

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В СКОТОВОДСТВЕ ЯКУТИИ

**Слепцов И.И., Панкратов В.В., Черноградская Н.М., Григорьев М.Ф.
Якутская государственная сельскохозяйственная академия, Якутск, Россия**

Аннотация: В статье представлены результаты испытания комбикормов местного производства в комплексе цеолитом хонгуринов на молочную продуктивность дойных коров в период раздоя, а также исследования влияния хонгурина и сапропеля на динамику живой массы бычков в условиях Якутии.

Ключевые слова: кормление, оптимизация, комбикорм, хонгурин, рацион, продуктивность.

THE USE OF LOCAL NON-TRADITIONAL FEED ADDITIVES IN CATTLE BREEDING IN YAKUTIA

**Slepsov I.I., Pankratov V.V., Chernogradskaya N.M., Grigoriev M.F.
Yakut state agricultural academy, Yakutsk, Russia**

Abstract: The article presents the results of the test of the local production of animal feed in zeolite hongurins complex on the milk production of dairy cows during milking, and the study of the effect of hongurins and sapropel on the dynamics of the bull-calf live weight in the conditions of Yakutia.

Key words: feeding, optimization, mixed fodder, hongurins, ration, productivity.

Одной из главных задач агропромышленного комплекса это увеличение производства молока и мяса [7]. Продуктивность сельскохозяйственных животных в большой степени зависит от полноценного кормления [8]. В настоящее время для нормализации обменных процессов организма и повышению продуктивности сельскохозяйственных животных большое внимание отводится к использованию местных нетрадиционных кормовых добавок, характеризующихся высокой биологической активностью и усвояемостью [3]. При этом необходимо отметить также их экологические стороны и отсутствие побочных эффектов [5, 6]. Поэтому, при рациональной организации полноценного кормления крупного рогатого скота важным является изыскание дополнительных кормовых балансирующих добавок, обеспечивающих повышение использования питательных веществ рационов в условиях Якутии.

При этом известно что, комбикорма наиболее удобны при регулировании полноценного кормления животных по недостающим в рационах основным питательным веществам [10].

В связи с этим были проведены исследования по испытанию местных нетрадиционных кормовых добавок в рационе дойных коров и откармливаемых бычков для установления влияния их на продуктивность животных.

Работа была выполнена на базе Хатасского животноводческого комплекса, на группе дойных коров холмогорской породы крупного рогатого скота по схеме (таблица 1).

Таблица 1 – Схема проведения опыта

Группа	Количество голов	Кормовые условия
Контрольная	25	ОР + привозной комбикорм
Опытная	25	ОР + комбикорм местного производства + Х 250 г

Примечание: ОР – основной рацион, Х – цеолит хонгурина.

Дойные коровы в период раздоя отобраны методом по принципу аналогов и распределены на 2-е группы: контрольная и опытная, по 25 голов в каждой. Все условия содержания и кормления подопытных животных были одинаковыми, но отличались только комбикормом разного производства: контрольная группа получала привозной комбикорм, а опытная - комбикорм местного производства Покровского комбикормового завода «Дэлэгэй». Внедренческий опыт длился – 60 дней (июнь, июль, август).

Для проведения исследований подобраны 3 группы бычков герефордской породы (одна контрольная и две опытные) с учетом возраста, живой массы и др. биологических показателей. Кормление животных осуществлялось по рациону (таблица) одинаковому по качественному составу, дополнительно к ОР I опытная группа получала 80 г цеолита хонгурина и 200 г сапропеля с КJ 00,4 г а II опытная – 80 г хонгурина и 200 г сапропеля с 10 гр. $CuSO_4$. Методикой предусматривалось изучение роста и развития бычков – ежемесячным, затем ежеквартальным взвешиванием.

Рационы сбалансированы по питательности кормов и энергетическому уровню, содержание основных питательных веществ были в пределах требуемой нормы кормления [1, 2]. Отбор и химический анализ кормов проводили по общепринятым методикам зоотехнического анализа на кафедре общей зоотехнии ЯГСХА.

