

ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОГО КОМПЛЕКСА «ФЕЛУЦЕН» В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Сайфуллин Р.Р.¹, Минибаев В.Р.², Халирахманов Э.Р.³,
Мингазов Д.У.⁴, Фролова Д.Р.⁵

¹Сайфуллин Ранис Рауфович - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

²Минибаев Винер Равианович - аспирант;

³Халирахманов Эльдар Ринатович - аспирант;

⁴Мингазов Денис Уралович - бакалавр;

⁵Фролова Динара Винеровна – бакалавр,

направление: продукты питания животного происхождения,

кафедра технологии мяса и молока, факультет пищевых технологий,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Башкирский

государственный аграрный университет,

г. Уфа

Аннотация: в статье приведены результаты применения новой кормовой добавки углеводно-витаминно-минерального кормового концентрата (УВМКК) «Фелуцен» К-6 в кормлении бычков, а также перспективы использования сбалансированного кормового комплекса К 1-2 и энергетического кормового комплекса «Фелуцен» в кормлении коров черно-пестрой породы. В рационах бычков I, II и III опытных групп заменяли 5,0%; 7,5 и 10,0% комбикорма углеводно-витаминно-минеральным кормовым концентратом «Фелуцен» К-6. Анализ результатов проведенных исследований свидетельствует, что использование анализируемой добавки способствовало повышению переваримости питательных веществ рационов бычков, интенсивности роста бычков на 16,13% при более рациональном использовании кормов и труда на единицу продукции.

Ключевые слова: бычки, коровы, углеводно-витаминно-минеральный кормовой концентрат «Фелуцен», продуктивность, переваримость.

Снабжение населения России молочной продукцией собственного производства определяет продовольственную независимость страны, которая зависит от развития национального агропромышленного [1-3].

Многочисленные исследования показывают, что в сохранении здоровья животных и получении высокой продуктивности большую роль играют добавки, способные активизировать биохимические и физиологические процессы [4-7].

Кроме того, кормовые добавки должны компенсировать недостающие в рационе элементы питания. Уровень и соотношение питательных веществ в них обладают стимулирующим действием роста мышечной ткани и формирования крепкого костяка [8-12].

Разработка и применение кормовых добавок, по специальным рецептам с учетом вида, возраста, уровня и характера продуктивности животных, почти до минимума исключает субъективные факторы, имеющие пока место в ряде случаев и приводящие к отрицательным последствиям [13-17].

Поэтому, на наш взгляд, апробация на фоне типовых рационов, новой кормовой добавки углеводно-витаминно-минерального кормового концентрата (УВМКК) «Фелуцен» К-6, разработанной специалистами одного из ведущих производителей кормовых добавок Российской Федерации ОАО «Капитал-Прок», в кормлении бычков и коров черно-пестрой породы актуальна и имеет народно-хозяйственное значение.

Исследования проходили в три этапа.

Основной целью первого этапа исследований, являлось изучение влияния углеводно-витаминно-минерального кормового концентрата «Фелуцен» К-6 на переваримость питательных веществ, мясную продуктивность бычков, выращиваемых на мясо.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- изучить влияние УВМКК «Фелуцен» К-6 на переваримость основных питательных веществ подопытными бычками;

- выявить особенности роста бычков при скармливании испытуемой добавки.

УВМКК «Фелуцен» К-6 разработан отечественным производителем кормовых добавок для сельскохозяйственных животных ОАО «Капитал-Прок», в состав которого входит протеиновая кормовая добавка «Золотой белок» – это однородная смесь зерна, карбамида и бентонитового порошка, получаемая способом экструдирования. Кроме того, УВМКК «Фелуцен» К-6 содержит легкогидролизуемые углеводы, макроэлементы (Mg, Na, Cl, Ca, P, S), микроэлементы (Cu, Zn, Co, I, Se) и витамины (A, D, E).

