

Таким образом, углубленные знания по оценке качества кормов и дополнительным показателям протеиновой питательности с учетом фракционного состава корма позволят оптимизировать процессы заготовки кормов. Поддерживая мониторинг качества кормов хозяйство сможет эффективно увеличить продукцию молока и сократить расходы на кормление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ и исследования для агросектора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrofins.net/>.
2. Сизова, Ю. В. Качество протеиновой питательности кукурузного силоса / Ю. В. Сизова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2025. – № 6(116). – С. 311-316. – DOI 10.37670/2073-0853-2025-116-6-311-316. – EDN RKDGC1.
3. События отрасли, тренды, новинки // Аграрная наука. – 2025. – № 2. – С. 8-30. – EDN XMLZUV.

УДК 636.084.612.015

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОМЕСНЫХ БЫЧКОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ В ЦФО РОССИИ

Иванов П. И., Скоркина И. А.

ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет»
г. Мичуринск, Российская Федерация

Аннотация. Потребление мяса в России составляет менее 50 % от рекомендованных Минздравом РФ норм – 72 кг на душу населения. Доля говядины в структуре занимает около 50 % от общего производства мяса основных видов животных. Доказано, что при одинаковых условиях кормления и содержания бычки росли неравномерно, и в процессе роста и развития выявлены различия в динамике их живой массы. Показатели роста и развития бычков разных генотипов показывает их высокую способность в условиях выращивания и демонстрировать отличные показатели мясной продуктивности.

Summary. Meat consumption in Russia is less than 50 % of the recommended norms of the Russian Ministry of Health, which is 72 kg per capita. The share of beef in the structure is about 50 % of the total production of meat from the main animal species. It has been proven that under the same feeding and housing conditions, bulls grew unevenly, and differences in their live weight dynamics were observed during their growth and development. The growth and development indicators of bulls of different genotypes demonstrate their high ability to thrive under the conditions of rearing and exhibit excellent meat productivity.

Ключевые слова: бычки, экстерьер, промер, индекс телосложения.

Key words: bulls, exterior, measurements, and body index.

Современные достижения сельскохозяйственной науки предоставляют ученым и практикам животноводам широкие возможности для

повышения продуктивности скота и улучшения качества, получаемой продукции и сырья для перерабатывающей промышленности [3].

Правильное выращивание молодняка обуславливает оптимальное проявление генетически заложенных продуктивных возможностей животных в первой стадии их роста и развития. Важна именно эта стадия, и недостатки, допущенные в этот период, уже нельзя компенсировать в последующем [2].

Цель исследований. Целью исследований являлось сравнительное испытание бычков калмыцкой породы разных генотипов с изучением биологических и хозяйственных особенностей по показателям экстерьера.

Для проведения исследований были сформированы 4 группы бычков калмыцкой породы различных генотипов. 1 (калмыцкая порода) – контрольная, 2 (помеси калмыцкая х обрак) – опытная, 3 (помеси калмыцкая х абердин-ангус) – опытная, 4 (калмыцкая х герефордская) – опытная. Бычки для опыта были взяты в возрасте 6 месяцев, средняя живая масса в начале периода опыта составляла 168,7-183,9 кг [4].

Для изучения особенностей экстерьера и линейного роста у каждой исследуемой группы брались линейные промеры при отъеме их от матерей в 6-месячном возрасте, затем в 9, 12, 15 и 18 мес и на основании полученных результатов рассчитывали индексы телосложения [1, 4].

Статистическую обработку экспериментальных данных проводили с использованием пакетов статистических программ STADIA 7.0 (InCo, Россия) [4].

Живая масса выступает в качестве универсального показателя интенсивности роста и развития животных. Были проведены исследования по изучению динамики живой массы бычков калмыцкой породы разных генотипов (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная динамика живой массы бычков калмыцкой породы различных генотипов

Возрастные периоды	Группы животных			
	1-я контрольная: калмыцкая ч/п (К)	2-я опытная: калмыцкая х обрак (К х О)	3-я опытная: калмыцкая х абердин-ангус (К х А)	4-я опытная: калмыцкая х герефорд (К х Г)
6 мес	168,7 ± 2,4	169,3 ± 3,5	166,9 ± 1,9	183,9 ± 2,3
18 мес	449,4 ± 4,1	451,7 ± 3,3	459,8 ± 3,9	495,7 ± 3,6

Данные таблицы 1 показывают, что исследуемые животные имели практически одинаковую живую массу 168,7 кг у бычков 1-й группы (калмыцкая порода), 169,3 кг – 2-й группы (калмыцкая х обрак) и 166,9 кг – 3-й группы (калмыцкая х абердин-ангус).

У помесных бычков 4-й группы (калмыцкая х герефордская) в возрасте 6 месяцев наблюдается увеличение массы до 183,9 кг.

В целом во все периоды роста и развития исследуемого поголовья прослеживается четкая тенденция увеличения живой массы всех помесных бычков по сравнению с калмыцкими чистопородными бычками. Однако необходимо отметить, что наибольшую живую массу в 18-месячном возрасте получили в четвертой контрольной группе – 495,7 кг, что на 36,3 кг больше, чем у бычков контрольной группы. Бычки второй и третьей опытных групп по данному показателю занимали промежуточное положение.

