



DOI: 10.37925/0039-713X-2021-5-21-23

УДК 636.4

Сбалансированные комбикорма для супоросных и лактирующих свиноматок в условиях промышленного производства

М.И. КЛЕМЕНТЬЕВ, кандидат с.-х. наук, технолог по свиноводству «Кодайс МКорма»



В статье приведены результаты научно-производственного эксперимента по изучению влияния кальцийсодержащего препарата на показатели многоплодия, сохранности, молочности, среднесуточных приростов поросят на подсосе.

Исследования показали, что введение внутримышечно кальцийсодержащего препарата лактирующим свиноматкам опытной группы третьего и выше паритета сразу после рождения первого поросенка способствовало увеличению сохранности молодняка на 3,5% по сравнению с контролем.

Произведенные расчеты выявили, что наибольший экономический эффект (2375 рублей на одну голову) был получен в опытной группе свиноматок, которым после рождения

первого поросенка внутримышечно вводили кальцийсодержащий препарат.

Ключевые слова: кальцийсодержащий препарат, сохранность, многоплодие, молочность свиноматок, фактор роста, экономическая эффективность.

Balanced feed for pregnant and lactating sows in industrial production

M.I. KLEMENTIEV, PhD of agriculture, pig specialist of Koudijs MKorma

The article presents the results of a scientific and production trial to study the influence of a calcium-containing preparation on the indicators of multiple pregnancy, safety, milk production of sows, average daily gains of piglets on suckling.

Studies have showed that the intramuscular injection of a calcium-containing preparation to lactating sows of the trial group of the third parity immediately after the birth of the first piglet have increased in the safety of piglets by 3.5% compared to the control.

The highest economic effect was obtained in the 2nd trial group of sows, which after the birth of the first piglet, were injected intramuscularly with a calcium-containing preparation. Additionally profit was 2375 rubles for 1 sow.

Key words: calcium-containing preparation, sows, safety, multiple pregnancy, milk production of sows, growth factor, economic efficiency.

Минеральным веществам отводится важная роль в полноценном питании супоросных и лактирующих свиноматок, так как органические ингредиенты кормов наиболее полно используются при наличии необходимой минеральной части. Недостаток или избыток минеральных элементов, а также неправильное их соотношение часто приводит к снижению эффективности всего рациона. Они входят как структурный материал в состав организма и жизненно важных соединений, участвуя в процессах переваривания, всасывания, син-

теза, распада и выделения веществ из организма, создают условия для нормальной функции гормонов, витаминов, ферментов, образования костной и других тканей, поддерживают кислотно-щелочное равновесие и осмотическое давление на должном уровне. Одной из основных задач минерального питания является регулирование обмена веществ и обеспечение такого состояния, при котором усвоение корма идет плодотворно (А.Д. Белов, 1959; С.И. Афонский, 1964; Н.А. Барханов, 1977; Б.Д. Кальницкий, 1979; В.А. Кокорев, 1990).

В организм животного кальций поступает с кормом, водой и минеральными добавками в виде солей. Всасывание кальция происходит в верхнем отделе тонкого кишечника в виде ионов, образующихся под влиянием соляной кислоты желудочного сока. В кишечнике со сдвигом pH в щелочную сторону значительная его часть переходит в труднорастворимые углекислые, фосфорнокислые и жирнокислые соли. Усвоение этих соединений, особенно кальция с высшими жирными кислотами, осуществляется при участии желчных кислот (В.А. Кокорев, 1990).



На этот процесс влияют многие факторы, в том числе возраст животного, физиологическое состояние, количество и соотношение некоторых минеральных элементов, концентрация водородных ионов в кишечнике, растворимость кальция в соединениях, наличие витамина D, ряда углеводов, жиров и белков.

Всасывание кальция зависит от содержания в рационе солей калия, натрия, магния, фосфора. При избыточном поступлении фосфора усвояемость кальция уменьшается и увеличивается выделение его из организма.

Недостаток кальция в рационе супоросных и лактирующих свиноматок вызывает ухудшение продуктивности, нарушение внутриутробного развития приплода, удлинение процесса рождения поросят, расстройство пищеварения и снижение использования кормов.

Целью исследования является изучение влияния кальцийсодержащего препарата на показатели сохранности, молочности лактирующих свиноматок, среднесуточных приростов поросят на подсосе.

■ Материалы и методы

Научно-производственный опыт проведен на одном из промышленных свинокомплексов Центральной России на 30 головах лактирующих свиноматок третьей лактации в четырех повторностях. По принципу аналогов из них было сформировано две группы животных.

