Влияние BioPlus® YC на продуктивность свиноматок

Дженс-Эрик ЗЕРРАН, менеджер по глобальному техническому обеспечению
Chr. Hansen, Дания

Один из основных показателей продуктивности свиноматок – количество поросят, полученных за год. Чтобы достичь высоких результатов, особое внимание следует уделять кормлению поголовья и управлению в стаде. Это позволит полностью реализовать генетический потенциал животных. Грамотно подобранный и сбалансированный рацион, а также состояние здоровья свиноматки влияют на ее упитанность и продуктивные качества.

Мясо или шпик?

Ученые доказали, что продуктивность свиноматки в каждом последующем репродуктивном цикле зависит от того, насколько она снизила живую массу в период лактации, в частности подробно изучили взаимосвязь между потерей живой массы и продолжительностью интервала между отъемом и началом эструса **(табл. 1)**.

Результаты исследования 268 свиноматок (*Eissen et al.*, 2003) подтвердили, что гнезда особей, которые меньше похудели во время первой лактации, будут многочисленнее ($p < 0{,}01$), а период между отъемом и началом эструса — короче ($p < 0{,}01$).

Большинство специалистов считают, что высокая молочность и многоплодие свиноматок служат основной причиной уменьшения у них запасов жира и потери мышечных тканей. При этом не доказано, что существеннее ухудшает продуктивность свиноматок — уменьшение запасов жира или снижение мышечной массы. А может, и то и другое?

Специалисты определили: если на момент отъема толщина шпика составляет менее 14 мм, продуктивность свиноматки в следующем репродуктивном цикле будет ниже. Это подтвердили результаты эксперимента (*Clowes et al.*, 2003), в ходе которого 36 свиней разделили на три группы и скармливали им рационы для лактирующих свиноматок с различным содержанием протеина, чтобы стимулировать низкую, среднюю и высокую потери мышечной массы в период лактации. Оказалось, что у подопытных животных толщина шпика почти не изменилась, в то время как потери жировой и мышечной массы напрямую зависели от изменения живой массы **(табл. 2)**.

Мышечную и жировую массу рассчитывали с помощью уравнения Виттемор и Янга (1989), используя такие показатели, как живая масса свиноматок и толщина шпика в точке P2.

Анализ состава молока свиноматок, проведенный на 20-й день лактации (первый опорос), показал, что содержание протеина в молоке значительно снижается, если потеря мышечной массы средняя или высокая **(рис. 1)**. На комплексах свиноматкам зачастую дают несбалансированные рацио-

Таблица 1
Взаимосвязь между продуктивностью и живой массой во время первой лактации

Уменьшение снижения живой массы на 1 кг	Показатель
Влияние на:	
размер гнезда при следующих опоросах, гол.	+ 1,28
интервал между отъемом и началом эструса, %	– 61

Таблица 2
Влияние потерь мышечной массы во время лактации на упитанность свиноматки

Показатель	Степень снижения мышечной массы			*p*
	низкая	средняя	высокая	
Потеря массы во время лактации, кг	12,9 ± 2,3	16,9 ± 2,4	28,4 ± 2,1	0,001
Толщина шпика, мм	14,5	13,6	14,7	
Расчет потерь во время лактации				
Мышечные ткани, кг	2,1 ± 0,47	2,9 ± 0,49	5 ± 0,49	0,002
Мышечные ткани (доля от живой массы на момент опороса), %	6,9 ± 1,55	9,2 ± 1,62	15,8 ± 1,44	0,003
Жировая масса, кг	3,9 ± 0,86	5,7 ± 0,89	8,3 ± 0,82	0,01
Жировая масса (доля от живой массы на момент опороса), %	9,4 ± 2,09	12,9 ± 2,19	18 ± 1,95	0,035

Примечание. p — порог достоверности.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

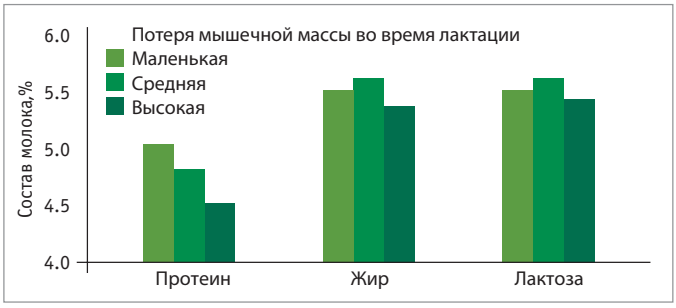

Рис. 1. Содержание протеина, жира и лактозы в молоке свиноматки на 20-й день лактации после первого опороса (Clowes et al., 2003)

