

Научная статья

УДК 636.085.7

EDN QJIRRK

**Научное обоснование применения пробиотика «ОРГАНИКО ЛАКТО»  
в повышении молочности трехпородных помесных свиней**

**Андрей Геннадьевич Селезнев<sup>1</sup>**, соискатель

**Наталья Евгеньевна Земскова<sup>2</sup>**, доктор биологических наук, доцент

**Александр Геннадьевич Мещеряков<sup>3</sup>**, доктор биологических наук, профессор

**Алмагуль Алтыбаевна Живалбаева<sup>4</sup>**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Самарский государственный аграрный университет

Самарская область, Усть-Кинельский, Россия

<sup>1</sup> [seleznev.master@yandex.ru](mailto:seleznev.master@yandex.ru), <sup>2</sup> [Zemskowa.nat@yandex.ru](mailto:Zemskowa.nat@yandex.ru),

<sup>3</sup> [alidar@yandex.ru](mailto:alidar@yandex.ru), <sup>4</sup> [gkusoplem@mail.ru](mailto:gkusoplem@mail.ru)

**Аннотация.** В статье показано влияние премикса «ОРГАНИКО ЛАКТО» в составе рациона на увеличение молочности свиноматок на свиномкомплексе ООО «Комсомольский свиноводческий комплекс». Результаты исследований свидетельствуют, что включение премикса привело к улучшению вкусовых качеств корма и положительно отразилось на его поедаемости. При этом произошло повышение уровня сохранности поросят на 13,52 % и увеличение выработки молока свиноматками, что подтверждено повышением массы гнезда поросят при отъеме на 17,88 %.

**Ключевые слова:** свиноводство, свиноматки, поросята, пробиотик, молочность

**Для цитирования:** Селезнев А. Г., Земскова Н. Е., Мещеряков А. Г., Живалбаева А. А. Научное обоснование применения пробиотика «ОРГАНИКО ЛАКТО» в повышении молочности трехпородных помесных свиней // Проблемы зоотехнии, ветеринарии и биологии сельскохозяйственных животных : материалы всерос. (нац.) науч.-практ. конф. (Благовещенск, 20 марта 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 199–205.

Original article

**Scientific substantiation of the use of the probiotic "ORGANICO LACTO"  
in increasing the milk content of three-breed crossbred pigs**

**Andrey G. Seleznev<sup>1</sup>**, Applicant for an Science Degree

**Natalia E. Zemskova<sup>2</sup>**, Doctor of Biological Sciences, Associate Professor

**Alexander G. Meshcheryakov<sup>3</sup>**, Doctor of Biological Sciences, Professor

**Almagul A. Zhivalbaeva**<sup>4</sup>, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Samara State Agrarian University, Samara Region, Ust-Kinelsky, Russia

<sup>1</sup> [seleznev.master@yandex.ru](mailto:seleznev.master@yandex.ru), <sup>2</sup> [Zemskowa.nat@yandex.ru](mailto:Zemskowa.nat@yandex.ru),

<sup>3</sup> [alidar@yandex.ru](mailto:alidar@yandex.ru), <sup>4</sup> [gkusoplem@mail.ru](mailto:gkusoplem@mail.ru)

**Abstract.** The article shows the effect of the "ORGANICO LACTO" premix in the diet on increasing the milk production of sows at the Komsomolsk Pig Breeding Complex LLC. The research results indicate that the inclusion of the premix led to an improvement in the taste of the feed and had a positive effect on its digestibility. At the same time, there was an increase in the safety level of piglets by 13.52% and an increase in milk production by sows, which was confirmed by an increase in the weight of the piglets' nest at weaning by 17.88%.

**Keywords:** pig farming, sows, piglets, probiotic, dairy

**For citation:** Seleznev A. G., Zemskova N. E., Meshcheryakov A. G., Zhivalbaeva A. A. Scientific substantiation of the use of the probiotic "ORGANICO LACTO" in increasing the milk content of three-breed crossbred pigs. Proceedings from Problems of animal husbandry, veterinary medicine and biology of farm animals: *Vserossiiskaya (natsional'naya) nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 199–205), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024 (in Russ.).

