

Вестник Курганской ГСХА. 2024. № 4 (52). С. 41–50  
Vestnik Kurganskoy GSNA. 2024; (4-52): 41–50

## Научная статья

УДК 636.1

Код ВАК 4.2.4

EDN: JZYOKN

# ВЛИЯНИЕ КОРМОВЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Светлана Фаилевна Суханова<sup>1</sup>, Нина Аркадьевна Позднякова<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Пушкин, Россия

<sup>2</sup> Курганский государственный университет, Курган, Россия

<sup>1</sup> nauka007@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4921-1725>

<sup>2</sup> nina\_ksaa@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0005-1159-7791>

**Аннотация.** Целью исследования явилось изучение разработки новых минеральных кормовых добавок на основе сырья, произведенного «Уралхим» и эффективности их использования в рационах лактирующих коров. Опыт проводился в условиях ООО «КХ Барабинское» Далматовского района, где сформировали 3 группы лактирующих коров черно-пестрой породы. Животные контрольной группы получали рацион, принятый в хозяйстве, 1 опытной – с добавкой РусМД № 1 в дозе 150 г, 2 опытной – с добавкой РусМД № 2 в дозе 350 г. Использование экспериментальных минеральных добавок в кормлении лактирующих коров позволило повысить их молочную продуктивность на 6,03–8,24 % и энергетическую ценность молока – на 2,45 и 1,76 %. Дисперсионный анализ позволил установить, что кормовая добавка оказала достоверное влияние на среднесуточный удой в 3-й месяц лактации и в целом за опыт. При этом наибольшую эффективность показала добавка РусМД № 2 в дозе 350 г на голову в сутки. Затраты кормов в ЭКЕ на производство 1 кг молока у животных 2 опытной группы на 5,13 % меньше, чем у коров контрольной, и на 2,63 % по сравнению с 1 опытной. Себестоимость 1 ц молока меньше во 2 опытной группе на 3,94 %, в 1 опытной – на 2,65 % по сравнению с контрольной. Уровень рентабельности производства молока во 2 опытной группе больше на 9,0 и 1,86% в сравнении с контрольной и 1 опытной соответственно.

**Ключевые слова:** кормовая минеральная добавка, рацион, лактирующие коровы, молочная продуктивность, качество молока, дисперсионный анализ.

**Благодарности:** работа финансировалась за счет средств гранта Министерства сельского хозяйства по договору № Д/А - 2390-18 от 15.05.2018.

**Для цитирования:** Суханова С.Ф., Позднякова Н.А. Влияния кормовых минеральных добавок на продуктивность лактирующих коров // Вестник Курганской ГСХА. 2024. № 4(52). С. 41–50. EDN: JZYOKN.

## Scientific article

# FEED MINERAL ADDITIVE EFFECTS ON THE PRODUCTIVITY OF LACTATING COWS

Svetlana F. Sukhanova<sup>1</sup>, Nina A. Pozdnyakova<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup> Saint-Petersburg State Agrarian University, Saint-Petersburg, Pushkin, Russia

<sup>2</sup> Kurgan State University, Kurgan, Russia

<sup>1</sup> nauka007@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4921-1725>

<sup>2</sup> nina\_ksaa@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0005-1159-7791>

**Abstract.** The purpose of the work was studies on development of new mineral feed additives based on raw materials produced by Uralchem Group and research on their use effectiveness in the diets of lactating cows. The experiment was conducted in the conditions of 'KKh Barabinskoye' LLC of the Dalmatovo district, where 3 groups of lactating black-and-white cows were formed. The control group animals received the diet conventional on the farm, Experimental Group 1 – the additive of RusMD No. 1 at a dose of 150 g, Experimental Group 2– the additive of RusMD No. 2 at a dose of 350 g. The use of experimental mineral additives in feeding lactating cows allowed for increasing their milk productivity by 6.03–8.24% and the energy value of milk by 2.45 and 1.76 %. The analysis of variance made it possible to establish that the feed additive had a significant effect on the average daily milk yield in the 3rd month of lactation and, in general, during the experiment. At the same time, the RusMD No. 2 additive at a dose of 350 g per head a day showed the greatest effectiveness. The cost of feed in the EFU (energetic feed unit) for the production of 1 kg of milk in animals of the Experimental Group 2 is 5.13 % less than in the cows of the control group and by 2.63 % compared with the Experimental Group 1. The cost of 100 kg of milk is 3.94 % less in Experimental Group 2, and 2.65% less in Experimental Group 1 compared to the control group. The level of profitability of milk production in the Experimental Group 2 is 9.0 and 1.86 % higher compared to the control and Experimental Group 1, respectively.

**Keywords:** feed mineral additive, diet, lactating cows, milk productivity, milk quality, analysis of variance.

**Acknowledgements:** the work was funded by a grant from the Ministry of Agriculture under contract No. D/A - 2390-18 as of 05.15.2018.

**For citation:** Sukhanova S.F., Pozdnyakova N.A. Feed mineral additive effects on the productivity of lactating cows // Vestnik Kurganskoy GSNA. 2024; (4-52): 41–50. EDN: JZYOKN. (In Russ).