

Скармливаем сою супоросным свиноматкам

Марина СЛОЖЕНКИНА,

доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН

Иван ГОРЛОВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН

Александр МОСОЛОВ, доктор биологических наук

Юлия СТАРОДУБОВА, кандидат биологических наук

ГНУ НИИМПП

DOI: 10.25701/ZZR.2022.11.11.009

Эффективность производства свинины зависит от разных факторов. В числе ключевых – воспроизводительная способность и многоплодие свиноматок, а также высокая сохранность приплода. На рентабельных промышленных предприятиях хорошими считаются такие производственные показатели: 2,3–2,4 опороса и получение 28–32 поросят от одной матки в год. Достичь желаемого результата можно за счет правильного содержания и грамотного кормления супоросных свиноматок.

В странах Евросоюза (Дания, Испания, Нидерланды и др.) от одной свиноматки ежегодно получают по 35–40 поросят. Сохранность молодняка при снятии с откорма составляет 90% (Kemp B., Da Silva K., Soede N., 2018; Konig N., Wahner M., Seeger J. et al., 2020; Nuntapaitoon M., Juthamanee P., Theil P., Tummaruk P., 2021). В России, несмотря на значи-

тельное повышение эффективности производства свинины, даже в рентабельных хозяйствах от свиноматки получают 26–27 поросят в год. Причина кроется в недостаточном обеспечении маточного поголовья качественными кормами и несовершенстве селекционной работы, которая базируется на использовании свиней европейской и канадской селекции, обладающих не

лучшими генетически обусловленными свойствами (Комлацкий В.И., Величко Л.Ф., Элизбаров Р.В., Чудин И.И., 2013).

Репродуктивную способность свиноматок оценивают по более чем 20 показателям. Основные из них – многоплодие, масса гнезда, живая масса поросенка при опоросе и к отъему, а также сохранность молодняка (Горлов И.Ф., Мосолова Н.И., Злобина Е.Ю. и др., 2015; Шендаков А.И., 2019). При оценке свиноматок учитывают и такие показатели, как оплодотворяемость, fertильность, продолжительность периода супоросности, количество функционирующих сосков.

Некоторые ученые считают, что многоплодие может быть потенциальным, эмбриональным и фактическим. Следует отметить, что многоплодие, как и другие признаки воспроизводительной способности свиноматок, имеет невысокий коэффициент наследуемости (Комлацкий Г.В., 2014; Хохлов А.М., Барановский Д.И., 2017; Погодаев В.А., Комлацкий В.И., Комлацкий Г.В., Величко В.А., 2021). На многих предприятиях стабильно получают 16–18 поросят за опорос, однако сохранность и продуктивность приплода может снизиться из-за того, что у свиноматки только 12–14 сосков (Комлацкий В.И., Величко Л.Ф., Величко В.А., 2021).

В период супоросности в организме свиноматок происходит интенсивное развитие плодов, а значит, обмен веществ значительно ускоряется. Вследствие этого потребность животных в питательных веществах и витаминах существенно увеличивается. Одновре-



менно повышается нагрузка на печень и почки, что в ряде случаев приводит к общей интоксикации и отрицательно оказывается на иммунной системе. С возрастом воспроизводительная способность свиноматок ухудшается, поэтому период их продуктивного использования составляет 5–6 опоросов. Обычно срок жизни свиноматок не превышает 38 месяцев (Бондаренко В.С., Третьякова О.Л., Сирота И.В., 2017).

Отличительная особенность свиней — многоплодие и небольшой пери-

од на УПК «Пятачок» Кубанского ГАУ им. И.Т. Трубилина, где содержат свиней пород йоркшир (Й), ландрас (Л) и дюрок (Д) датской селекции. Воспроизводительную способность свиноматок оценивали по данным бонитировки и зоотехнического учета фермы.

В течение 15 лет на УПК «Пятачок» регистрируют высокие производственные показатели: возраст достижения сдаточной кондиции свиней на откорме — 165–175 дней, затраты корма на единицу прироста живой массы — 3–3,2 кг, выход поросят — 27 на свино-

нятый в хозяйстве. Общая питательность кормосмесей для свиноматок контрольной и опытной групп была одинаковой. В комбикорм для животных контрольной группы вместо предварительно обжаренной и измельченной полножирной сои вводили подсолнечный шрот.

Полножирную сою предварительно обжаривали с целью инактивации содержащихся в ней антипитательных веществ, измельчали, после чего включали в кормосмесь для животных опытной группы. Структура рационов для супоросных двухпородных свиноматок генотипа Й × Л представлена в **таблице 1**.

На предприятии свиноматок осеменяли спермой хряков породы дюрок. До перевода в боксы для опороса животных размещали в одноместных станках. Опорос проходил в индивидуальных станках с фиксированным содержанием свиноматок и зоной локального обогрева поросят (частично подогреваемый пол в месте лежания приплода и наличие инфракрасной лампы для поддержания температуры 27–30 °C в первую неделю после рождения). Учитывали многоплодие маток, живую массу поросят при опоросе и отъеме, а также сохранность потомства.

После отъема молодняк переводили на участок доращивания, затем ставили на откорм с сохранением схемы кормления: поросята, рожденные свиноматками контрольной группы, получали кормосмесь с подсолнечным шротом, молодняк, полученный от свиноматок опытной группы, — кормосмесь с предварительно обжаренной и измельченной полножирной соей.