**Введение.** Эффективность производства свинины определяется ее себестоимостью, и прежде всего, ценами на корма. Однако в отличие от генетики, затратами на корма можно управлять и получать максимальную отдачу. Этого можно добиться, в основном, удешевлением кормов, закупая более дешевые ингредиенты, что несомненно негативно отразится на питательности рациона. Но есть и другой путь: повышение многоплодия свиноматок, ведь чем больше получишь поросят в год, тем будет ниже себестоимость свинины.

В связи с этим, большинство свиноводческих комплексов ориентировано на повышение многоплодия путем раннего отъема, жесткого контроля выбора сроков осеменения и подбора хряков с высокими воспроизводительными качествами. При этом важно учитывать крупноплодность. Ведь крупные поросята более энергичны и жизнеспособны, активно сосут и массируют вымя, способствуя большей выработке молока.

Молочность маток играет решающую роль в выращивании молодняка, поскольку, чем больше поросенок получит молока, тем меньше на него будет

затрачено комбикорма. Наряду с этим, селекция, направленная на повышение многоплодия, снижает способность маток выкармливать большое гнездо поросят, поскольку с рождением каждого дополнительного поросенка доля потребляемого молока снижается, а суточное производство молока у современных пород пока остается на прежнем уровне, составляя 6–13 кг [1].

Для решения данной проблемы существуют два пути: направленная селекция на увеличение молочной продуктивности и улучшение технологии кормления маток. К сожалению, свиньи имеют низкий коэффициент наследуемости молочных признаков (0,10–0,37), а использование методов геномной селекции пока не получило широкого распространения, поэтому, следует акцентировать внимание на грамотном подходе к кормлению.

Общеизвестно, что в свиноводстве широко применяются различные кормовые добавки, в том числе направленные на увеличение молочности. Многие из них поступали из-за рубежа, что в настоящее время сопряжено с рядом трудностей и требует перехода на отечественную продукцию.

**Методика исследований и краткая характеристика пробиотика.** Для научных исследований по принципу пар-аналогов было отобрано две группы трехпородных свиноматок (крупная белая × ландрас × дюрок), по 10 голов в каждой.

*Свиноматки контрольной группы* выращивались по принятой на свинокомплексе схеме, с использованием полнорационного комбикорма СК-2 собственного производства (ячмень + пшеница – 85 % и белково-витаминно-минеральный концентрат для лактирующих свиноматок – 15 %).

*Свиноматкам опытной группы* скармливали комбикорм, состоящий из дробленой зерновой смеси: ячмень + пшеница – 84,9 % и белково-витаминно-минерального концентрата для лактирующих свиноматок – 15 % с добавлением премикса «ОРГАНИКО ЛАКТО» в количестве 0,1 %.

Кормление свиноматок обеих групп осуществлялось 2 раза в день, за 4–5 дней до опороса и до отъема.

В 2023 году российская компания ООО «ОРГАНИКО» представила на рынке премикс «ОРГАНИКО ЛАКТО», в состав которого входят: экстракты укропа 0,1–0,5 %, моркови 0,8–3 %, душицы 0,1–0,3 %, крапивы 0,1–0,3 % и корня имбиря 0,5–1,5 %; аскорбиновая кислота 5–15 %, диатомит 10–30 % и дисахарид 76,5–83,5 %.

Основу данного премикса составляют биологически активные вещества с лактогенной активностью (натуральные экстракты укропа, моркови, душицы, крапивы, корня имбиря). Действие этих компонентов направлено на регуляцию гормонального баланса в послеродовой период, нормализацию обмена веществ свиноматки и увеличение выработки молока.

Фенилпропаноиды укропа стимулируют лактацию и улучшают секрецию желудочно-кишечных соков, а также являются источником адаптогенных, тонизирующих, иммуномодулирующих, гепатопротекторных и антиоксидантных средств [2].