Установлено, что при одинаковых условиях кормления и содержания бычки росли неравномерно, и в процессе роста и развития выявлены различия в динамике их живой массы. Следовательно, различия в динамике данного признака можно отнести за счет породных особенностей животных [4].

В результате исследований изучили особенности экстерьера и линейного роста подопытных животных (рисунок 1).

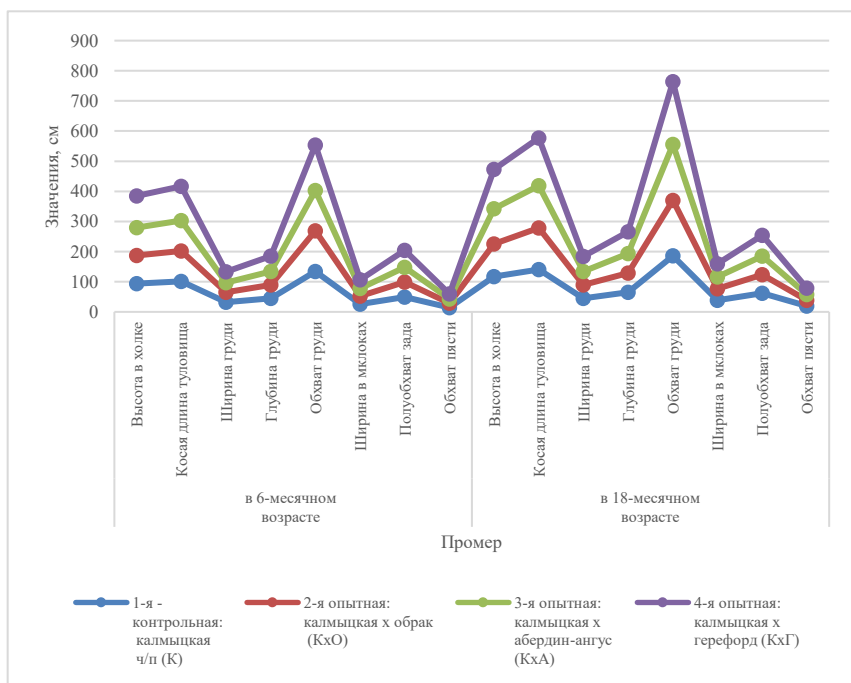


Рисунок 1 – Промеры бычков, см

Полученные данные промеров животных говорят об определенных различиях между бычками исследуемых групп. Преимущество по всем промерам отдается бычкам калмыцкая х герефорд (4 группа) в разном возрастном периоде, начиная от 6 мес до окончания откорма.

У изучаемых групп значительно увеличивался показатель обхвата груди. В 6-месячном возрасте у4 группы составлял 150,8 до 208,1 см в 18-месячном в сравнении с контролем, где показатель варьировал от 134,7 см (6 мес) до 185,7 см (18 мес). У остальных исследуемых групп тоже наблюдалось увеличение в сравнении с контролем.

Показатель «высота в холке» также имел значительные изменения в процессе роста и развития у всех опытных групп.

В следующие возрастные периоды выявленные закономерности повторялись, превосходство наблюдалось у 4 опытной группы бычков, что говорит о породной особенности калмыцкой с герефордом во все периоды роста.

В целом исследуемые группы бычков имеют тело пропорционально развитое, мясные стати достаточно выполнены, мускулатура плотная.

Следует отметить, что наиболее выражено мясные стати (задняя часть) имели бычки опытных групп, что подтверждается полуобхватом зада.

Полное представление об экстерьере дают индексы телосложения бычков (таблица 2 и рисунок 2).

Таблица 2 – Индексы телосложения бычков, %

Индекс	Группы животных			
	1-я контрольная: калмыцкая ч/п (К)	2-я опытная: калмыцкая х обрак (К х О)	3-я опытная: калмыцкая х абердин-ангус (К х А)	4-я опытная: калмыцкая х герефорд (К х Г)
	М ± m	М ± m	М ± m	М ± m
1	2	3	4	5
в 6-месячном возрасте				
Растянутости	108,11	108,16	108,13	108,21
Тазогрудной	124,52	124,71	124,61	124,74
Грудной	72,38	72,26	72,32	72,02
Сбитости	132,97	132,97	132,97	132,98
Костистости	15,47	15,46	15,42	15,46
Массивности	143,76	143,82	143,79	143,90
Мясности	53,04	52,95	53,0	52,86
в 9-месячном возрасте				
Растянутости	108,16	108,11	108,08	108,15
Тазогрудной	121,43	121,23	121,50	121,27
Грудной	69,45	69,27	69,53	69,27
Сбитости	132,68	132,70	132,68	132,67
Костистости	15,85	15,84	15,88	15,86
Массивности	143,51	143,48	143,41	143,48
Мясности	53,80	53,72	53,70	53,77

