

DOI 10.25741/2413-287X-2018-11-3-031

УДК 636.4.033.1.16

БИОГЕННАЯ ДОБАВКА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОСТИ СВИНОК ПРИ ПЕРВОМ ОПОРОСЕ

Г. СИМОНОВ, д-р с.-х. наук, ВолНЦ РАН, СЗНИИМЛПХ

А. СУВОРОВ, Д. ГАЙИРБЕГОВ, д-р с.-х. наук, **Н. БУЯНКИН**, канд. с.-х. наук, Мордовский госуниверситет

А. СИМОНОВ, канд. экон. наук, НИУ ВШЭ

E-mail: gennadiy0007@mail.ru

Изучено влияние новой биогенной кормовой добавки Энергосил в рационе ремонтных свинок на последующую их репродуктивность. Использование добавки в дозе 5 мг на каждый килограмм живой массы увеличивает при первом опоросе многоплодные свиноматки на 1 поросенка, массу поросят при рождении — на 5%, по массе гнезда в день опороса — на 15,5%.

Ключевые слова: свинки, полнорационный комбикорм, кормовая добавка, доза, Энергосил, репродуктивность свиноматок, первый опорос.

Известно, что будущая продуктивность свиноматок за-кладывается в период выращивания свинок. Поэтому молодняку свиней, выращиваемому в закрытых помещениях, особенно важно обеспечить рационы кормления всеми необходимыми питательными веществами, потребность в которых диктуется необходимостью удовлетворения физиологических процессов, а также интенсивностью течения их роста и развития.

Весьма эффективным в решении данной проблемы является использование в питании животных различных кремний- и железосодержащих добавок нового поколения, которые сравнительно дешевые и биогенные. Их можно скармливать в составе комбикормов, премиксов, БВМК. Они экологически чистые и поэтому безвредные для животных и птицы [2, 3, 6].

О положительном влиянии нормированных и сбалансированных рационов животных по всем питательным, минеральным и биологически активным веществам на рост и развитие, продуктивность, репродуктивность, качество получаемой продукции, здоровье и сохранность поголовья указывается в ряде работ [4, 5, 7, 8]. Однако в литературных источниках отсутствуют данные о последующем влиянии биогенной кормовой добавки, используемой в рационе ремонтного молодняка свинок, на их репродуктивность при первом опоросе. Поэтому считаем, что исследования представляют как практический, так и научный интерес.

The effects of new biogenic feed additive Energosil in diets for gilts on the subsequent reproductive performance were studied. The additive (5 mg per 1 kg of live bodyweight) was found to improve the litter size at the first farrowing (by 1 piglet per sow), average piglet weight at farrowing (by 5%), litter weight at farrowing (by 15.5%).

Keywords: gilts, full-diet feed, feed additive, dose, Energosil, reproductive performance, first farrowing.

Цель наших исследований — определить влияние кормовой добавки Энергосил в составе полнорационных комбикормов для ремонтных свинок на последующую их репродуктивность при первом опоросе.

Научно-хозяйственный опыт проводили в условиях свиноводческого комплекса Центра практического обучения специалистов сельского хозяйства Республики Мордовия. Для опыта были отобраны 40 свинок трехпородного гибрида (йоркшир х дюрок х ландрас) в возрасте 30 суток, одинаковых по живой массе. Их разделили на четыре группы по 10 голов в каждой. Содержали животных в групповых станках. Кормление обеспечивали групповое в соответствии с действующими нормами [1].

По содержанию питательных веществ рационы отличались между группами лишь количеством кормовой добавки Энергосил: животные 1 опытной группы получали ее по 5 мг на каждый килограмм живой массы; 2 и 3 опытных групп — соответственно по 7,5 и 10 мг/кг. В рацион свинок контрольной группы Энергосил не добавлялся.

В ходе опыта изучаемая добавка после тщательного смешивания с полнорационным комбикормом задавалась молодняку ежедневно из расчета на всю группу. Скармливали Энергосил ремонтным свинкам с 30- до 240-суточного возраста. Затем изучали его последующее действие на репродуктивность свиноматок первого опороса. Под наблюдение были взяты по три свиноматки

Таблица 1. Продуктивность свиноматок

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Многоплодие, гол.	10,0 ± 1,15	11,0 ± 0,57	10,34 ± 0,88	10,0 ± 1,00
Масса гнезда в день опороса, кг	12,00 ± 0,81	13,86 ± 0,32	12,61 ± 0,20	12,20 ± 0,50
Крупноплодность, кг	1,20 ± 0,05	1,26 ± 0,08	1,22 ± 0,11	1,22 ± 0,50
Количество поросят к отъему, гол.	9,34 ± 0,88	10,67 ± 0,33	9,67 ± 0,66	9,34 ± 0,33
Средняя живая масса поросенка при отъеме, кг	6,00 ± 0,28	6,30 ± 0,10	6,17 ± 0,03	6,00 ± 0,20
Молочность свиноматок, кг	56,00 ± 2,50	67,16 ± 1,06	59,66 ± 3,76	55,80 ± 0,06
Сохранность поросят, %	93,40	97,00	93,52	93,40

Таблица 2. Химический состав молока, %

Группа	Сухое вещество	Жир	Белок
Контрольная	18,30 ± 0,55	5,20 ± 0,07	7,05 ± 0,10
1 опытная	18,88 ± 0,24	5,76 ± 0,06	7,44 ± 0,06
2 опытная	18,46 ± 0,22	5,33 ± 0,05	7,13 ± 0,04
3 опытная	18,28 ± 0,13	5,26 ± 0,06	7,08 ± 0,08

из каждой группы, которые по технологии, принятой в хозяйстве, были размещены в индивидуальные клетки и при наступлении охоты плодотворно осеменены. Периоды супоросности и опороса у всех подконтрольных животных прошли нормально.

