимальные дозировки препарата, не установлены закономерности его воздействия на обменные процессы в организме и продуктивность животных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Научно-хозяйственный опыт проводился с февраля по июнь 2026 г. на базе овцеводческого хозяйства СПК племзавод «Ромашковский» Палласовского района Волгоградской области. Объектом исследования стали клинически здоровые овцематки волгоградской породы и полученные от них ягнята в возрасте от рождения до 120 дней. Животных распределили в три группы (контрольную и две опытные) по 15 овцематок в каждой с учетом возраста, живой массы и уровня продуктивности.

Условия содержания и кормления были идентичными для всех групп, за исключением ввода в рацион овцематок опытных групп кормовой добавки Мегабуст румен в соответствии со схемой опыта (табл. 1).

Мегабуст румен предварительно смешивали с концентрированными кормами и задавали животным один раз в сутки, начиная с двухнедельного сухостойного периода перед ягнением и по окончании 120-дневного подсосного периода. Овцематкам скармливали в качестве основного рациона хозяйственный, разработанный согласно детализированным нормам кормления [14], который включал: сено разнотравное — 1,2 кг, сено суданки — 1,5 кг, пшеницу — 1,0 кг, премикс — 0,025 кг, соль поваренную — 0,015 кг. Питательность рациона представлена в таблице 2. ➡

Таблица 1. Схема научно-хозяйственного опыта

Группа овцематок	Характеристика кормления
Контрольная	Основной рацион (ОР)
1 опытная	ОР + Мегабуст румен в дозировке 10 г/гол/сут
2 опытная	ОР + Мегабуст румен в дозировке 15 г/гол/сут

Таблица 2. Питательность основного рациона для овцематок (в пересчете на 1 голову в сутки)

Показатель	Состав рациона					Всего
	сено разнотравное	сено суданки	пшеница	премикс	соль поваренная	
Обменная энергия, МДж	7,8	3,5	10,8	0	0	22,1
Сухое вещество, кг	1,02	0,32	0,85	0	0	2,19
Сырой протеин, г	114	42	133	0	0	289
Переваримый протеин, г	71,4	73,5	121,7	0	0	266,6
Сырая клетчатка, г	308	83	28	0	0	419
Кальций, г	9,96	2,25	0,80	0	0	13,01
Фосфор, г	2,04	0,75	4,30	0	0	7,09
Магний, г	2,76	2,40	1,00	0	0	6,16
Калий, г	13,56	35,70	3,40	0	0	52,66
Сера, г	0	0	0	5,5	0	5,5
Каротин, мг	19,2	22,5	10,2	0	0	51,9
Витамин D, МЕ	192	570	0	500	0	1262
Витамин E, мг	60	95	13	0	0	168
Железо, мг	540	176	50	0	0	766
Медь, мг	4,8	0,75	6,7	5,0	0	17,25
Цинк, мг	18	41	40	50	0	149
Марганец, мг	60	75	47	50	0	202
Кобальт, мг	0,6	0,30	0,10	2,5	0	3,5
Йод, мг	0	0,30	0,10	0,48	0	0,88

Ягнята контрольной и опытных групп на протяжении подсосного периода получали одинаковые подкормки. С 10-дневного возраста им обеспечивали свободный доступ к зерносмеси на основе пшеницы с содержанием сухого вещества 86%, обменной энергией — 11,7 МДж, сырого протеина — 10,8%. С 14 дня молодняк животных имел свободный доступ к разнотравному луговому сену со следующей питательностью: 85% сухого вещества, 7,3 МДж обменной энергии, 5,5% сырого протеина и 29% сырой клетчатки.

Фактическое потребление кормов животными определяли методом контрольных кормлений в течение двух смежных суток один раз в декаду [15]. Химический состав и питательность рационов исследовали в научной лаборатории «Анализ кормов и продукции животноводства» ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ». Отбор образцов проб кормов проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 27262-87 «Корма растительного происхождения. Методы отбора проб». Экономическую эффективность применения кормовой добавки оценивали с учетом фактических цен на продукцию животноводства и корма, действовавших в период проведения научно-хозяйственного опыта [9]. Полученные экспериментальные данные были обработаны с использованием методов вариационной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Динамика живой массы ягнят. Анализ показателей свидетельствует о сопоставимости трех групп молодняка по живой массе в начале опыта. При рождении она находилась в пределах 3,58–3,60 кг, что указывает на однородность сформированных групп по исходному уровню развития (табл. 3). Однако, начиная с 20-суточного возраста, у ягнят опытных групп прослеживалась тенденция к более интенсивному росту по сравнению с животными контроля.