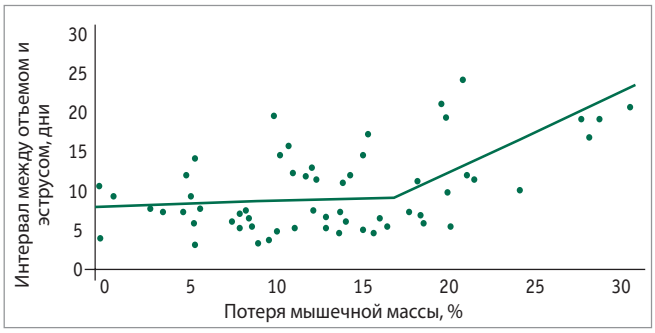

Рис. 2. Анализ связи между потерями мышечной массы и интервалом между отъемом и эструсом (Clowes et al., 2003)

Таблица 3

Влияние препарата на основе живых споровых культур BioPlus® YC на продуктивность свиноматок

Показатель	Группа	
	опытная	контрольная
Кондиция		
Потеря живой массы, кг	15,3	18,8
Толщина шпика в точке Р2, мм		
В первый день после опороса	24,98	25,11
В момент отъема	23,26	22,94
Разница	1,7	2,2
Репродуктивная функция		
Интервал между отъемом и началом эструса, дни	5,82	6,44
Возврат к охоте, %	6,1	20
Частота заболеваний ММА (метрит-мастит-агалактия), %	5,7	13
Состав молока на 14-й день после опороса, %		
Жир	6,3	6,1
Протеин	4,7	4,5
Продуктивность		
Количество поросят-отъемышей на гнездо, гол.	9,7	9
Живая масса поросят-отъемышей, кг	8,4	8

ны, содержащие трудноперевариваемый протеин, а в начале периода лактации ограничивают потребление корма поголовьем. Это обусловлено тем, что состав кормов и их количество для супоросных и лактирующих свиноматок существенно отличаются. Иногда свиноматки плохо едят из-за ухудшения состояния здоровья.

Пытаясь выяснить, как снижение мышечной массы кормящей свиноматки повлияет на длительность перерыва между отъемом и эструсом (IBE), E. Clowes проанализировал данные 16 исследований. Обобщенные результаты отражены на **рисунке 2**.

Так, если свиноматка потеряла более 16% мышечной массы, IBE возрастает. Это означает, что снижение живой массы отрицательно влияет на продуктивность животных и их выбраковывают в первую очередь. Кроме того, ухудшаются такие показатели, как число опоросов в год, количество живорожденных поросят и ремонтных свинок. А ведь по ним определяют не только общую продуктивность маточного стада, но и рентабельность хозяйства.

Живая споровая культура BioPlus® YC — существенная помощь

Чтобы выяснить, как влияет препарат на основе живых споровых культур BioPlus® YC на организм лактирующих свиноматок (его вводили в рацион за две недели до опороса и в течение всей лактации), провели эксперимент. Свиноматок и свинок (109 голов) разделили на две группы. Особи контрольной получали обычный корм, принятый в хозяйстве, а животным опытной группы скармливали рацион с добавлением препарата BioPlus® YC (400 г на 1 т корма). Результаты опыта отражены в **таблице 3**. Свиноматки, потреблявшие корм с BioPlus® YC, были более упитанны.

Применение препарата на основе живых споровых культур BioPlus® YC в период лактации позволяет:

- снизить потери живой массы (до 4 кг);
- улучшить конверсию корма, потребляемого свиноматкой для восстановления живой массы после периода лактации (5–7 кг корма на 1 кг прироста живой массы);
- оптимизировать количество корма, необходимого для достижения нормальной упитанности супоросных свиноматок, к моменту опороса (4 × 6 кг корма на 1 кг прироста живой массы);
- уменьшить объемы корма, необходимого для достижения нормальной упитанности супоросных свиноматок, за год (24 кг корма на гнездо × 2,3 опороса в год = 55,2 кг корма на свиноматку в год).

Факторы повышения продуктивности свиноматок, улучшения состава молока и его питательности в период лактации — меньшие потери живой массы и бóльшая сохранность мышечной. Это позволило к моменту отъема получить поросят с хорошей живой массой.

Таким образом, снижение живой массы свиноматки удлиняет интервал между отъемом поросят и началом эструса, уменьшает число плодотворных осеменений, увеличивает частоту повторного прихода в охоту, а также негативно влияет на размер гнезда при следующем опоросе. Использование же препарата на основе живых споровых культур BioPlus® YC в период лактации позволит улучшить зоотехнические показатели и повысить рентабельность предприятия. ЖР

Дания