Согласно эксперименту, свиноматки контрольной и опытной группы получали одни и те же варианты комбикормов – СК-1 и СК-2.

При проведении исследований лактирующим свиноматкам опытной группы третьего паритета сразу после рождения первого поросенка внутримышечно вводили 32 мл кальцийсодержащего препарата (по 16 мл с каждой из сторон шеи), тогда как аналогам контрольной группы препарат не вводили.

Основные корма – СК-1, СК-2 – соответствовали показателям энергетической и питательной ценности для данных групп животных.

При проведении научно-производственного опыта учитывалась

эффективность действия препарата по следующим показателям: масса гнезда при рождении, масса одного поросенка при отъеме, сохранность поросят в подсосный период и молочная продуктивность свиноматок обеих групп.

Молочную продуктивность свиноматок определяли с помощью программы «МИЛКСКАН», которую совместно разработали специалисты российской компании «Коудайс МКорма» и нидерландской De Heus. Данная программа показывает молочность свиноматок по фактору роста поросят за семь дней.

Экономическую эффективность устанавливали с учетом стоимости дополнительно полученного приплода.

Весь полученный цифровой материал статистически обработан методом вариационной статистики по Стьюденту с использованием программы Microsoft Excel в пределах уровней значимости $P < 0,05$, $P < 0,01$ и $P < 0,001$.

■ Результаты и обсуждение

Рационы кормления лактирующих свиноматок контрольной и опытной группы при проведении научно-производственного опыта были равноценными по содержанию энергии и питательных веществ.

Полученные данные по многоплодию, крупноплодности при рождении, отъеме, росту, сохранности на подсосе представлены в **таблице 1**.

Анализ опоросов свиноматок второй опытной группы показал, что после рождения первого поросенка введение внутримышечно в шею

Таблица 1. Воспроизводительные качества свиноматок ($M \pm m$, $n=120$)

Показатель	Группа	
	1-я (контрольная)	2-я (опытная)
Многоплодие, гол.	13,6 \pm 0,62	13,7 \pm 0,59
в том числе живых, гол.	12,06 \pm 0,42	12,63 \pm 0,30
Кол-во живых поросят на 120 свиноматок, гол.	1447	1516
Кол-во мертворожденных, гол.	185	128
Кол-во мертворожденных поросят, %	11,3	7,8
Крупноплодность, кг	1,40 \pm 0,04	1,41 \pm 0,05
Живая масса гнезда при рождении, кг	16,88 \pm 0,17	17,80 \pm 0,19***
Живая масса гнезда поросят на 7-й день жизни, кг	31,23 \pm 0,99	35,60 \pm 0,96**
Фактор роста 1 поросенка за 7 дней, кг	1,85	2,0
Средняя живая масса поросенка в 28 дней в момент отъема, кг	8,42 \pm 0,12	8,90 \pm 0,11**
Среднее кол-во поросят в гнезде при отъеме, гол.	11,51 \pm 0,31	12,34 \pm 0,28
Живая масса гнезда при отъеме, кг	96,91 \pm 3,32	109,82 \pm 3,48**
Кол-во всех поросят к отъему, гол.	1382	1481
Сохранность поросят за подсосный период, %	95,5	97,7
Среднесуточный прирост живой массы поросят за подсосный период, г	260	277

* – $P < 0,05$, ** – $P < 0,01$, *** – $P < 0,001$.

свиноматки кальцийсодержащего препарата способствовало увеличению количества живых поросят на 69 голов, или на 4,8%, в сравнении с аналогами контрольной группы. При этом число мертворожденных поросят на одну свиноматку во второй группе составило 1,06 головы, что на 0,48 головы меньше по сравнению с контрольной группой животных.

Основными показателями, характеризующими продуктивность, являются масса гнезда при рождении и молочность свиноматок.

Живая масса гнезда на седьмой день жизни в контрольной группе поросят составила 31,23 кг, что на 4,37 кг меньше этого показателя у животных опытной группы. Это означает, что фактор роста поросят контрольной группы был 1,85 кг против 2,0 кг в опытной группе.

Живая масса одного поросенка в опытной группе при отъеме в 28-дневном возрасте была на 48 г, или на 5,7%, выше по сравнению с контролем, что объясняется лучшей молочной продуктивностью свиноматок второй опытной группы и жизнеспособностью поросят.

1. Афонский С.И. Биохимия животных/2-е изд., перераб. М.: Высшая школа, 1964. 630 с.

