

ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ

УДК 636.2.033

ВЛИЯНИЕ РОСТОСТИМУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА ДИНАМИКУ ЖИВОЙ МАССЫ И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА БЫЧКОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ

А.А. Кайдулина, кандидат сельскохозяйственных наук

Е.В. Карпенко, соискатель

В.С. Гришин, соискатель

Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции Российской академии сельскохозяйственных наук

В статье изложены результаты исследований влияния ростостимулирующих препаратов «Тыксел» и «Сат-Сом» на динамику живой массы и интенсивность роста бычков калмыцкой породы; доказана экономическая эффективность применения данных препаратов на мясную продуктивность откармливаемых бычков.

Ключевые слова: мясное скотоводство, живая масса, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, экономическая эффективность.

Одной из наиболее сложных задач, стоящих перед агропромышленным комплексом Российской Федерации, является увеличение производства мяса, в частности говядины. В настоящее время главным поставщиком говядины является молочное и молочно-мясное скотоводство. Важным резервом увеличения мясных ресурсов является развитие специализированного мясного скотоводства [1, 2].

В мясном скотоводстве нашей страны широкое распространение получил калмыцкий скот, незаменимый для разведения в экстремальных природно-климатических условиях нашей страны.

В современных условиях основным направлением интенсификации отрасли является разработка и внедрение научно обоснованных систем и методов, предусматривающих применение интенсивных методов выращивания молодняка и получения нежирной говядины, сокращение сроков выращивания и получение животных с высокой продуктивностью и низкой себестоимостью продукции [3, 4, 5].

Поэтому изучение эффективности использования новых ростостимулирующих препаратов «Тыксел» и «Сат-Сом» при выращивании бычков калмыцкой породы является актуальным.

Препарат «Сат-Сом» разработан на основе соматостатинсодержащего белка. Механизм действия данного препарата основан на выработке в организме животных антител к эндрогенному соматостатину, снижение его уровня в тканях организма и повышение вследствие этого концентрации эндрогенного соматропина и активности ферментов желудочно-кишечного тракта, что в результате повышает продуктивность животных.

Препарат «Тыксел» представляет собой биологическую активную добавку, которая была разработана сотрудниками ГНУ НИИММП Россельхозакадемии, и способствует повышению мясной продуктивности у животных [6].

Для исследования действия ростостимулирующих препаратов были взяты бычки 10-месячного возраста калмыцкой породы. Из них были сформированы три группы по 10 голов в каждой по принципу пар-аналогов: I группа – контрольная, II группа – опыт-

ная, бычкам которой ежемесячно парентерально вводился препарат «Тыксел» из расчета 1 мл на 100 кг живой массы, III группа – опытная, молодняку которой трехкратно парентерально вводился препарат «Сат-Сом», из расчета 3 мл: первый раз – при постановке на опыт, второй раз – через две недели, третий раз – через 45 суток. Бычкам контрольной группы препараты не вводились, и они содержались в обычных условиях. Опыт выполнялся в течение 5 месяцев, до достижения подопытными бычками 15-месячного возраста.

Бычки содержались в одинаковых условиях в помещениях отдельно по группам, беспривязно на глубокой несменяемой подстилке, животные имели свободный выход на выгульно-кормовые площадки [8, 9].

Уровень кормления и структура рационов всех групп животных были аналогичными. Рационы составлялись в соответствии с нормами кормления и были сбалансированы по всем нормируемым питательным веществам и пересматривались в зависимости от возраста и живой массы исследуемого молодняка [7].

Проведенные исследования показали, что применение препаратов «Тыксел» и «Сат-Сом» положительно сказалось на общую поедаемость кормов. Так, фактическая поедаемость сена в контрольной группе составила 92,2, силоса – 93,3, соломы – 68,5 %; в II опытной соответственно 93,3, 94,3 и 69,1 %; во III опытной – 94,9, 95,2 и 70,3 % от заданного (рис. 1). Концентрированные корма и кормовые добавки во всех группах потреблялись полностью.