Морковь содержит микроэлементы, витамины и каротиноиды, которые повышают сопротивляемость организма к инфекциям, усиливают барьерную функцию слизистых оболочек и фагоцитарную активность лейкоцитов, а также обладают способностью предотвращать неопластические процессы за счет антиоксидантных свойств, путем нейтрализации активных форм кислорода, повреждающих ДНК [3].

Карвакрол, тимол и эвгенол душицы улучшают пищеварение, коронарное кровообращение, оказывают антистрессовое влияние на центральную нервную систему.

Витамин К (филлохинон) крапивы стимулирует выработку в печени протромбина. Большинство кормов свиней не содержит этот витамин, за исключением рыбной и травяной муки. Однако не все предприятия могут их приобрести из-за высокой стоимости. «ОРГАНИКО ЛАКТО» является важным источником филлохинона. К тому же, при высокой скученности поголовья, не-

редко возникает необходимость в применении сульфаниламидов и антибиотиков. При этом потребность млекопитающих в витамине К при их одновременном потреблении скачкообразно возрастает, поскольку последние подавляют его синтез в кишечнике [4].

Хлорофилл также усиливает обмен веществ, повышает сократительную способность гладкой мускулатуры матки и ускоряет процесс регенерации слизистых оболочек [5]. Имбирь оказывает противовоспалительное и тонизирующее действие, повышает иммунитет и защищает организм от паразитов [6]. Аскорбиновая кислота защищает развивающиеся ткани поросенка от повреждения радикалами и стимулирует иммунную систему [5].

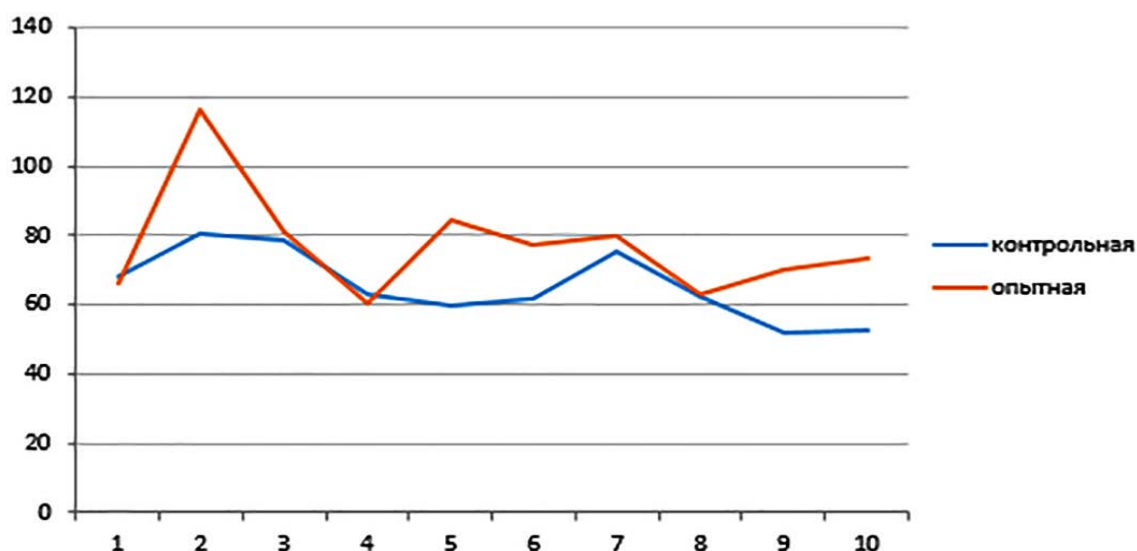
**Результаты исследований.** Воспроизводительные качества свиноматок при использовании в составе рациона премикса «ОРГАНИКО ЛАКТО» приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Воспроизводительные качества свиноматок при использовании в составе рациона премикса «ОРГАНИКО ЛАКТО» (n=10)**

Живорожденные, гол.	Мертворожденные, гол.	Кол-во деловых поросят, гол.	Живая масса поросенка, кг	Сохранность, %	Масса гнезда при отъеме, кг
<i>Контрольная группа</i>					
10,0±0,33	1,5±0,45	8,2±0,25	7,91±0,23	79,05±1,67	65,42±3,2
<i>Опытная группа</i>					
10,4±0,47	0,6±0,26	9,3±0,49	8,34±0,34	89,74±3,42	77,12±4,99

Анализ полученных данных показал, что в опытной группе сохранность поросят, полученных от свиноматок опытной группы, увеличилась на 13,52 %, по сравнению с аналогичным показателем контрольной группы.