Структура рациона по питательности на 1 голову состояла из травы луговой 27 кг (77%) и комбикорма 2 кг с поваренной солью 58 г (23%). В рационе содержалось: 8,07 к.ед., обменной энергии 84,3 МДж, сухого вещества 10,9 кг, переваримого протеина 794 г, сырой клетчатки 2866 г, сырого жира 322 г, сахара 663 г, Са 77 г, Р 36 г, каротина 1080 мг [11]. Рацион бычков состоял из: молока цельного 1140 кг, сена лугового 1470 кг, сенажа 810 кг, травы луговой 1875 кг, комбикорма 807 кг. Состав комбикормов местного производства для крупного рогатого скота, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Состав комбикорма местного производства, %

Состав рецепта	
Ячмень	35
Пшеница	Овес - 20
Отруби пшеничные	30
Жмых соевый	10
Соль поваренная	1
Монокальцийфосфат	1
Известковая мука	1
Премикс ПКР- 2	П-60 – 1 2
В 1 кг содержится:	
Корм. ед.	0,96
Обменной энергии, МДж	11,27
Сырого протеина, г.	125
Кальция, г.	10
Фосфора, г.	7,5
Витамина А, тыс МЕ	6
Витамина Е, мг	5
Витамина Д, тыс. МЕ	1
Mn, мг	10
Zn, мг	20
Cu, мг	5
Co, мг	1
Se, мг	0,20
I, мг	2

Молочную продуктивность учитывали путем контрольных доек с определением процента жира в молоке, белка, кислотности и плотности по общепринятой методике [4]. Показатели молочной продуктивности показывают (таблица 3) [11], что опытная группа превосходит контроль по молочной продуктивности на 19,7%.

Таблица 3 – Показатели молочной продуктивности коров

Показатели	Контрольная	опытная
Удой за 100 дней лактации, кг	1124±41,22	1346±47,55
Содержание жира в молоке, %	3,5±0,05	3,6±0,16
Содержание белка в молоке, %	2,95±0,12	3,12±0,11
Среднесуточный удой, кг	11,24±0,45	13,46±0,53
Скорость молокоотдачи, кг/мин	0,96±0,02	0,98±0,02

При сравнении химического состава молока было отмечено, что опытная группа превосходила по всем показателям контроль (Рис. 1).

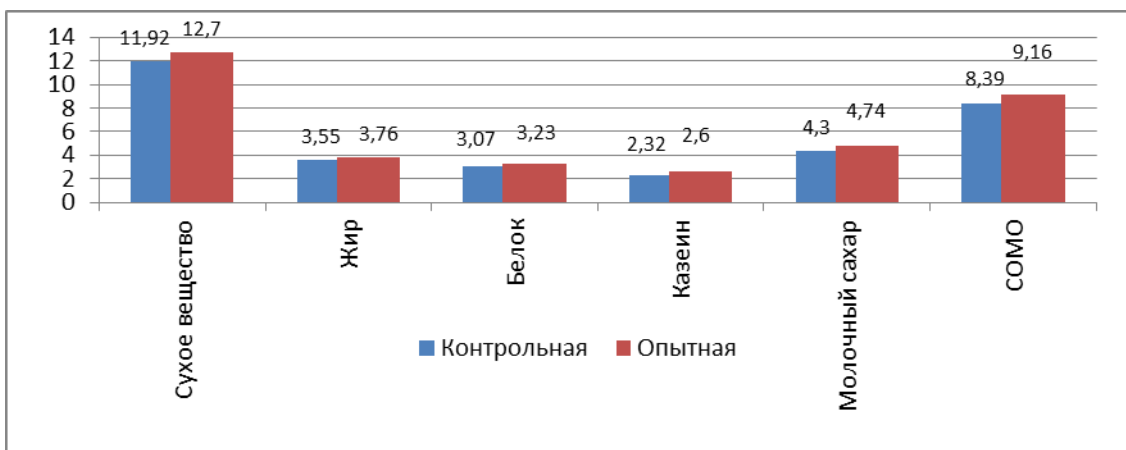


Рисунок 1 – Химический состав молока дойных коров за 100 дней лактации, (%)

Таким образом, результаты исследования включения комбикормов местного производства с цеолитом хонгурин в состав рациона дойных коров показывают о результативности и эффективности для увеличения молочной продуктивности коров.

Рост и развитие бычков герефордской породы в период опыта значительно увеличилась по сравнению с контролем (рис. 2) [9].

