

УДК 636.237.23:084(571.56)



**ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СОЛЕВОГО БРИКЕТА
«НОВОМИКС» В РАЦИОНАХ КОРМЛЕНИЯ КОРОВ
СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ
ЯКУТИИ**

М.Н. Местникова, аспирант

А.И. Павлова, доктор ветеринарных наук, профессор

Якутская государственная сельскохозяйственная академия

Ключевые слова: продуктивность, рацион, минерально-солевой брикет «Новомикс», кормовая добавка

Исследования посвящены применению минерально-солевого брикета «Новомикс» лактирующим коровам симментальской породы в Центральной Якутии.

**APPLICATION OF MINERAL SALT CAKE "NOVOMIX" IN THE DIET OF
SIMMENTAL COWS CENTRAL YAKUTII**

M.N. Mestnikova - graduate student;

A.I. Pavlova - doctor of vet. sciences, professor

Yakutsk state agricultural Academy, Yakutsk

Keywords: productivity, diet, mineral-salt briquette NovoMix, feed additive

Examination of lacting cows of Simmental breed from central yakutia using mineral – salt briguette novomix.

В Республике Саха (Якутия) проблема повышения продуктивности животных, сохранения здоровья, обеспечения их достаточным количеством доброкачественных кормов является актуальной. На рост производства и улучшения качества продукции животноводства влияет физиологическое состояние организма животных, а оно зависит от условий содержания, кормления и возраста животных. От состава кормов, входящих в рацион молочного скота, зависят состав молока, его вкусовые качества и физико-химические свойства.

Основным кормом для крупного рогатого скота в Якутии летом является зеленая пастбищная трава, в зимний стойловый период – сено. По данным исследований А.В. Чугунова и др. [4], при заготовке кормов значительную долю составляет сено низкого качества, что приводит к недополучению большого количества питательных веществ, в результате чего продуктивность животных снижается.

В последние годы с изменением климата качество кормов в Якутии значительно ухудшилось, в связи с этим необходимость включения в рацион лактирующих коров минерально-солевых добавок для восполнения недостающих элементов и повышения биологической ценности кормов стала актуальной. Однако применять различные минерально-солевые брикеты начали без исследования состояния организма коров и состава молока.

Нами в эксперименте использован солевой брикет «Новомикс», сведения, о влиянии которого на организм коров местных пород в литературе отсутствуют. В последние 2 года он широко используется в качестве подкормки в частных хозяйствах Центральной Якутии, завозится из г. Новосибирска.

Задачи наших исследований – определить молочную продуктивность и состав молока коров симментальской породы при в скормливании минерально-солевого брикета «Новомикс».

Для эксперимента были сформированы 2 группы лактирующих коров симментальской породы по 15 голов в каждой.

На всем протяжении опыта животные находились в двух хозяйствах СХПК Таттинского улуса в аналогичных условиях содержания и кормления.

Первая группа коров – контрольная. Животных опытной второй группы в весенний период подкармливали минерально-солевым брикетом «Новомикс».

Изучение физико-химических свойств молока проводили при помощи анализатора качества молока «Клевер 1-М», количество минеральных веществ в сене определяли атомно-абсорбционным методом, а молока - атомно-эмиссионным методом в химико-токсикологическом отделе Якутской Республиканской ветеринарно-испытательной лаборатории. Контрольные дойки в хозяйствах проводили по принятой технологии. Минерально-солевой брикет подвешивался для каждой коровы отдельно на месте подачи сена и воды.

Результаты исследования нами минерального состава сена показывают, что показатели кальция, цинка и железа ниже норм на, 55,2 и 60,3% соответственно (табл.1). В частности, минеральный состав растительных кормов зависит от почвенно-климатических условий. Сено аласных угодий Таттинского улуса по своему составу является полноценным кормом, но, к сожалению, частые весенние разливы на сенокосных угодьях этого улуса ведут к обеднению минерального состава корма.