Таблица 1
Структура рациона для супоросных двухпородных свиноматок генотипа Й × Л, %

Ингредиент	Группа	
	контрольная	опытная
Ячмень	25,63	25,63
Пшеница	30,19	30,19
Кукуруза	25,24	25,24
Предварительно обжаренная и измельченная полножирная соя	—	7,17
Подсолнечный шрот	6,88	—
Овес	6,8	7,07
Рыбная мука	3,3	2,74
Монокальцийфосфат	0,79	0,79
Премикс	0,78	0,78
Соль	0,27	0,27
Мел	0,12	0,12
Итого	100	100

Таблица 2
Воспроизводительная способность двухпородных свиноматок генотипа Й × Л

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Масса поросенка:		
при опоросе, г	1,32	1,45
при отъеме в 28 дней, кг	9,9	10,1
Количество поросят, гол.:		
в помёте	14,3	15,2
мертворожденных	1	—
Масса гнезда, кг:		
при опоросе	18,9	22,1
при отъеме в 28 дней	141,5	153,5
Сохранность, %	93,3	100

В период супоросности необходимо обеспечить полноценное кормление маточного поголовья. С 12-й по 16-ю неделю (в это время происходит интенсивный рост эмбрионов) следует увеличить суточную дозу комбикорма (содержание обменной энергии в нем должно составлять 37,44 МДж), а за 2–3 дня до опороса суточную порцию корма уменьшить на 12–15% (такой прием позволяет снизить риск развития мастита у свиноматок).

Поскольку свиноматок контрольной и опытной групп осеменяли в одно время, опоросы также проходили одновременно. Показатели, характеризующие воспроизводительную способность двухпородных свиноматок генотипа Й × Л, представлены в **таблице 2**.

Данные исследований показали, что свиноматки, потреблявшие комбикорм с предварительно обжаренной и измельченной полножирной соей, по многоплодию превосходили аналогов, которым давали кормосмесь с подсолнечным шротом, на 6,2%. Масса новорожденных поросят, полученных от свиноматок опытной группы, оказалась на 9,8% больше, чем масса новорожденных поросят, полученных от свиноматок контрольной группы. Вероятно, наличие легкоусвояемых жиров в комбикорме и его хорошие вкусовые качества способствовали улучшению потребления и усвояемости корма.

Для реализации высокого потенциала продуктивности свиней (скорость роста в онтогенезе) необходимо оптимизировать их белковое и углеводное питание. Благодаря использованию предварительно обжаренной и измельченной полножирной сои возросло содержание витамина Е в комбикорме. При его скармливании в организме супоросных свиноматок активизирова-

лись процессы тканевого дыхания и выведения продуктов распада из клеток. Этим и было обусловлено интенсивное развитие плодов, рождение поросят с большей живой массой, а также повышение скорости их роста в периоды добрачивания и откорма.

На участке добрачивания отнятых от свиноматок поросят разместили в боксах по 25 голов в каждом. Там животных содержали в течение восьми недель, пока их живая масса не достигла 30 кг. После взвешивания молодняк перевели на участок откорма. Рационы составляли в соответствии с потребностью поросят обеих половозрастных групп во всех питательных веществах. Сдаточных кондиций (114 кг) свиньи достигли в возрасте 172 дней. Данные исследований показали, что за период откорма среднесуточный прирост живой массы поросят составил 962 г, затраты корма — 3,2 кг на 1 кг прироста живой массы.

Результаты научно-производственного опыта свидетельствуют о том, что включение предварительно обжаренной и измельченной полножирной сои в рацион для двухпородных супоросных свиноматок генотипа Й × Л положительно сказалось на их воспроизводительной способности. Отечественные ученые отмечают, что на российских предприятиях продукты из сои используют преимущественно как источник кормового протеина в рационах для поросят на добрачивании и откорме (Погодаев В.А., 1997; Дежаткина С.В., Мухитов А.З., 2011; Марынич А.П., 2013; Комлацкий Г.В., 2019). Данные наших исследований свидетельствуют о том, что стабильное воспроизводство родительского стада свиней и продуктивное долголетие животных — это результат включения в ком-

бикорм богатой жирами и токоферолом предварительно обжаренной и измельченной полножирной сои.

Общеизвестно, что в структуре затрат на производство свинины на долю кормов приходится 67–72%, а значит, технологию кормления нужно совершенствовать путем использования природных кормовых добавок. Особое внимание необходимо уделять супоросным свиноматкам, поскольку недостаток белка, микро- и макроэлементов в рационе приводит к истощению животных и развитию заболеваний. В кормосмеси с предварительно обжаренной и измельченной полножирной соей было достаточно жиров, содержащих 8–11% линолевой кислоты и токоферола (эти элементы нужны для формирования плодов). Скармливание таких комбикормов супоросным свиноматкам способствовало хорошему старту поросят: существенно повысилась энергия их роста и заметно усилилась сопротивляемость организма к болезням.

Выход поросят на свиноматку в год — основной показатель, от которого зависит рентабельность предприятия. В ходе эксперимента было установлено, что при включении предварительно обжаренной и измельченной полножирной сои в рационы для двухпородных супоросных свиноматок генотипа Й × Л количество поросят в помёте увеличилось на 6,2%, а масса поросенка при опоросе — на 9,8%. Молодняк опытной группы интенсивнее развивался в подсосный период, а также в периоды добрачивания и откорма.

Таким образом, научно доказано и подтверждено на практике, что использование предварительно обжаренной и измельченной полножирной сои (7,17% от общего объема кормосмеси) в качестве источника кормового протеина и легкоусвояемых жиров для супоросных свиноматок способствует улучшению их воспроизводительной способности: увеличению количества поросят в помете, рождению здорового потомства и повышению его сохранности.

Благодарим доктора сельскохозяйственных наук, профессора Василия Комлацкого (Кубанский ГАУ им. И. Т. Трубилина) и доктора биологических наук, профессора Владимира Водяникова (Волгоградский ГАУ) за помощь в проведении исследований и подготовке статьи к публикации. 

Волгоградская область