За период опыта молодняк II и III опытных групп потребил, в сравнении с аналогами из контроля, сена больше на 5,44 (1,27 %) и 12,39 кг (2,89 %), силоса – на 19,93 (1,47 %) и 31,41 кг (2,32 %); соломы – на 0,6 (0,83 %) и 2,11 кг (2,94 %) соответственно.



Рисунок 1 – Результаты применения препаратов «Тыксел» и «Сат-Сом» на поедаемость кормов

По результатам проведенного опыта было установлено, что препараты «Тыксел» и «Сат-Сом», введившиеся в организм калмыцких бычков, способствовали повышению поедаемости кормов и улучшению переваримости питательных веществ рационов, что в итоге положительно сказалось на динамике роста и живой массы животных (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика живой массы подопытных бычков (n = 10), кг

Возраст, мес.	Группа		
	I контрольная	II опытная	III опытная
10	262,0±1,56	259,5±1,67	263,6±1,47
11	288,9±0,78	281,4±2,32	303,1±0,37
12	316,0±0,92	312,4±0,76	336,1±0,81
13	344,0±0,85	343,7±0,93	370,3±0,71
14	373,0±1,14	375,8±1,04	404,2±0,81
15	403,0±1,73	408,0±0,91	439,0±0,65

Было установлено, что в 15-месячном возрасте самую высокую живую массу имели бычки III группы, получавшие парентерально препарат «Сат-Сом», превосходя аналогов из контрольной группы на 36 кг (8,93 %; $P > 0,999$), II группы – на 31 кг (7,59 %; $P > 0,999$). У бычков из II опытной группы живая масса была на 5,0 кг (1,24 %; $P > 0,99$) больше, чем у сверстников из контрольной группы.

Стоит отметить, что при одинаковых условиях содержания и кормления подопытные бычки проявляли неодинаковую интенсивность роста в различные временные периоды (табл. 2).

Наибольшей интенсивностью роста отличались бычки III группы, получавшие препарат «Сат-Сом», их среднесуточный прирост был выше, чем у бычков из контрольной группы на 231,8 г (24,9 %; $P > 0,999$). Молодняк II группы превосходили контрольных сверстников по этому показателю на 54,3 г (5,73 %; $P > 0,95$). В целом за период проведения эксперимента от бычков II и III групп было получено 148,43 и 175,4 кг прироста. За период исследований абсолютный прирост живой массы бычков II и III опытных групп был выше, чем бычков контрольной группы, соответственно на 8,1 кг (5,57 %; $P > 0,95$) и 35,1 кг (25,01 %; $P > 0,999$).

Таблица 2 – Среднесуточный и абсолютный прирост живой массы подопытных бычков (n=10)

Возраст, мес.	Группа		
	I контрольная	II опытная	III опытная
Среднесуточный прирост, г			
10 – 11	873,33±7,0	730,00±31,0	1316,67±35,8
11 – 12	900,02±7,6	1033,30±99,3	1100,01±32,0
12 – 13	903,01±2,5	1009,00±33,8	1103,02±34,9
13 – 14	966,02 ±1,0	1067,60±35,8	1130,03±25,2
14 – 15	1000,00±2,5	1073,30±44,5	1160,01±36,0
10 – 15	928,68±12,5	982,98±16,9	1161,59±10,2
Абсолютный прирост, кг			
10 – 11	26,2±0,2	21,9±0,9	39,5±1,1
11 – 12	27,1±0,2	31,0±3,0	33,0±1,0
12 – 13	28,0±0,2	31,3±1,0	34,2±1,1
13 – 14	29,0±0,1	32,03±1,1	33,9±0,8

14 – 15	30,0±0,2	32,2±1,3	34,8±1,1
10 – 15	140,3±0,3	148,4±2,6	175,4±1,5

Применение любых препаратов сопровождается анализом экономической эффективности применения того или иного препарата. Для определения эффективности использования препаратов «Тыксел» и «Сат-Сом» при выращивании молодняка на мясо были изучены основные экономические показатели (табл. 3).

