

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS

e-ISSN: 1694-8696

№2(7)/2024, 1-7

АГРОНОМИЯ

УДК 636.2.034

DOI: [10.52754/16948696_2024_2\(7\)_1](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_2(7)_1)

ПРОБИОТИКИ В РАЦИОНЕ ДОЙНЫХ КОРОВ

СААН УЙЛАРДЫН РАЦИОНУНДАГЫ ПРОБИОТИКТЕР

PROBIOTICS IN THE DIETS OF DAIRY COWS

Ермолова Евгения Михайловна

Ермолова Евгения Михайловна

Ermolova Evgenia Mixailovna

д.с.-х.н., профессор Южно-Уральский государственный аграрный университет

Айыл чарба илимдеринин доктору, Түштүк Урал мамлекеттик агрардык университетинин профессору
senior lecturer, Bashkir State Agrarian University

zhe1748@mail.ru

Ермолов Сергей Михайлович

Ермолов Сергей Михайлович

Ermolov Sergey Mixailovich

к.с.-х.н., доцент Южно-Уральский государственный аграрный университет

Айыл чарба илимдеринин кандидаты, Түштүк Урал мамлекеттик агрардык университетинин доценту
Candidate of Agricultural Sciences Associate Professor South Ural State Agrarian University

sergey.ermolov@bk.ru

Косилов Владимир Иванович

Косилов Владимир Иванович

Kosilov Vladimir Ivanovich

д.с.х.н., профессор, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Оренбург мамлекеттик агрардык университети
doctor of agricultural sciences, professor, Orenburg state agrarian university

Kosilov_vi@bk.ru

Никонова Елена Анатольевна

Никонова Елена Анатольевна

Nikonova Elena Anatolyevna

д.с.х.н., доцент, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., доцент, Оренбург мамлекеттик агрардык университети
doctor of agricultural sciences, associate professor, Orenburg state agrarian university

nikonova84@mail.ru

ПРОБИОТИКИ В РАЦИОНЕ ДОЙНЫХ КОРОВ

Аннотация

Цель исследования – анализ сохранности, яйценоскости, живой массы гусей родительского стада. В статье представлены результаты использования гепатопротектора – «Гепалан» при содержании родительского стада гусей. Использование комплексной кормовой добавки «Гепалан» повысило яйценоскость гусей, обеспечило их высокую сохранность и живую массу. Рекомендовано использование гепатопротектора «Гепалан» для гусей родительского стада в объеме 1 мл на 1 л питьевой воды.

Ключевые слова: Птицеводство, гусеводство, гуси, продуктивность, яйценоскость, гепатопротектор, Гепалан.

СААН УЙЛАРДЫН РАЦИОНУНДАГЫ ПРОБИОТИКТЕР

Аннотация

Макалада уйларга лактация мезгилинде берилүүчү пробиотикалык "Бацелл А" тоют кошулмасынын таасири, анын сүттүн физикалык-химиялык көрсөткүчтөрүнө, негизги азык заттарынын түшүмдүүлүгүнө жана сүттүн санитардык-гигиеналык абалына тийгизген таасири боюнча изилдөөлөр келтирилген.

PROBIOTICS IN THE DIETS OF DAIRY COWS

Abstract

The article presents the results of studies of the effect of the probiotic feed additive "Bacell A", fed to cows during lactation, its effect on the physico-chemical parameters of milk, the yield of basic nutrients and the sanitary and hygienic condition of milk.

Ачкыч сөздөр: сүт өндүрүү, сүт майы, белок, диета, удой.

Keywords: milk productivity, milk fat, protein, diet, milk yield.

Введение

Интенсификация молочного скотоводства и перевод отрасли на промышленную технологию, выдвигающие более жесткие требования к животным привели к значительному сокращению срока эксплуатации коров. В результате в России и зарубежных странах с развитым молочным скотоводством длительность продуктивной эксплуатации составляет 3,3 - 3,7 лактации, а выбраковка коров - около 25-30%. Соответственно, большая часть животных не доживают до возраста, в котором могли бы проявить максимальную продуктивность, т.е. в период 4-7 лактаций. Именно поэтому вопросы изучения повышения молочной продуктивности коров являются актуальными и своевременными. [1, 2, 3, 4, 5, 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;14;15]

Исходя из выше изложенного, цель наших исследований - изучить продуктивность коров и качество молока в зависимости от уровня питания.

В задачи исследований входило:

- ✓ -изучить молочную продуктивность коров в зависимости от питания;
- ✓ определить содержание в молоке массовой доли жира, белка;
- ✓ на основании проведенных исследований сделать выводы и предложения.