Таблица 3. Динамика живой массы ягнят, кг
($M \pm m$, $n = 20$)

Возраст	Группа		
	контрольная	1 опытная	2 опытная
0 (при рождении)	3,58 ± 0,11	3,60 ± 0,13	3,59 ± 0,14
30 суток	10,58 ± 0,32	11,88 ± 0,35	11,75 ± 0,39
60 суток	19,05 ± 0,45	21,85 ± 0,46	22,49 ± 0,43
90 суток	26,10 ± 0,52	31,38 ± 0,54	32,62 ± 0,57
120 суток	32,25 ± 0,58	38,70 ± 0,60	40,00 ± 0,62

К концу эксперимента живая масса ягнят контрольной группы составила 32,25 кг, тогда как в 1 опытной группе (при дозировке 10 г/сут Мегабуст румен в рационе овцематки) этот показатель достиг 38,7, а во 2 опытной

группе (15 г/сут кормовой добавки) — 40 кг. Таким образом, превосходство над контрольным значением было соответственно 20 и 24%. Среднесуточные приросты в 1 и во 2 опытных группах были значительно выше — 293 и 303 г против 239 г в контрольной группе. Полученные данные согласуются с результатами исследований на крупном рогатом скоте, в которых применение Мегабуст румен способствовало повышению продуктивности на 7,6–10,9% [4, 12, 13].

Динамика живой массы у овцематок. За 140 дней опыта в контрольной группе живая масса у овец снизилась на 6 кг (табл. 4).

Таблица 4. Динамика живой массы овцематок, кг
($M \pm m$, $n = 15$)

Показатель	Группа		
	Контрольная	1 опытная	2 опытная
В начале опыта	65,0 ± 0,85	64,8 ± 0,90	65,2 ± 0,82
В конце опыта	59,0 ± 0,80	63,0 ± 0,85	64,5 ± 0,83
Изменение живой массы	–6,0 ± 1,17	–1,8 ± 1,24	–0,7 ± 1,17

Данная закономерность может быть обусловлена высокой энергетической нагрузкой в период лактации и мобилизацией резервов организма. Ввод кормовой добавки в рацион способствовал существенному сокращению потерь живой массы у овцематок. В 1 опытной группе снижение составило 1,8 кг, что в 3,3 раза меньше соответствующего показателя у контрольных животных, тогда как во 2 опытной группе убыль не превышала 0,7 кг, то есть была в 8,6 ниже уровня контроля. Это указывает на более эффективное преодоление отрицательного энергетического баланса в начале лактации, лучшее использование питательных веществ рациона на поддержание массы тела и секрецию молока, что согласуется с данными о повышении переваримости клетчатки и органического вещества при использовании активатора рубцового пищеварения [4, 13].

Экономическая эффективность применения кормовой добавки. Расчет экономических показателей свидетельствует о целесообразности использования Мегабуст румен в рационах суягных и лактирующих овцематок. При дозировке 10 г/гол/сут дополнительная прибыль составила 3356,5 руб. на 1 голову, а окупаемость затрат достигла 18,6 руб. на каждый инвестированный рубль в кормовую добавку (табл. 5). Увеличение суточной дозы до 15 г/гол обеспечивало более высокую абсолютную прибыль (3987 руб.), но более низкую окупаемость (14,8 руб. на вложенный рубль).

Таблица 5. Экономическая эффективность применения кормовой добавки (в пересчете на 1 ягненка)

Показатель	Группа		
	контрольная	1 опытная	2 опытная
Живая масса ягнят в конце опыта, кг	32,25	38,70	40,00
Абсолютный прирост, кг	28,67	35,10	36,41
Дополнительный прирост, кг	—	6,43	7,74
Стоимость дополнительной продукции, руб.	—	3536,5	4257,0
Затраты на добавку, руб.	—	180,0	270,0
Дополнительная прибыль, руб.	—	3356,5	3987,0
Окупаемость затрат, руб./руб.	—	18,6	14,8

Результаты опыта на овцах согласуются с данными исследований на крупном рогатом скоте, в которых использование Мегабуст румен также продемонстрировало выраженную экономическую эффективность, обусловленную повышением продуктивности животных при относительно невысоких затратах на кормовую добавку [4, 7, 9]. Значительная окупаемость затрат (18,6 руб. на 1 инвестированный рубль) делает добавку экономически привлекательной для внедрения в производство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, включение кормовой добавки Мегабуст румен в рационы овцематок волгоградской породы в дозе 10 г/гол/сут способствует увеличению живой массы ягнят к 120-суточному возрасту на 20% по сравнению с контролем, а среднесуточных приростов — на 22,6%.