2. Барханов Н.А. Регуляция минерального обмена у свиноматок. Земля сибирская, дальневосточная, 1977. №12. С. 56.

Таблица 2. Экономическая эффективность использования кальцийсодержащего препарата

Показатель	1-я (контрольная)	2-я (опытная)
Кол-во живых поросят, гол.	1447	1516
Кол-во живых поросят при отъеме, гол.	1382	1481
Среднесуточный прирост поросят, г	260	277
Стоимость всего молодняка при реализации, руб.: 1 головы при отъеме всего поголовья	3000 4 146 000	3000 4 443 000
Затраты на приобретение кальцийсодержащего препарата, руб.	-	12 000
Выручка от реализации дополнительных поросят, руб.	-	297 000
Получено прибыли по группе, руб.	-	285 000
Получено прибыли на 1 голову, руб.	-	2375

В опытной группе сохранность поросят к моменту отъема в 28-дневном возрасте составила 97,7%, то есть на 2,2% больше, чем в контрольной группе.

Для определения экономической эффективности использования кальцийсодержащего препарата внутримышечно свиноматкам после рождения первого поросенка исходили из стоимости реализации одной головы при отъеме (табл. 2).

Произведенные расчеты показали, что наибольший экономический эффект был получен во второй опытной группе свиноматок, которым

после рождения первого поросенка внутримышечно вводили кальцийсодержащий препарат, составив 2375 рублей на одну свиноматку.

■ Заключение

Применение внутримышечно кальцийсодержащего препарата свиноматкам после рождения первого поросенка экономически выгодно, поскольку увеличивается сохранность, молочность свиноматок, среднесуточные приросты, а затраты на приобретение препарата окупаются получением дополнительной прибыли.

Литература

3. Белов А.Д. Фосфорно-кальциевый обмен в трубчатых костях собак при переломах по показателям радиоактивных изотопов: Автореферат диссертации кандидата биолог. наук. М., 1959. 26 с.

4. Кальницкий Б.Д. Биологическая доступность минеральных ве-

ществ и обеспечение ими животных. Сельское хозяйство за рубежом, 1979. №7. С. 32–36.

5. Кокорев В.А. Биологическое обоснование потребности супоросных свиноматок в макроэлементах. Саратовский филиал СГУ, 1990. С. 171. ☺

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ



В первом полугодии ГК «Агро-Белогорье» удвоила экспортную выручку

В январе-мае этого года группа компаний «Агро-Белогорье» реализовала на внешних рынках 2,6 тыс. т продукции стоимостью 289,3 млн рублей. В натуральном выражении объем экспорта увеличился на 44%, а в денежном эквиваленте – более чем в два раза, сообщается на портале Meatinfo.

Первым рынком дальнего зарубежья «Агро-Белогорья» в 2016 году стал Гонконг. Тогда же холдинг начал отгружать продукцию в страны ЕАЭС. В прошлом году стартовали поставки во Вьетнам и Габон.

В 2020 году совет директоров группы компаний «Агро-Белогорье» утвердил стратегию, при которой экспорт определен как приоритетное направление развития бизнеса.

По словам генерального директора торгового дома «Агро-Белогорье» Олеси Дмитровой, дальнейшее увеличение объемов внешних поставок планируется наращивать не только за счет расширения географии сбыта, но и за счет диверсификации ассортимента. Если в 2020 году он включал около 10 наименований из линейки субпродуктов, то сейчас их уже 22. Если раньше основным рынком был Гонконг, то теперь порядка 80% экспорта уходит во Вьетнам.

В июне текущего года ГК «Агро-Белогорье» начала поставлять цельные куски свинины, субпродукты и полуфабрикаты в Казахстан. Хотя

это и не основной вид мяса в этом государстве Центральной Азии, в Северном Казахстане свинина пользуется высоким спросом. Отношения с контрагентами сложились. Они довольны качеством, и в настоящее время обсуждается расширение ассортимента регулярных поставок.

Сейчас топ-менеджмент «Агро-Белогорья» планирует выход на рынки Кот-д'Ивуара, Бенина, Анголы и ЮАР. Они требуют всестороннего изучения из-за религиозных ограничений, высоких ввозных пошлин и плотной конкурентной среды. В Африке прочно обосновались европейские экспортеры. За счет короткой и выверенной логистики они реализуют продукцию по более привлекательным ценам, а это ключевой фактор для импортеров, отметила Олеся Дмитрова. ☺