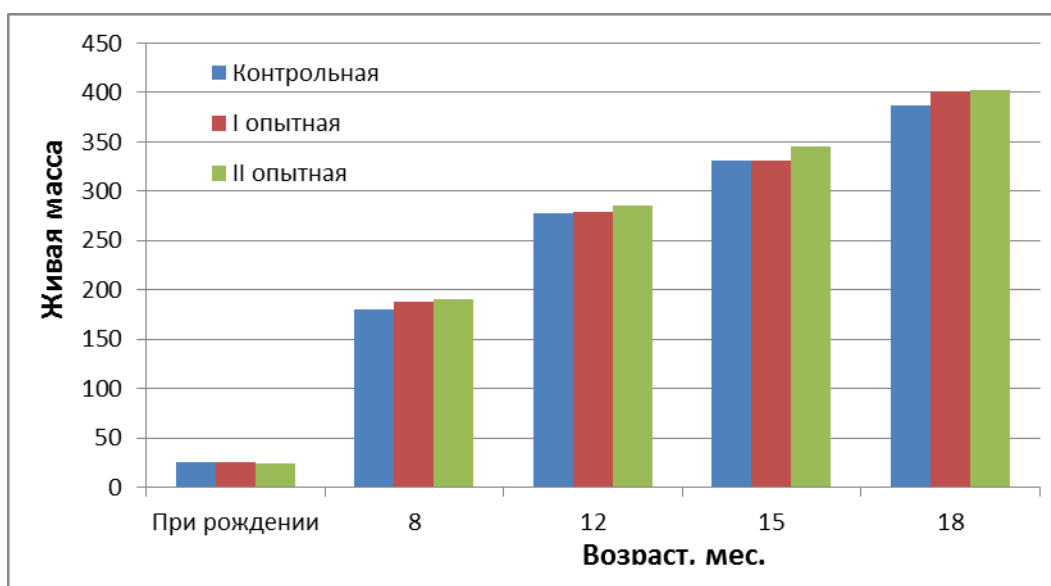


Рисунок 2 – Динамика живой массы

Включение в рацион II опытной группы способствовало увеличению абсолютного прироста живой массы на 16,4%, а среднесуточного прироста - на 645,3 г. Клинико-гематологические исследования бычков по 3 головы в период опыта не выявили серьезных отклонений от физиологических норм во всех опытах. Практическая значимость заключается в том, что установлены продуктивные качества бычков при использовании местных нетрадиционных кормовых добавок и среднесуточный прирост составил (697,1-698,5 г.).

Включение в рационы местных нетрадиционных кормовых добавок цеолит хонгрин месторождения Хонгуруу с минеральными добавками

значительно увеличивает молочную и мясную продуктивность в условиях Якутии.

Литература

1. Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов, и др. - М.: 2003 - 456 с.
2. Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, Н.И. Клеймёнов, В.Н. Баканов, и др. - Москва: Агропромиздат, 1985. - С. 352.
3. Клещевникова, В.В. Эффективность использования побочных кормовых продуктов и бишофита в кормлении бычков : атореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. Волгоград, 2009. – 19 с.
4. Кугенев, П.В. Практикум по молочному делу : учебник / П.В. Кугенев, Н.В. Барабанщиков. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1988. – 223 с.
5. Кузнецов, С.Г. Природные цеолиты в животноводстве и ветеринарии / С.Г. Кузнецов // Сельскохозяйственная биология. 1993. № 6. С. 28-44.
6. Кузнецов, С.Г. Использование природных цеолитов в животноводстве. М.: 1994. – 44 с.
7. Лебедько, Е.Я. Молочное скотоводство - важный фактор инвестиционной привлекательности АПК Брянской области / Е.Я. Лебедько // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2009. № 1. С. 17-21.
8. Наумова, А.А. Влияние минерального питания на обмен веществ дойных коров / А.А. Наумова, Т.А. Шеховцова, Е.П. Евглевская // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 3. С. 70-72.
9. Панкратов, В.В. Влияние местных адаптогенов на динамику живой массы бычков герефордской породы в условиях Якутии / В.В. Панкратов, М.Ф. Григорьев, Н.М. Черноградская, Н.В. Винокуров // Научное обозрение. 2014. № 11-1. С. 10-13.
10. Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебно-практическое пособие / В.Г. Рядчиков // – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 328 с.
11. Чугунов, А.В. Использование местных комбикормов в рационе дойных коров и при выращивании ремонтного молодняка крупного рогатого скота в СХПК «Хатас»: отчет о выполнении опытно-конструкторской работы / А.В. Чугунов, Н.М. Черноградская, Ф.И. Тимофеев // Якутск: ЯГСХА – 32 с.