Для проведения исследований по принципу аналогов, с учетом породы, пола, возраста и живой массы было сформировано 4 группы 6-месячных бычков черно-пестрой породы – контрольная и 3 опытные по

15 голов в каждой. Различие состояло в том, что в рационах молодняка I, II и III опытных групп заменяли 5,0%; 7,5 и 10,0% комбикорма углеводно-витаминно-минеральным кормовым концентратом «Фелуцен» К-6 (таблица 1).

Таблица 1. Схема проведения опыта

Группа	Количество животных, голов	Возраст при постановке, мес.	Особенности кормления
			продолжительность опыта – 300 сут.
контрольная	15	6	Основной рацион (ОР)
I опытная	15	6	ОР с заменой 5,0% комбикорма УВМКК «Фелуцен» К-6
II опытная	15	6	ОР с заменой 7,5% комбикорма УВМКК «Фелуцен» К-6
III опытная	15	6	ОР с заменой 10,0% комбикорма УВМКК «Фелуцен» К-6

Поедаемость кормов подопытными бычками определялась ежемесячно в течение двух смежных дней, а в период балансового опыта – ежедневно, который проводился в возрасте 13 мес. согласно общепринятой методике. Рост бычков контролировали путем ежемесячного их взвешивания, утром до кормления и поения. Рассчитывали абсолютный и среднесуточные приросты.

В нашем эксперименте на потребление и переваримость питательных веществ, скармливаемых кормов, существенное влияние оказало применение УВМКК «Фелуцен» К-6, а также возраст животных (таблица 2).

Таблица 2. Коэффициенты переваримости питательных веществ, %

Показатель	Группа			
	контрольная	I опытная	II опытная	III опытная
Сухое вещество	62,42±0,51	63,48±0,65	65,80±0,85	65,10±1,20
Органическое вещество	65,27±0,64	66,09±0,59	68,27±0,88	67,40±0,97
Сырой протеин	61,38±0,45	62,01±0,71	65,70±0,93	64,90±1,11
Сырой жир	60,18±0,83	61,92±0,87	64,83±0,98	63,80±1,25
Сырая клетчатка	56,15±0,81	57,90±0,98	60,75±0,93	60,12±1,15
БЭВ	68,86±1,10	69,45±1,15	71,11±1,09	70,16±1,28

Так, контрольные бычки уступали сверстникам опытных групп по переваримости сухого вещества на 1,06-3,38% ($P>0,05$ - $P<0,05$), органического – на 0,82-3,0% ($P>0,05$ - $P<0,05$), сырого протеина – на 0,63-4,32% ($P>0,05$ - $P<0,05$), сырого жира – на 1,74-4,65% ($P>0,05$ - $P<0,05$), сырой клетчатки – на 1,75-4,60% ($P>0,05$ - $P<0,05$) и БЭВ – на 0,59-2,25% ($P>0,05$ - $P<0,05$). Среди опытных групп преимущество было на стороне II опытной группы.

Сравнивая показатели живой массы, было установлено, что наибольшей интенсивностью роста отличались бычки опытных групп (таблица 3).

Таблица 3. Живая масса и ее приросты подопытных животных, кг

Возраст, мес.	Группа			
	контрольная	I опытная	II опытная	III опытная
При постановке на опыт	185,3±2,82	186,8±3,23	186,9±3,17	185,9±3,52
8	231,0±3,93	233,9±4,72	238,0±3,95	234,8±4,36
10	282,2±3,35	287,3±3,95	295,3±3,29	289,8±4,31
12	338,1±4,51	348,3±4,67	360,5±4,49	352,2±4,76
15	420,7±5,42	435,4±5,14	455,4±5,48	444,8±5,46
18	497,8±4,69	520,9±4,73	549,7±4,71	535,4±4,73
Прирост живой массы за опыт: абсолютный, кг	312,5±4,43	334,1±4,59	362,8±4,07	349,5±4,72
среднесуточный, г	868±12,79	928±13,72	1008±13,68	971±14,04

В конце опыта (18 мес.) бычки I, II и III опытных групп превосходили контрольных сверстников по живой массе соответственно на 23,1; 51,9 и 37,6 кг, а по абсолютному приросту на 21,6; 50,3 и 37,0 кг. Наибольший прирост живой массы отмечался у бычков II опытной группы, которым скармливали

комбикорм, содержащий в своем составе 7,5% углеводно-витаминно-минеральный кормовой концентрат «Фелуцен».

