

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

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

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

**e-ISSN: 1694-8696**  
№1(6)/2024, 120-126

**ЗООТЕХНИЯ**

**УДК: 636.2.084**

**DOI: [10.52754/16948696\\_2024\\_1\(6\)\\_17](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_1(6)_17)**

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ СЕЛЕНА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ  
КОРОВ**

**СЕЛЕН ПРЕПАРАТТАРЫНЫН УЙЛАРДЫН СҮТ ӨНДҮРҮШҮНӨ ТИЙГИЗГЕН  
ТААСИРИ**

**THE EFFECT OF SELENIUM PREPARATIONS ON DAIRY PRODUCTIVITY OF COWS**

**Мустафин Рамис Зуфарович**

*Мустафин Рамис Зуфарович*

*Mustafin Ramis Zufarovich*

**к.б.н., доцент, Оренбургский государственный аграрный университет**

*б.и.к., доцент, Оренбург мамлекеттик агрардык университети*

*candidate of biological sciences, associate professor, Orenburg state agrarian university*

[mustafinrz@mail.ru](mailto:mustafinrz@mail.ru)

---

**Мустафина Александра Сергеевна**

*Мустафина Александра Сергеевна*

*Mustafina Alexandra Sergeevna*

**к.с.х.н., Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий  
Российской академии наук**

*а.ч.и.к., Россия илимдер академиясынын биологиялык системалар жана айыл чарба*

*технологиялары боюнча федералдык илимий борбору*

*candidate of agricultural sciences, Federal scientific center for biological systems and agrotechnologies*

*Russian academy of sciences*

[vshivkovaas@mail.ru](mailto:vshivkovaas@mail.ru)

---

**Миронова Ирина Валерьевна**

*Миронова Ирина Валерьевна*

*Mironova Irina Valeryevna*

**д.б.н., профессор, Башкирский государственный аграрный университет**

*б.и.д., профессор, Башкыр мамлекеттик агрардык университети*

*doctor of biological sciences, professor of the Bashkir state agrarian university*

[mironova\\_irina-v@mail.ru](mailto:mironova_irina-v@mail.ru)

---

**Хабибуллин Ильмир Муллахметович**

*Хабибуллин Ильмир Муллахметович*

*Khabibullin Ilmir Mullahmetovich*

**к.б.н., доцент, Башкирский государственный аграрный университет**

*б.и.к., доцент, Башкыр мамлекеттик агрардык университети*

*candidate of biological sciences, associate professor, Bashkir state agrarian university*

---

**Хабибуллин Рузель Муллахметович**

*Хабибуллин Рузель Муллахметович*

*Khabibullin Rozel Mullahmetovich*

**к.б.н., доцент, Башкирский государственный аграрный университет**

*б.и.к., доцент, Башкыр мамлекеттик агрардык университети*

*candidate of biological sciences, associate professor, Bashkir state agrarian university*

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ СЕЛЕНА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

### Аннотация

В работе доказана актуальность поставленной темы, изучена молочная продуктивность лактирующих коров. Авторы приводят краткую характеристику методики зоотехнического опыта. Дана характеристика продуктивности подопытных коров в различные периоды лактации в результате действия изучаемых препаратов Е-селен и Бутофан, применяемых в хозяйстве. Сделаны обоснованные выводы.

**Ключевые слова:** молочная продуктивность, лактирующие коровы, стадия лактации, антиоксидантные препараты, жирность молока.

---

*Селен препараттарынын уйлардын сүт өндүрүшүнө тийгизген таасири*

*The effect of selenium preparations on dairy productivity of cows*

### Аннотация

Иш теманын актуалдуулугун далилдейт, саан уйлардын сүт продуктуулугун изилдейт. Авторлор зоотехникалык эксперименттин методуна кыскача баяндап беришет. Чарбада колдонулуп жаткан изилденген Е-селен жана Бутофан препараттарынын аракетинин натыйжасында лактациянын ар кандай мезгилдеринде эксперименталдык уйлардын продуктуулугунун мүнөздөмөлөрү келтирилген. Негиздүү тыянактар чыгарылды.

### Abstract

The paper proves the relevance of the topic, studied the milk productivity of lactating cows. The authors give a brief description of the method of animal engineering experience. The article describes the productivity of experimental cows in different periods of lactation as a result of the action of the studied drugs E-selenium and Butophan used in the farm. Reasonable conclusions are made.

**Ачык сөздөр:** сүт өндүрүү, уйларды эмизүү, лактация этабы, антиоксидант препараттары, сүттүн майлуулугу.

**Keywords:** milk productivity, lactating cows, lactation stage, antioxidant preparations, milk fat content.

**Введение.** Обеспечение населения страны высококачественными продуктами питания, к которым относятся мясо и молоко и продукты его переработки, требует увеличения производства продукции животноводства [1]. Одним из основных факторов, влияющих на уровень продуктивности животных, является полноценное кормление. Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных основана на знании их потребности в различных питательных и биологически активных веществах [2,5].