Материалы и методы

Для решения поставленных задач нами в условиях ООО «Заря», п. Долгодеревенское, Сосновского района, Челябинской области был проведен научно-хозяйственный опыт на двух группа дойных коров, по 10 голов в каждой группе. Схема опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Кол-во голов	Особенности кормления
Контрольная	10	ОР (Основной рацион)
Опытная	10	ОР + пробиотик «Бацелл А» 50 г/на голову в сутки

Все животные были черно-пестрой породы и являлись аналогичными по возрасту (2-3 лактация), месяцу лактации (2-3 месяц).

В состав премикса ПКК - 60-1 входят витамины, железо, цинк, йод, кобальт, магний, марганец, медь, селен, магний, сера, фосфор, кальций. Дача ввода рассчитывалась исходя из количества 5% от суточной нормы корма. Состав рациона представлен в таблице 2.

Таблица 3. Состав рациона дойной коровы

Компоненты	Количество на голову в сутки, кг
Зерносмесь	3.7
Сено костровое	2
Сенаж разнотравный	2
Трава пастбищная	От 30
Жмых подсолнечниковый	0.2

Соль поваренная	0.09
Монокальций фосфат	0.05
Премикс для коров (5% ввода)	0.185
Кормовая добавка «Бацелл А»	0,05

Животные всех групп находились во время эксперимента в одинаковых условиях кормления и содержания. Коров кормили в соответствии с рационом, принятым на ферме, с учетом молочной продуктивности живого веса и физиологического состояния животных.

Результаты исследований и их обсуждение

Исследования по изучению влияния пробиотического препарата «Бацелл А» в питания молочных коров на качество и количество молока, проведенные в ООО «Заря» свидетельствуют о значительной их взаимосвязи (табл. 3).

Из приведенных данных следует, что уровень питания дойных коров оказал значительное влияние на удой молока и содержание в нем основных питательных веществ.

При исследовании контрольной группы коров, где им скармливали основной рацион, мы получили 1845 кг молока. А при исследовании опытной группы, где также скармливали основной рацион, но с добавлением 50 г пробиотика «Бацелл А», надой составил 1930 кг. Из этого сравнения видно, что опытная группа превысила показатели контрольной на 4,61%.

Таблица 3. Молочная продуктивность коров

Группа	Показатель				
	Удой за 100 дней, кг.	Сухое вещество, %	Жир, %	Белок, %	СОМО, %
I контрольная	1845	16,88	4,6	2,9	9,3
II опытная	1930	14,06	4,7	3,01	10,1

Содержание сухого вещества в молоке опытных коров было равно 14,06% что выше, чем в контрольной группе на 0,18%.

Содержание жира в молоке коров контрольной и опытной групп было одинаковым и равным 4,65%.

В среднем у коров, которые получали в составе рациона пробиотик отмечается и более высокая белкомолочность.

Показатели белкомолочности коров получивших пробиотик составляет 3,09%, а при основном рационе – 2,89%.

Содержание СОМО изменялся по группам в сторону равномерного нарастания. Так в контрольной группе его количество составило 9,28%, а в опытной – 10,09%, что на 9% показатель контрольной группы.

Следовательно, качество молочного сырья, в том числе содержание и жира, и белка зависят от уровня и качества протеинового питания коров.

В таблице 4 представлен выход основных питательных веществ.

Таблица 4. Выход основных питательных веществ

Группа	Показатель	
	Молочный жир, кг	Общий белок, кг
I контрольная	89,14	54,9
II опытная	91,08	61,5

Использование в рационе дойных коров пробиотического препарата «Бацелл А» обеспечивает не только увеличение удоя но и выход молочного жира и белка. При скармливании основного рациона принятого в хозяйстве молочного жира ниже. (табл. 4).

Максимальный выход молочного жира находится в опытной группе - 91,08 кг, что на 1,08% превышает показатель контрольной группы.

Аналогичная динамика при расчете общего белка Его наивысшее значение в опытной группе – 61,5 кг. При скармливании концентратов в виде зерносмеси выход общего белка ниже на 12,3%.

Увеличение выхода молочного жира и общего белка напрямую связано на увеличение прибыли при реализации молока.

Молоко на перерабатывающем предприятия принимается поГОСТу 52054-2003 «Молоко натуральноекоровье–сырье».

И при этом нужно обращать внимание не только на количество молока и выход основных питательных веществ, но и на его санитарно- гигиеническое состояние (табл. 5).