Скармливание Мегабуст румен лактирующим овцематкам в дозе 10–15 г/гол/сут позволяет существенно сократить потери живой массы (в 3,3–8,6 раз), что указывает на более эффективное использование питательных веществ рациона и сохранение резервов организма. Поддержание стабильной живой массы и упитанности овцематок в период лактации имеет важное значение для укрепления их физиологического состояния и увеличения срока хозяйственного использования. Животные, у которых отсутствуют резкие колебания живой массы, обладают лучшим метаболическим статусом, реже болеют и, соответственно, имеют долгую продуктивную жизнь.

С точки зрения сочетания биологической эффективности и экономической целесообразности, оптимальной дозировкой Мегабуст румен для практического применения является 10 г/гол/сут. Увеличение дозировки препарата до 15 г/гол/сут не сопровождается пропорциональным повышением продуктивного эффекта, несмотря на получение более высокой абсолютной прибыли.

Литература/Literature

1. Николаев, С. И. Эффективность использования кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных / С. И. Николаев, В. В. Шкаленко, О. В. Самофалова [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. — 2022. — № 2. — С. 112–121.
2. Карапетян, А. К. Научное обоснование применения нетрадиционных кормовых источников и адресных рецептур премиксов в производстве продукции животноводства: дис. ... д-ра с.-х. наук / А. К. Карапетян // Волгоград, 2020. — 342 с.
3. Пирогов, Д. А. Эффективность применения активатора рубцового пищеварения «Мегабуст румен» в рационах высокопродуктивных коров / Д. А. Пирогов // Вестник АПК Ставрополя. — 2025. — № 1. — С. 45–52.
4. Григорьев, Д. Ю. Влияние нового активатора рубцовой микрофлоры на молочную продуктивность коров / Д. Ю. Григорьев, Д. А. Пирогов, Д. В. Фризен // Молочное и мясное скотоводство. — 2020. — № 4. — С. 46–51. — DOI 10.33943/MMS.2020.60.71.010.
5. Гусейнова, Н. В. Использование пребиотической кормовой добавки «Диаретин-С» в кормлении молодняка овец / Н. В. Гусейнова, В. В. Кулинец, Б. Т. Абилов, В. В. Голембовский // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2021. — № 3. — С. 34–39.
6. Гусейнова, Н. В. Мясная продуктивность молодняка овец при использовании пребиотической кормовой добавки / Н. В. Гусейнова // Зоотехния. — 2022. — № 8. — С. 18–21.
7. Baranov, N. S. Application efficiency of the additive "Megabust rumen" on highly productive cows / N. S. Baranov [et al.] // Vestnik APK. — 2023. — Vol. 1. — P. 35–41.
8. Магомедова, П. М. Хозяйственно-биологические особенности овец пород арлухский меринос и дагестанская горная при разных условиях содержания: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / П. М. Магомедова // ВНИИОК, 2024. — 24 с.
9. Пирогов, Д. А. Зоотехническая и экономическая оценка использования «Мегабуст румен» в рационах высокопродуктивных коров / Д. А. Пирогов // Вестник АПК Ставрополя. — 2025. — № 2. — С. 38–44.
10. Технология применения активатора рубцовой микрофлоры «Мегабуст румен» // Официальный сайт ООО «МегаМикс». — Режим доступа: <https://www.megamix.ru> (дата обращения: 10.08.2026).
11. Николаев, С. И. Эффективность использования премиксов и нетрадиционных кормовых средств в рационах животных / С. И. Николаев, Е. А. Морозова, С. В. Чехранов // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. — 2023. — № 6. — С. 40–48.
12. Баранов, Н. С. Влияние кормовой добавки «Мегабуст румен» на молочную продуктивность коров / Н. С. Баранов [и др.] // Вестник Ярославской ГСХА. — 2023. — № 1. — С. 38–44.
13. Карапетян, А. К. Использование гранулированных минеральных комплексов в кормлении баранчиков / А. К. Карапетян, С. И. Николаев, К. С. Арстанов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. — 2022. — № 4. — С. 78–85.
14. Калашников, А. П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А. П. Калашников [и др.] // М. : Агропромиздат, 2003. — 456 с.
15. Виктор, П. И. Методика зоотехнических опытов по кормлению сельскохозяйственных животных / П. И. Виктор, В. К. Менькин // — М. : Агропромиздат, 1991. — 112 с. ■