Как показали результаты опыта, свиноматки 1 опытной группы (5 мг/кг) превосходили животных контрольной группы: по многоплодию в среднем — на 1 поросенка, по массе поросят при рождении — на 5%, по массе гнезда в день опороса — на 15,5%. Свиноматки 2 (7,5 мг/кг) и 3 (10 мг/кг) опытных групп превосходили контроль по крупноплодности — на 1,6% (табл. 1).

Более высокой молочностью отличались свиноматки 1 опытной группы: по сравнению с контрольной, 2 и 3 опытными группами она была больше соответственно на 19,9% ($P < 0,05$); на 12,6% ($P > 0,05$); на 20,3% ($P < 0,05$).

Масса поросят на момент отъема является итоговым показателем, отражающим продуктивность свиноматок. К отъему в возрасте 21 дня поросята 1 опытной группы по живой массе превосходили таковых в других группах, как и по сохранности.

Таблица 3. Влияние различных доз Энергосила на размеры тела новорожденных поросят, см

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Прямая длина туловища	20,18 ± 0,05	21,25 ± 0,06	20,23 ± 0,10	20,17 ± 1,16
Косая длина туловища	17,38 ± 0,05	17,87 ± 0,07	17,45 ± 0,16	17,40 ± 1,18
Высота в холке	14,62 ± 0,05	14,98 ± 0,08	14,65 ± 0,10	14,60 ± 1,17
Глубина груди	6,48 ± 0,04	6,55 ± 0,14	6,50 ± 0,08	6,46 ± 0,43
Ширина груди	5,14 ± 0,04	5,36 ± 0,05	5,30 ± 0,08	5,15 ± 0,07
Обхват груди за лопатками	19,78 ± 0,06	20,33 ± 0,28	19,96 ± 0,66	19,80 ± 0,09

Качественное кормление рожденных поросят в первые дни их жизни оказывает прямое воздействие на формирование их конституции. В связи с исключительным значением молока для выращивания здорового, хорошо развитого молодняка, мы изучили влияние различных доз Энергосила в рационах ремонтного молодняка свинок на последующий химический состав молока при первом опоросе. Для этого у трех лактирующих свиноматок из каждой группы с помощью молокоотсоса брали молоко из разных сосков. Анализ показал, что молоко свиноматок опытных групп превосходит по изучаемым показателям молоко аналогов контрольной группы (табл. 2). Так, 1 опытная группа по содержанию сухого вещества в молоке превосходила на 0,58% ($P > 0,05$), жира — на 0,56% ($P < 0,05$), белка — на 0,39% ($P < 0,05$). Следует отметить, что у свиноматок 2 опытной группы молоко по составу также было лучшим по сравнению с контрольной группой.

Телосложение животных дает возможность иметь представление о выраженности породных признаков, направления продуктивности, наличии или отсутствии тех или иных недостатков, которые сдерживают проявление ими максимальной продуктивности. Для характеристики телосложения у трех поросят, полученных от трех свиноматок из каждой группы, брали линейные промеры при их рождении. Данные таблицы 3 показывают, что отдельные стати тела поросят изменяются в зависимости от количества полученной ремонтными свинками кормовой добавки Энергосил. Так, поросята от свиноматок 1 опытной группы при рождении имели лучшие широтные и высотные промеры по сравнению с поросятами, полученными от свиноматок из других групп. По прямой длине туловища они превосходили контроль на 5,3% ($P < 0,05$), косой длине туловища — на 2,8% ($P < 0,05$), высоте в холке — на 2,4% ($P < 0,05$), глубине груди — на 1,1% ($P > 0,05$), ширине груди — на 4,3% ($P < 0,05$), обхвату груди за лопатками — 2,7% ($P < 0,05$).

Другие дозировки Энергосила, которые получали ремонтные свинки, существенное влияние на размеры тела новорожденных поросят не оказали.

На основании полученных в опыте данных можно констатировать, что использование новой биогенной кормовой добавки Энергосил в полнорационных комбикормах для ремонтных свинок улучшает их репродуктивность при первом опоросе. В дозе 5 мг на каждый килограмм живой массы Энергосил способствует увеличению многоплодия, массы поросят при рождении, массы гнезда в день опороса, а также повышению качества молока, что благоприятно сказывается на росте и развитии поросят-сосунов.

Литература

1. Кормовые добавки: справочник / А.М. Венедиктов [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — М., 1992.
2. Влияние ферросила на обмен веществ и репродуктивные функции свиней / Д. Гайирбегов [и др.]. // Свиноводство. — 2009. — №1. — С. 10–12.
3. Ферросил в рационах ремонтного молодняка кур-несушек / Д. Гайирбегов [и др.]. // Птицеводство. — 2008. — №1.
4. Симонов, Г.А. Использование природного кремнезема / Г.А. Симонов // Птицеводство. — 2009. — №6. — С. 34–35.
5. Симонов, Г.А. Использование в рационах кремнеземистого мергилля / Г.А. Симонов // Птицеводство. — 2009. — №7. — С. 31.
6. Кремнийсодержащая кормовая добавка для молодняка свиней / Симонов Г. [и др.] // Комбикорма. — 2018. — №2. — С. 46–48.
7. Симонов, Г.А. Советы фермеру молочного скотоводства / Г.А. Симонов, П.А. Алигазиева. — Махачкала, 2011.
8. Качество яиц кур при различных дозах БАД в комбикормах / Федин А. [и др.]. // Птицеводство. — 2011. — №8. — С. 26–27. ■