В настоящее время с целью увеличения реализации генетического потенциала животных в молочном скотоводстве используются различные кормовые добавки, препараты, премиксы и биологически активные вещества. Их действие направлено на коррекцию обменных процессов с целью увеличения молочной продуктивности, воспроизводительной функции, повышения резистентности организма животных [3].

Молочные продукты высокого качества можно получать только от здоровых животных. У дойных коров ферментативная активность зависит от уровня молочной продуктивности и периода лактации, а также условий содержания и кормления (полноценность питания и наличие моциона).

Полноценное кормление требует целого комплекса разнообразных веществ. При этом, как указывают многие исследователи, недостаток в рационах животных хотя бы одного питательного вещества независимо от того, служит ли оно источником энергии или нет, отрицательно сказывается на продуктивности, а также на состоянии здоровья животного [3-7]. Сбалансированные рационы обеспечивают нормальное течение физиологических функций организма животных, а, следовательно, и высокую продуктивность [8]. При этом важной составляющей комплексной оценки является определение экстерьерных показателей животного [9-17].

Исходя из выше изложенного, целью настоящих исследований было изучение влияния антиоксидантных препаратов Е-селен и Бутофан, используемых в хозяйстве, на молочную продуктивность коров красной степной породы.

**Материал и методы исследования.** Для осуществления поставленной цели были проведены эксперименты на коровах красной степной породы условиях ФГУП «Советская Россия» Российской Федерации.

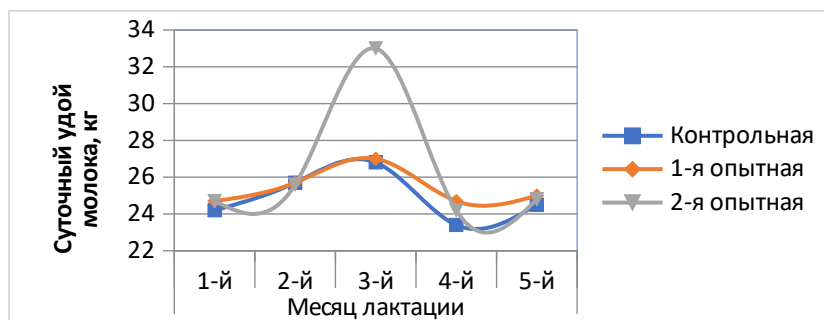
Для проведения исследований методом пар-аналогов были отобраны 3 группы дойных новотельных коров (контрольная и две опытных по 10 голов в каждой).

Контрольная группа животных получала основной рацион и дополнительных ветеринарных действий не проводилось. Коровам первой опытной группы производились инъекции препарата «Е-селен» внутримышечно в дозе 10 мл на одно животное один раз в месяц в течение четырех месяцев, начиная со второго месяца лактации. Животным 2 опытной группы в эти же периоды производились инъекции препарата Бутофан в той же дозе, два раза в месяц, с интервалом 15 сут, в те же периоды, согласно инструкции и рекомендациям.

Суточный рацион кормления лактирующих коров в период начала лактации соответствовал нормам кормления коров живой массой 500 кг с суточным удоем 24 кг, рассчитывали по данным зоотехнического анализа кормов.

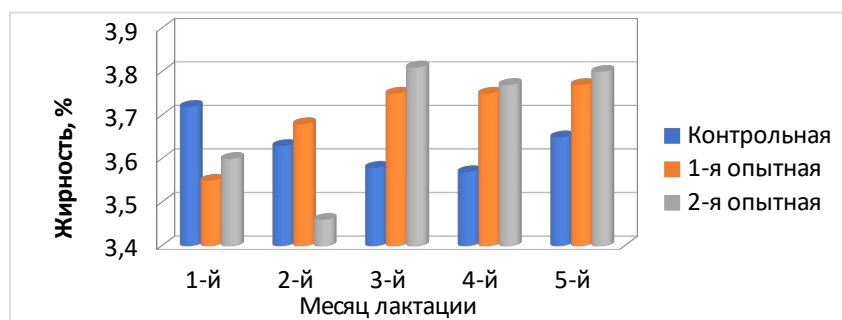
**Результаты и обсуждение.** После отела коровы необходимо применять определенные меры, которые направлены на повышение молочной продуктивности. Продуктивность коров изучали на протяжении пяти месяцев лактации после отела (рис. 1).

Графическое отображение молочной продуктивности коров позволяет отметить, что наивысшие удои в период раздоя отмечались у коров 2 группы и где применялся Бутофан и 1 опытной группы, где использовали селена. В последующие месяцы наступал период спада уровня молочной продуктивности. В тоже время под влиянием антиоксидантов, на третьем месяце лактации у животных опытных групп заметно увеличился среднесуточный удой по сравнению с таковыми показателями коров контрольной группы.