Таблица 3 – Экономическая эффективность использования препаратов «Тыксел» и «Сат-Сом» при производстве говядины

Показатель	Группа		
	I контрольная	II опытная	III опытная
Прирост живой массы за главный период опыта, кг	140,3	148,4	175,4
Затраты корма на 1 кг прироста, корм. ед.	7,77	7,40	6,31
Производственные затраты, руб.	7280,8	7518,6	7679,8
Себестоимость 1 кг прироста живой массы, руб.	51,9	50,7	43,8
Реализационная стоимость, руб.	8838,9	9349,2	11 050,2
Прибыль, руб.	1558,1	1830,6	3370,4
Рентабельность выращивания, %	21,4	24,4	43,9

Анализ экономической эффективности применения исследуемых препаратов показал, что от бычков опытных групп было получено абсолютного прироста больше на 8,1 (5,77 %) и 35,1 кг (25,01 %), чем от сверстников из контрольной группы, при этом затраты кормов в кормовых единицах на 1 кг прироста живой массы были ниже на 4,76 и 18,79 % соответственно. В связи с этим, себестоимость 1 кг прироста живой массы бычков опытных групп снизилась на 1,2 и 8,1 руб.

Снижение себестоимости прироста живой массы у молодняка опытных групп позволило получить дополнительную прибыль на 1 голову в размере 272,5 и 1812,3 руб.

Уровень рентабельности производства говядины в группах бычков, получавших препараты «Тыксел» и «Сат-Сом», был выше, чем в контроле на 3,0 и 22,5 %.

Таким образом, парентеральное введение ростостимулирующих препаратов «Тыксел» и «Сат-Сом» бычкам калмыцкой породы, выращиваемым на мясо, благотворно влияет на поедаемость кормов, динамику живой массы и интенсивность роста у животных, что в свою очередь положительно сказывается на экономической эффективности.

Библиографический список

1. Гелунова, О.Б. Эффективность разведения мясного скота в Нижнем Поволжье [Текст] / О.Б. Гелунова, А.А. Кайдулина // Зоотехния. – 2012. – № 1. – С. 8.
2. Гелунова, О.Б. Изучение роста и развития казахской белоголовой, калмыцкой пород и их помесей в условиях региона Нижнего Поволжья [Текст] / О.Б. Гелунова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №3. – С. 314.
3. Использование новых биологически активных добавок при производстве говядины [Текст] / И.Ф. Горлов, М.Е. Спивак, Д.А. Ранделин, М.О. Жесткова // Молочное и мясное ско-

товодство. – 2011. – № 5. – С. 32-34.

4. Использование новых кормовых добавок для повышения мясной продуктивности молодняка [Текст] / И.Ф. Горлов, Е. Кузнецова, Д.А. Ранделин, З. Комарова // Молочное и мясное скотоводство. – 2011. – № 8. – С. 17-19.

5. Влияние новых биологически активных добавок на физиологическое состояние бычков [Текст] /И.Ф. Горлов, О.Г. Харитоновна, Д.А. Ранделин, Д.В. Ранделин // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2012. – №2 (26). – С. 86-90.

6. Формирование качественных показателей бычков специализированных и комбинированных пород [Текст] / Л. Григорян, О. Гелунова, А. Кайдулина, Н. Филиппов, И. Горлов // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. – № 5. – С. 21-22.

7. Повышение качественных показателей мяса за счет ростостимулирующих средств [Текст] / А. Кайдулина, В. Королев, А. Струк, Р. Полетаев // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. – № 4 – С. 23-25.

8. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных [Текст]: справочное пособие /А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов и др.; под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.Н. Клейменова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: РАСХН, 2003. – 456 с.

9. Интенсивность выращивания бычков мясных пород при использовании в рационе новых комплексных кормовых добавок [Текст] / Е.А. Кузнецова, З.Б. Комарова, Д.А. Ранделин, О.Г. Харитоновна // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2011. – № 4 (24). – С. 175-181.

E-mail: niimmp@mail.ru