Таблица 5. Санитарно-гигиеническое состояние молока

Показатель	Группа	
	I контрольная	II опытная
Кислотность Т	19,0	19,0
Группа чистоты	1	1
Содержание соматических клеток, в 1 мл/тыс	до 500	до 500
Бактериальная обсемененность, в 1 мл/тыс	до 500	до 500

Анализ таблицы 5 показал, что использование в рационе пробиотика

не повлияло отрицательно на санитарно - гигиеническое состояние молока. Кислотность в молоке контрольной и опытной групп составила 19°Т, что соответствует ГОСТ.

Остальные не менее важные показатели то есть группа чистоты содержание соматических клеток бактериальная обсемененность, соответствуют ГОСТ.В остаются неизменными во всех группах независимо от вида концентратов.

Заключение

Таким образом для улучшения состояния животноводства в хозяйстве рекомендуем использовать в рационе дойных коров пробиотический препарат «Бацелл А» в количестве 50 г/на голову в сутки, что позволит увеличить надой и качество молока.

Список источников

1. Gorelik O.V. Influence of transport stress on the adaptation potential of chicken / Gorelik O.V. Kharlap S.U. Derkho M.A. Dolmatova I.A. Eliseenkova M.V. Vinogradova N.D. Ermolov S.M. // Ukrainian journal of ecology. - 2020. - Том 10. - №2. – с. 260-263
2. Ажмулдинов Е.А. Продуктивность животных при воздействии стресс-фактора / Е.А. Ажмулдинов, М.А. Кизаев, М.Г. Титов, В.В. Герасименко, И.А. Бабичева // Известия Оренбургского ГАУ. 2020. - №6(86). с. 280-284.
3. Белый Д.С. Снигирев С.И., Мартынов В.А. Использование пробиотического препарата на основе Лактобацилл и пропионовокислых бактерий в рационе лактирующих коров // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. Т. 92. № 6. С. 72-74.
4. Кадыралиев С.М., Ногоев А.И., Абдурасулов А.Х., Влияние разного уровня кормления на живую массу бычков кыргызского мясного типа, Вестник Ошского государственного университета. 2021. Т. 2. № 2. С. 54-60.
5. Ковалева О.В., Костомахин Н.М., Кармацких Ю.А. Пробиотики - перспективное направление в животноводстве // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2019. №1. С. 3-10.
6. Максимова Р.А., Ермолова Е.М., Косилов В.И., Кармацких Ю.А. Влияние кормовых добавок на гематологические и биохимические показатели крови лактирующих коров // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2022. №1(198). С. 27-33.
7. Никонова Е.А., Рахимжанова И.А., Ребезов М.Б. [и др.] (2023). Эффективность выращивания чистопородных и помесных баранчиков // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). 171-179.
8. Попов А.Н., Юлдашбаев Ю.А., Миронова И.В., Галиева З.А., Яремко В.В., Кошкин И.П., Абдурасулов А.Х., Потребление кормов, питательных веществ и динамика живой массы чистопородных и помесных баранчиков, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2022. № 1. С. 79-86.
9. Риоева Н.Г., Рузиев Х.Т., Икромов Ф.М., Абдурасулов А.Х., Морфологические показатели вымени коров таджикской черно-пестрой породы в условиях хозяйств "баракати

чорводор" города гиссара, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2023. № 1. С. 132-139.

10. Рузиев Х.Т., Рузиев Т.Б., Абдурасулов А.Х. О сроках хозяйственного использования коров чёрно-пёстрой породы в условиях Таджикистана, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2023. № 2. С. 128-135.

11. Рузиев Х.Т., Рузиев Т.Б., Рахматов Х.Г., Абдурасулов А.Х., Воспроизводительные качества коров таджикской чёрно-пёстрой породы в условиях разных племзаводов, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2023. № 2. С. 136-141.

12. Текеев М.-А.Э., Типы и Нормы кормления крупного рогатого скота в мясной отрасли животноводства, Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2020.

13. Фаткуллин Р.Р., Овчинников А.А., Белооков А.А., Гриценко С.А., и др. Взаимосвязь гематологических показателей и продуктивности животных на фоне применения «Биовител» // «Актуальные вопросы биотехнологии и ветеринарных наук: теория и практика: сборник статей национальной научной конференции Института ветеринарной медицины. 2019. С. 226-232.

14. Аттокуров К.Ш., Абдурасулов А.Х., Арапбай уулу Н., Особенности кормления крупного рогатого скота, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2024. № 1. С. 184-189.

15. Кадыралиев С.М., Ногоев А.И., Абдурасулов А.Х., Влияние разного уровня кормления на живую массу бычков кыргызского мясного типа, Вестник Ошского государственного университета. 2021. Т. 2. № 2. С. 54-60.