**Рисунок 1** – Суточный удой дойных коров, кг

Как видно из графика, различия между показателями продуктивности во всех группах были значительными, начиная с третьего месяца лактации. С четвертого месяца лактации, наблюдалось снижение суточного удоя коров всех подопытных групп. Однако использование антиоксидантных препаратов способствовало более быстрому восстановлению продуктивных качеств животных. Аналогичная ситуация отмечалась при изучении жирности молока - улучшилось качество молока, повысились жирность (рис. 2).



**Рисунок 2** – Массовая доля жира молока подопытных коров, %

Данный рисунок свидетельствует о положительном влиянии изучаемых препаратов на жирность молока, так общепринятая тенденция не нарушается – при увеличении удоя дойных коров – жирность снижается, а также обратная зависимость. Диаграмма позволяет отметить, что жирность молока коров, где были использованы изучаемые препараты, существенно увеличилась в третий и последующие месяцы проведения исследования.

Видимо, что это связано с усилением процессов окисления липидов под действием препаратов, которые могли привести к снижению молочной продуктивности во всех группах коров в этот период. В тоже время высокая жирность производимого молока позволяет повысить общий выход однопроцентного молока.

**Выводы.** В результате проделанной работы было установлено, что применение препаратов Е-селен и Бутофан в кормлении лактирующих коров не оказало отрицательного влияния на организм животных, а напротив, способствовало некоторому увеличению молочной продуктивности коров и увеличению массовой доли жира в молоке.

## **Литература**

1. Гамко Л.Н. (2011). Теоретические основы кормления высокопродуктивных коров // Главный зоотехник. - № 9. С.24-29.
2. Ковалева О., Волынкина М., Иванова И. (2012). Использование ферментных добавок в рационах молочных коров и свиней // Главный зоотехник. № 12. С. 23-29.
3. Мустафин Р.З., Никулин В.Н., Харламов А.В. [и др.] (2018). Молочная продуктивность коров при скармливании добавки промелакт // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - С. 230-233.
4. Крупина О. [и др.] (2023). Молочная продуктивность, состав и энергетическая ценность молока коров-первотелок при использовании адаптогенов растительной и животной природы // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. - № 2 (3). – С. 58-66.
5. Абдурасулов А., Муратова Р. (2023). Особенности репродуктивной функции крупного рогатого скота // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. - № 2 (3). – С.106-110.
6. Морозова Л.А., Миколайчик И.Н., Абилева Г.У. (2020). Влияние биотехнологических добавок на минеральный обмен в организме коров / Морозова Л.А., // Сб. статей по мат. Всерос. (нац.) науч. - практ. конф. - С. 116-120.
7. Зенков П.М., Мустафин Р.З., Рахимжанова И.А. (2022). Продуктивные и племенные качества коров красной степной породы разного происхождения // Сб.: Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. - С. 318-322.
8. Gorelik O.V., Gorelik A.S., Galushina P.S. et al. (2021). The influence of reproductive functions on productivity of cows of various live weight // В Сб.: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 12062.
9. Косилов В.И., Юлдашбаев Ю.А., Кадралиева Б.Т., Никонова Е.А. (2023). Жирно кислотный состав жира молока чистопородных и помесных коров-первотелок // Вестник КрасГАУ. - № 5 (194). С. 156-162.
10. Батанов С., Баранова И., Старостина О. (2023) Эффективность использования комплексного индекса типа телосложения при раннем прогнозировании молочной и мясной продуктивности // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. - № 1(2). - С. 80-85.
11. Зенков П.М., Мустафин Р.З., Зенкова Н.В. (2021). Продуктивные и племенные качества коров красной степной породы разного происхождения // Аграрный вестник Приморья. - № 4 (24). С. 44-47.
12. Кадралиева Т.Б., Косилов В.И., Амиршоев Ф.С. [и др.] (2023). Безопасность молока чистопородных и помесных коров-первотелок при производстве творога // В Сб.: Национальные приоритеты развития агропромышленного комплекса. Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. С. 407-409.

13. Косилов В.И., Никонова Е.А., Жаймышева С.С., [и др.] (2023). Влияние генотипа бычков на потребление кормов, питательных веществ и динамику живой массы // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. - № 4(5). - С. 80-87.

14. Косилов В.И., Рахимжанова И.А., Герасименко В.В. [и др.] (2023). Влияние породной принадлежности бычков на эффективность производства говядины // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. - № 4(5). - С. 88-94.

15. Косилов В.И., Андриенко Д.А., Никонова А.Е., Салихов А.А. (2023). Морфологический состав туш молодняка овец казахской курдючной грубошерстной породы // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. - № 4(5). - С. 110-117.

16. Косилов В.И., Жаймышева С.С., Никонова Е.А. [и др.] (2023). Результаты использования чистопородных и помесных телок для производства говядины // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. - № 4(5). - С. 138-144.

17. Косилов В.И., Рахимжанова И.А., Ребезов М.Б. [и др.] (2023). Эффективность выращивания и откорма телок черно-пестрой породы и её помесей с голштинами и симменталами // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. - № 4(5). - С. 158-163.