В целом за опыт по интенсивности роста животные II опытной группы превосходили бычков контрольной, I и III опытных соответственно на 16,1 ($P < 0,01$); 8,6 ($P < 0,05$) и 3,8% ($P > 0,05$).

Таким образом, в целях более рационального использования кормов, увеличения производства говядины целесообразно в кормлении бычков использовать концентрированные корма рациона, обогащенные углеводно-витаминно-минеральным кормовым концентратом «Фелуцен» К-6 в количестве 7,5%. Это позволяет повысить интенсивность роста бычков на 16,13% при более рациональном использовании кормов и труда на единицу продукции.

Второй и третий этапы исследований направлены на изучение молочной продуктивности коров черно-пестрой породы при введении в их рацион сбалансированного кормового комплекса «Фелуцен» К 1-2 и энергетического кормового комплекса «Фелуцен» соответственно.

Целью исследований являлось определение целесообразности использования и влияния различных доз препарата на молочную продуктивность, качество и технологические свойства молока. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: изучить показатели молочной продуктивности, качественного состава и технологических свойств молока коров.

Для решения поставленных задач с начала 2016 г. в условиях хозяйств Чекамгушевского района Республики Башкортостан заложены научно-хозяйственные опыты. Объектом исследования являются коровы черно-пестрой породы. Материалом исследования выступили сбалансированный кормовой комплекс «Фелуцен» К 1-2 и энергетический кормовой комплекс «Фелуцен». Для опытов нами сформировано по 4 группы коров методом групп – аналогов по 12 голов в каждой – контрольная и 3 опытные. Различие состояло в том, что в рационах коров опытных групп (II, III и IV) вносили сбалансированный кормовой комплекс «Фелуцен» К 1-2 в количестве 300, 350 и 400 г на голову в сутки и энергетический кормовой комплекс «Фелуцен» в количестве 250 г на голову в сутки, 300 мл и 350 мл.

Научная новизна заключается в том, что впервые в условиях Южного Урала на коровах черно-пестрой породы проведена комплексная оценка эффективности использования в их рационах разных дозировок сбалансированного кормового комплекса «Фелуцен» К 1-2 и энергетического кормового комплекса «Фелуцен». Предположительно препарат окажет положительное воздействие на уровень реализации потенциала их молочной продуктивности, качество молока и продукции.

Считаем, что анализируемые комплексы позволят выявить дополнительные резервы повышения молочной продуктивности коров, улучшить качество молока и продуктов, выработанных из него, а так же увеличить рентабельность производства молока. Кроме того, результаты научно-хозяйственного опыта позволяют установить наиболее оптимальные дозировки комплексов.