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
в 12-месячном возрасте				
Растянутости	114,52	114,51	114,56	114,52
Тазогрудной	111,93	112,03	112,0	111,93
Грудной	70,86	70,70	70,76	70,79
Сбитости	131,62	131,64	131,62	131,60
Костистости	15,90	15,90	15,94	15,91
Массивности	150,73	150,74	150,78	150,70
Мясности	55,24	55,08	55,02	55,13
в 15-месячном возрасте				
Растянутости	118,53	118,45	118,47	118,51
Тазогрудной	115,90	116,02	115,93	115,90
Грудной	68,90	68,74	68,84	69,0
Сбитости	132,31	132,28	132,31	132,31
Костистости	16,31	16,40	16,34	15,74
Массивности	156,83	156,68	156,75	156,80
Мясности	54,17	54,0	54,08	54,20
в 18-месячном возрасте				
Растянутости	120,27	127,58	120,22	120,21
Тазогрудной	115,50	115,58	115,50	115,40
Грудной	68,98	69,10	69,20	69,15
Сбитости	132,08	133,48	132,07	132,04
Костистости	16,51	17,43	16,45	16,09
Массивности	158,85	170,30	158,78	158,73
Мясности	52,86	56,73	53,0	53,01

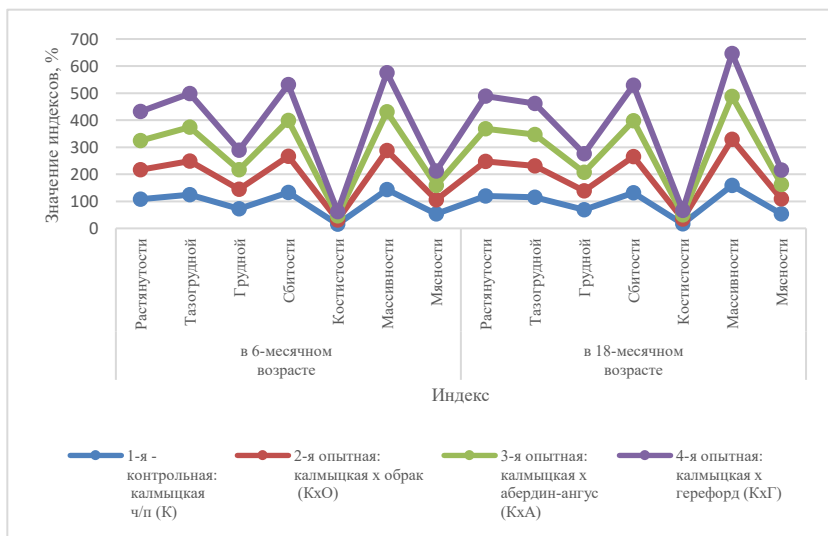


Рисунок 2 – Индексы телосложения бычков, %

Данные рисунка 2 показывают, что по индексу массивности в 6 месяцев и в 18 месяцев в сравнении с контрольной группой наблюдается увеличение показателя у 4-й группы бычков от 143,9 % (6-месячный возраст) до 158,73 % (18-месячный) соответственно.

Установлено, что изучаемые группы бычков имели прямоугольное тело, компактное, округлое, что отразилось в индексах сбитости, растянутости, массивности, костистости, грудном, тазогрудном и мясности.

По индексу массивности 18-месячные бычки опытных групп проявили наибольшие показатели в сравнении с контрольной группой.

Исследования по показателям роста и развития бычков разных генотипов показывает их высокую способность в условиях выращивания и демонстрировать отличные показатели мясной продуктивности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ламонов, С. А. Динамика живой массы и линейного роста чистопородных и 1/2 помесных по красно-пестрой голштинской породе животных / С. А. Ламонов, И. А. Скоркина // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 1. – С. 98-102.
2. Скоркина, И. А. Откормочные и мясные качества помесных бычков симментальской и голштинской пород / И. А. Скоркина, С. А. Ламонов, Е. В. Савенкова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2023. – № 1. – С. 64-67.
3. Скоркина, И. А. Пути совершенствования симментальского и красного Тамбовского скота в условиях Центрально-черноземного региона России / И. А. Скоркина // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И. И. Иванова. Курск, 2011.
4. Особенности роста и развития бычков калмыцкой породы различных генотипов в условиях ЦФО России / И. А. Скоркина [и др.] // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2024. – № 3. – С. 54-58.

УДК 636.2:636.087.7

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО АДСОРБЕНТА «СИМБИТОКС» В РАЦИОНАХ КОРОВ

Капанский А. А., Левченко А. Г.

ООО «РегионАгроГрупп»

г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье приведены результаты применения адсорбента-пробиотика «Симбитокс» в кормлении крупного рогатого скота. Установлено, что применение кормовой добавки повышает среднесуточный удой на 12 %, а количество соматических клеток снижается на 26 %. Использование кормовой добавки «Симбитокс» повысило содержание жира в молоке на 0,3 %, позволило снизить количество абортосов на 33 % и повысить выживаемость молодняка.

Summary. The article presents the results of using the probiotic adsorbent Simbitox in the feeding of cattle. It was found that the use of the feed additive increases the average daily milk yield by 12 %, and the number of somatic cells decreases by 26 %.