Таблица 1

Минеральный состав сена

Показатели	Норма	Фактический результат (зимне-весенний период)
Кальций (в воздушном сухом веществе %)	0,20	0,15
Цинк (мг)	50,0	22,4
Железо (мг)	100,0	39,7

Физико-химические свойства молока зависят от многих факторов, среди которых особое место занимают качество, минеральный состав корма – стадия лактации, порода, содержание и состояния здоровья. Именно весной в молоке меньше содержится жира, белка и минеральных веществ, чем в другие сезоны года.

Таблица 2

Физико-химические показатели молока

Наименование показателя	НД на методы испытаний	По НТД	До применения брикета «Новомикс»		После применения «Новомикс»	
			Опытная группа	Контрольная группа	Опытная группа	Контрольная группа
Кислотность, Т	ГОСТ 3624-92	от 16,0 до 20,0	16,3	16,3	16,3	16,3
Массовая доля жира, %	ГОСТ 5867-90	2,8 – 6,0	2,6	2,6	3,2	2,6
Плотность г/см ³	ГОСТ 3625-84	1027,0	1026,0	1026,0	1027,0	1026,0
СОМО, %	ГОСТ 3626-73	не менее 8,2	8,1	8,1	8,1	8,1
Массовая доля белка, %	ГОСТ 25179	не менее 2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

примечание Р.<0,001

Результат исследования цельного молока коров показал, что жирность молока коров опытной группы, чем контрольной выше на 23% , плотность, СОМО, белка и кислотность молока опытной и контрольной групп не изменилось (табл.2). Все эти колебания в физико-химических показателях молока обусловлены условием содержания и кормления их в стойловый период.

Таблица 3

Минеральный состав молока (до и после применения минерально-солевого брикета «Новомикс»)

Минерально-солевой брикет «Новомикс»	Группа	Кальций (120-140 мг %) М±m	Цинк (5,0 мг/кг) М±m	Железо (5,0 мг/кг) М±m
		Зимне-весенний период		
До применения	Контрольная	39,7±2,9	3,1±0,9	4,95±1,2
После применения	Опытная	49,9±2,1	3,52±1,1	5,8±1,3

примечание***(Р.<0,001)

Минеральный состав молока в контрольной группе без применения «Новомикса» имеет низкие показатели, в опытной же группе, после применения «Новомикса», количество кальция увеличилось – на 25%, цинка – на 13,5%, железа – на 17% приблизилось к физиологической норме (табл. 3).

Для контроля продуктивности и качества удоя коров симментальской породы нами проведена контрольная дойка до и после применения минерально-солевого брикета «Новомикс».

Таблица 4

Результаты контрольной дойки до и после применения минерально-солевого брикета «Новомикс»

Показатель	Контрольная группа		Опытная группа	
	Удой за сутки, л	Жир, %	Удой за сутки, л	Жир, %
До применения	14,2±0,3	2,6±0,5	14,2±0,3	2,6±0,5
После применения	14,2±0,3	2,6±0,5	15,9±0,3	3,2±0,1

примечание: *P.<0,001; **P.<0,05

Данные свидетельствуют о том, что продуктивность коров опытной группы превосходит показатели контрольной группы. Суточный удой увеличился в опытной группе на 12%, также жирность молока повысилась на 23%.(табл. 4).

Таким образом скормливание минерально-солевого брикета «Новомикс» оказывает положительное влияние на повышение продуктивности и улучшение качественного состава молока путем увеличения усвояемости питательных веществ из грубого корма и его можно рекомендовать в качестве минерально-солевой добавки в основной рацион у лактирующих коров в Центральной Якутии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Горбатова К.К.** Биохимия молока и молочных продуктов. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 320 с.
2. **Панкратов В.В.** Повышение полноценности кормления молочных коров в условиях Якутии. – Якутск: Изд-во Сев.-Вост. федерал. ун-та, 2010. С. 71.
3. **Продуктивное** животноводство Якутии: учеб. пособие коллектив под ред. А.В. Чугунова. – М.: Колос, 2009. С. 62.
4. **Чугунов А.В, Павлова А.И.** Охрана генофонда местных пород животных Крайнего Севера. – М.: Колос, 2003. – С. 5.