

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»

УТВЕРЖДАЮ

Индивидуальный
предприниматель
ИП «Рябуша А.В.»
А.В. Рябуша



«30» января 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

И. о. первого проректора
проректора по научной работе
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
И.И. Богданов



«30» января 2020 г.

Акт

**о внедрении результатов
научно-исследовательской работы**

Мы нижеподписавшиеся, индивидуальный предприниматель ИП «Рябуша А.В.» с одной стороны и представители ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ: профессор Дежаткина С.В., доценты: Мухитов А.З., Ахметова В.В., Шаронина Н.В., аспирант Зялалов Ш.Р. с другой стороны, составили настоящий акт в том, что сотрудниками университета (в вышеназванными лицами) были проведены **научные испытания добавки (премикса) на основе модифицированного цеолита, обогащённого аминокислотами для повышения продуктивности молочных коров (КРС),** восполнения недостатка в их рационе аминокислот и минеральных веществ.

В ходе опытного периода выполнены следующие работы:

- анализ хозяйственного рациона;
- изучение влияния добавки на организм коров (гематологические, биохимические показатели);
- учёт молочной продуктивности коров, анализ химического состава молока;
- определение эффективности использования добавки.

Научно-производственные испытания продолжительностью 90 дней проведены на 10 молочных коровах черно-пестрой породы в условиях частной фермы «ИП Рябуша А.В.» в Ульяновской области. Сформировали 2 группы по 5 коров (схема опыта 1), 1-я группа (контроль) получала только основной хозяйственный рацион (ОР), 2-й группе в рацион включали добавку, на основе модифицированного цеолита, обогащённого аминокислотами «ВитаАмин» в количестве 2 % от сухого вещества рациона (250 г/гол/сутки).

Введение в рацион молочных коров вышеназванного премикса способствовало повышению продуктивности и получению экологически чистой и высококачественной продукции (молока):

Таблица 1 - Схема опыта

Условия, ед.	1 группа (контроль)	2 группа (опыт)
Кормление	ОР	ОР + модифицированный цеолит, обогащённый аминокислотами ВитаАмин
Поголовье коров, гол	5	5
Норма ввода, г	-	250

1. Улучшению качественных характеристик молока, в том числе содержания в нём жира, белка, СОМО, лактозы и количества молочного жира. Прибавка жира составила 0,473 и 0,773 %. Выявлена тенденция и к увеличению уровня белка в молоке коров опытной группы на 2,11...2,64 % больше, чем был этот показатель до опыта.

2. Повышению среднесуточного надоя молока на 24,7 % (при $p < 0,05$) и молочного жира на 16,2 %. К концу опыта среднесуточный надой натурального молока от коров контрольной группы составил 17,53 кг с жирностью – 4,12 %, а использование добавки способствовало повышению этих показателей до 18,97 кг и 4,16 %.

3. Даже после прекращения скармливания добавки некоторое время сохраняется эффект последствия, надой молока увеличился на 10,2 %.

4. В организме коров происходила нормализация минерального гомеостаза.

5. При одинаковом уровне кормления 16,18 ЭКЕ затраты корма на 1 кг натурального молока снизились в опыте до 0,85, против 0,92 в контроле.

Таблица 2 – Эффективность применения добавки

Показатель, ед.	1 группа (контроль)	2 группа (опыт)
Среднесуточный надой натурального молока, кг	17,53	18,97
Массовая доля жира, %	4,12	4,16
Среднесуточный надой молока (в пересчёте на базовую жирность 3,6 %), кг	20,39	21,52
Уровень кормления, ЭКЕ	16,18	16,18
Затраты корма на 1 кг натурального молока, ЭКЕ	0,92	0,85

РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ: премикс смешивать с комбикормом и вводить в рацион крупного рогатого скота для восполнения недостатка в нём протеина, аминокислот и минеральных веществ, лучшего усвоения питательных веществ корма, снижения затрат корма, повышения продуктивности и обеспечения экологической ценности молока и мяса.

Норма ввода: взрослые КРС – 200...250 г/гол/сут., молодняк КРС – 100...150 г/гол/сут.

Требования к материалу: температура сушки/обжига, °С 500...800+, фракция 0,5...3 мм.

Для обогащения цеолита были использованы аминокислоты животного происхождения. Производитель Россия, г. Москва ООО "Семирамида" Аминокислотный комплекс "ВитаАмин" ТУ 20.14.42-001-27361838-2019 Сертификат соответствия РОСС RU.НВ56.Н01245

Аминограмма:

АСПАРАГИНОВАЯ КИСЛОТА	3,31±0,50
ГЛУТАМИНОВАЯ КИСЛОТА	2,88±0,43
СЕРИН	0,70±0,11
ГИСТИДИН	0,52±0,08
ГЛИЦИН	0,95±0,14
ТРЕОНИН	0,60±0,09
АРГИНИН	0,89±0,13
АЛАНИН	1,30±0,19
ТИРОЗИН	1,15±0,17
ЦИСТИН	0,32±0,05
ВАЛИН	1,82±0,27
МЕТИОНИН	0,42±0,06
ФЕНИЛАЛАНИН	1,76±0,26
ИЗОЛЕЙЦИН	3,18±0,48
ЛЕЙЦИН	4,46±0,67
ЛИЗИН	7,41±1,11
ПРОЛИН	3,10±0,46

Механизм действия заключается в том, что за счёт синергического взаимодействия между молекулами цеолита и свободных аминокислот происходит распределение аминокислот в молекулярном сите цеолита, активизируется ионный обмен на ультрамолекулярном уровне. В организме происходит разрушение слабых связей катионов цеолита с аминокислотами, отдача необходимых для синтеза белка аминокислот, катионов минеральных элементов. Они легко проникают через стенки клеток желудка, кишечника и быстро усваиваются организмом, стимулируя усвоение веществ кормового рациона, особенно концентрированных кормов.

Представители
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

 С.В. Дежаткина

 А.З. Мухитов

 Н.В. Шаронова

 В.В. Ахметова

 Ш.Р. Зялалов

Представители
ИП «Рябуша А.В.»

 А.В. Рябуша

 Л.В. Рябуша