Список литературы

1. *Миронова И.В.* Характеристика мясной продукции молодняка черно-пестрой породы и ее помесей с салерсами / И.В. Миронова, Д.Р. Гильманов // Вестник Башкирского государственного аграрного университета, 2013. № 2 (26). С.45-49.
2. *Мамаев И.И.* Пищевая, энергетическая ценность мяса бычков черно-пестрой породы и ее двух-, трехпородных помесей / И.И. Мамаев, И.В. Миронова, А.А. Нигматьянов // Вестник Башкирского государственного аграрного университета, 2014. № 1 (29). С. 50-53.
3. *Миронова И.В.* Особенности переваримости основных питательных веществ рационов при скормливании бычкам бестужевской породы разных доз алюмосиликата глауконита / И.В. Миронова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2008. Т. 4. № 20-1. С. 59-61.
4. *Семерикова А.И.* Рост и развитие бычков симментальской породы при введении в рацион пробиотической добавки «Ветоспорин-суспензия» / А.И. Семерикова, И.В. Миронова // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии, 2013. № 1. С. 85-89.
5. *Миронова И.В.* Переваримость основных питательных веществ рационов коров черно-пестрой породы при использовании пробиотической добавки «Ветоспорин-актив» / И.В. Миронова, А.А. Валитова, А.А. Нигматьянов // В сборнике: Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства. ФГБОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет, 2014. С. 113-116.
6. *Валитова А.А.* Эффективность использования пробиотической добавки «Ветоспорин-актив» при производстве молока / А.А. Валитова, И.В. Миронова, М.М. Исламова // Вестник Башкирского государственного аграрного университета, 2014. № 1 (29). С. 45-50.
7. *Тагиров Х.Х.* Переваримость и использование питательных веществ и энергии корма при введении в рацион пробиотической кормовой добавки «Биогумитель» / Х.Х. Тагиров, Ф.Ф. Ваганов, И.В. Миронова // Вестник мясного скотоводства, 2012. № 3 (77). С. 79-84.

8. *Губайдуллин Н.М.* Эффективность использования глауконита при откорме бычков / Н.М. Губайдуллин, И.В. Миронова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2008. Т. 4. № 20-1. С. 61-63.
9. *Исхакова Н.Ш.* Молочная продуктивность коров чёрно-пёстрой породы при использовании пробиотической добавки Биогумитель-Г / Н.Ш. Исхакова, И.В. Миронова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2013. № 5 (43). С. 134-136.
10. *Миронова И.В.* Эффективность использования глауконита в кормлении бычков бестужевской породы и его влияние на качество мяса / И.В. Миронова, С.Г. Канарейкина, А.А. Нигматьянов // В сборнике: Агроэкологические и социально-экономические проблемы и перспективы развития АПК Зауралья. Материалы региональной научно-практической конференции. Зауральский филиал ФГОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», 2009. С. 101-105.
11. *Миронова И.В.* Закономерность использования энергии рационов коровами черно-пестрой породы при введении в рацион пробиотической добавки «Ветоспорин-актив» / И.В. Миронова, В.И. Косилов, А.А. Нигматьянов, Н.М. Губашев // В сборнике: Актуальные направления развития сельскохозяйственного производства в современных тенденциях аграрной науки. Уралск, 2014. С. 259-265.
12. *Черненко Е.Н.* Динамика линейного роста кроликов при включении в их рацион пробиотика «Биогумитель» / Е.Н. Черненко, И.В. Миронова, Г.М. Долженкова // Вестник Башкирского государственного аграрного университета, 2014. № 4 (32). С. 64-67.
13. *Миронова И.В.* Изменение химического состава и свойств молока коров-первотелок при включении в рацион добавки глауконит / И.В. Миронова // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии, 2013. № 1. С. 74-78.
14. *Зайнуков Р.* Влияние глауконита на молочную продуктивность первотелок / Р. Зайнуков, И. Миронова, Х. Тагиров // Молочное и мясное скотоводство, 2008. № 5. С. 17-19.
15. *Косилов В.И.* Влияние пробиотической добавки ветоспорин-актив на эффективность использования энергии рационов лактирующими коровами чёрно-пёстрой породы / В.И. Косилов, И.В. Миронова // Вестник мясного скотоводства, 2015. № 2 (90). С. 93-98.
16. *Зайнуков Р.С.* Морфологические признаки и функциональные свойства вымени коров-первотелок бестужевской породы при добавлении в рацион алюмосиликата глауконита / Р.С. Зайнуков, Н.М. Губайдуллин, Х.Х. Тагиров, И.В. Миронова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2008. Т. 2. № 18-1. С. 73-75.
17. *Канарейкина С.Г.* Разработка новых кисломолочных продуктов с растительными компонентами / С.Г. Канарейкина, Е.С. Ганиева, В.И. Канарейкин, И.В. Миронова // Вестник Башкирского государственного аграрного университета, 2015. № 4 (36). С. 43-46.