Масса гнезда при отъеме, а именно этот показатель прежде всего характеризует молочность свиноматки, у опытной группы была на 17,88 % выше контроля и колебалась в пределах 60,6–84,3 кг, тогда как у контрольной группы она была в пределах 51,9–80,6 кг (рис. 1).



**Рисунок 1 – Масса гнезда при отъеме у исследуемых свиноматок, кг**

**Закключение.** При использовании премикса для увеличения молочности свиноматок «ОРГАНИКО ЛАКТО» на свинокомплексе ООО «Комсомольский свиноводческий комплекс» можно сделать следующие выводы:

- 1. Улучшение вкусовых качеств корма привело повышению его поедаемости свиноматкой.*
- 2. Отмечено повышение уровня сохранности поросят на 13,52 %.*
- 3. Установлено увеличение выработки молока свиноматками, что подтверждено повышением массы гнезда поросят при отъеме на 17,88 %.*

#### **Список источников**

1. Заболотная А. А. Решаем проблему молочности высокопродуктивных свиноматок // Свиноводство. 2023. № 8. С. 29.
2. Фенилпропаноиды // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8148> (дата обращения: 11.02.2024).
3. Ших Е., Махова А. Каротиноиды и заболевания молочной железы с позиций доказательной медицины // Врач. 2015. № 12. С. 3.
4. Витамин К // Библиотека по животноводству. URL: <http://animalialib.ru/books/item/f00/s00/z0000025/st010.shtml> (дата обращения: 11.02.2024).

- 
5. Земскова Н. Е., Мещеряков А. Г., Болотин А. В. «ОРГАНИКО ЛАКТО» – ключ к повышению молочности свиноматок // Свиноводство. 2023. № 7. С. 22–24.
6. Rahmani A. H., Alshabrmi F. M. Active ingredients of ginger as potential candidates in the prevention and treatment of diseases via modulation of biological activities // International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology. 2014. Vol. 6. No. 2. P. 125–136.

### References

1. Zabolotnaya A. A. Solving the problem of milk production of highly productive sows. *Svinovodstvo*, 2023;8:29 (in Russ.).
2. Phenylpropanoids. *Applied-research.ru* Retrieved from <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8148> (Accessed 11 February 2024) (in Russ.).
3. Shikh E., Makhova A. Carotenoids and breast diseases from the standpoint of evidence-based medicine. *Vrach*, 2015;12:3 (in Russ.).
4. Vitamin K. *Animalialib.ru* Retrieved from <http://animalialib.ru/books/item/f00/s00/z0000025/st010.shtml> (Accessed 11 February 2024) (in Russ.).
5. Zemskova N. E., Meshcheryakov A. G., Bolotin A. V. "ORGANICO LACTO" is the key to increasing the milk production of sows. *Svinovodstvo*, 2023; 7:22–24 (in Russ.).
6. Rahmani A. H., Alshabrmi F. M. Active ingredients of ginger as potential candidates in the prevention and treatment of diseases via modulation of biological activities. *International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology*, 2014;6;2:125–136.

© Селезнев А. Г., Земскова Н. Е., Мещеряков А. Г., Живалбаева А. А., 2024

Статья поступила в редакцию 04.03.2024; одобрена после рецензирования 13.03.2024; принята к публикации 17.05.2024.

The article was submitted 04.03.2024; approved after reviewing 13.03.2024; accepted for publication 17.05.2024.