

# ПРОБИОТИКИ — ПУТЬ К УСПЕХУ!

Й. Н. ЙОРГЕНСЕН, старший менеджер по свиноводству, компания Chr. Hansen, Дания

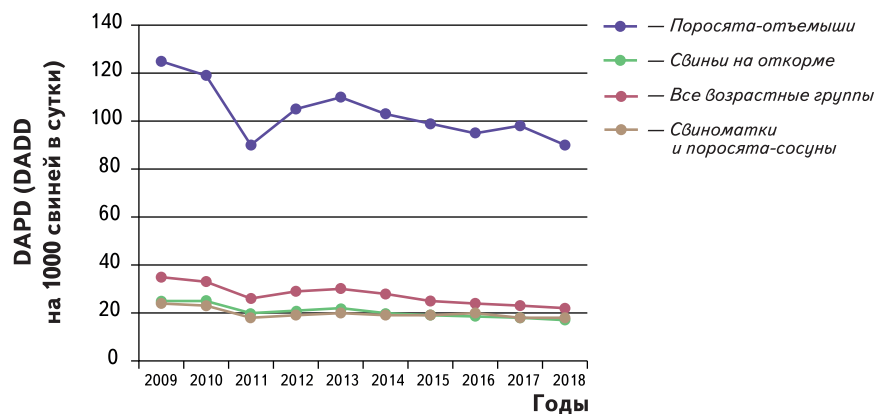
Пробиотики на основе спор бактерии *Bacillus* в кормах для свиней способствуют снижению применения противомикробных препаратов, улучшают состояние поросят при отъеме и их жизнеспособность на протяжении всего продуктивного цикла.

Датское свиноводство доказало, что сократить использование противомикробных препаратов вполне возможно. Их применяют для всех технологических возрастных групп свиней, при этом особое внимание уделяют поросятам-отъемышам (рис. 1).

К сожалению, не существует простого решения, чтобы при сокращении применения противомикробных препаратов отрицательно не повлиять на здоровье и показатели продуктивности животных. Любые рекомендации указывают на большое количество факторов, которые следует учитывать. К примеру, для предупреждения диареи у поросят-отъемышей и свиней на откорме нужно в первую очередь обратить внимание на менеджмент: тщательно мыть помещения, обеспечивать животных кормом и водой высокого качества, а также создавать комфортный микроклимат. Что касается ветеринарной сферы, то здесь следует уделять особое внимание диагностике, выбору и дозировке препаратов. При этом следует сфокусировать основное внимание на кормовые препараты, в частности на пробиотики как средства профилактики заболеваний.

## ПОЗИТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА СВИНОМАТОК И ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

Пробиотик — это живая микробная кормовая добавка, которая положительно воздействует на животное: улучшает кишечный микробный баланс и общее состояние здоровья при условии достаточного количества. Доказано, что при добавлении в корм



Примечание: DAPD рассчитывается как количество стандартных доз на 1 кг живой массы свиней, которая поделена на массу всего поголовья возрастной группы (в тоннах). DADD — определенная суточная доза для животных.

Источник: DANMAP, 2019.

Рис. 1. Общее применение противомикробных препаратов в свиноводстве в Дании

Таблица 1. Влияние пробиотиков на падеж поросят до отъема

Показатель	Контроль	Комбинация пробиотиков <i>B. licheniformis</i> и <i>B. subtilis</i>	Index
Количество гнезд	28	28	—
Живорожденных поросят на гнездо, гол.	11,31	11,75	104
Поросят-отъемышей на гнездо, гол.	10,19	11,14**	109
Падеж поросят до отъема, %	9,42	4,99*	53

\* $P < 0,05$ ; \*\* $P < 0,0001$ .

пробиотиков на основе *Bacillus* микрофлора свиноматок изменяется таким образом, что содержание кишечных патогенов, в частности *Clostridium perfringens*, уменьшается, а количество полезной микрофлоры, например молочнокислых бактерий, растет. Благодаря такому действию патогенная нагрузка в станке опороса значительно снижается. Это оказывает положительное влияние на здоровье поросят-

сосунов, существенно уменьшает их падеж к периоду отъема (табл. 1).

Прикорм поросят до отъема может негативно повлиять на их здоровье, если качество кормовых компонентов неудовлетворительное или организм животных не готов к растительным клетчатке и белкам. Поросятам трудно переваривать такие компоненты, поскольку ферменты желудочного сока нацелены на расщепление су-

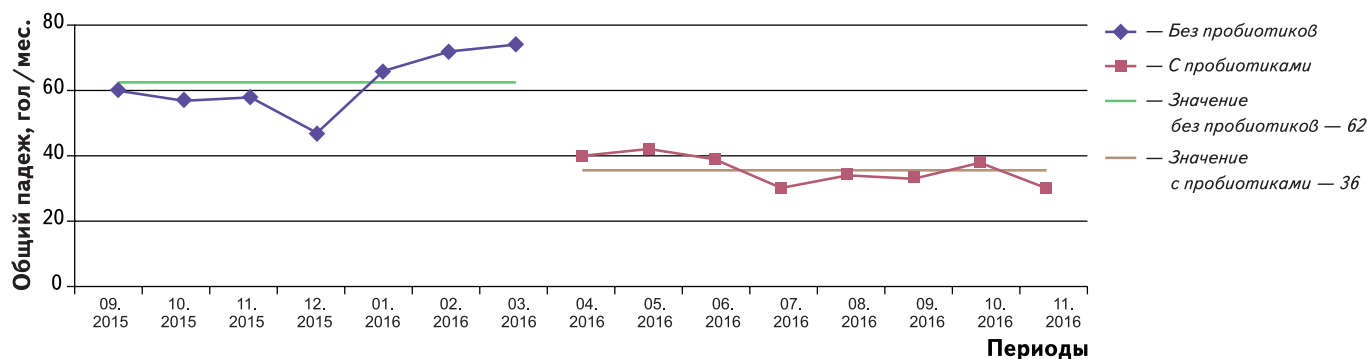


Рис. 2. Воздействие комбинации пробиотиков *B. licheniformis* и *B. subtilis* на падеж свиней в периоды доращивания и откорма

хого вещества молока. Применение пробиотиков на основе *Bacillus* может быть эффективным средством обеспечения оптимального усвоения белка и клетчатки растительного происхождения. Данный вид пробиотиков продуцирует необходимые пищеварительные ферменты.

Лучшее переваривание корма и комплексное воздействие на патогенные микроорганизмы способствуют нормализации консистенции фекалий, а также улучшают показатели роста животных (табл. 2). Как показывают исследования, применение пробиотиков в период прикорма

позволяет сократить количество используемых антибиотиков на 52%.

Недостаточное потребление корма поросятами после отъема может снизить скорость прохождения пищеварительных масс через кишечник. Это часто приводит к росту колоний патогенных микроорганизмов в тонком кишечнике, что вредит его целостности и функциональности. Вследствие этого развивается диарея и ухудшаются показатели продуктивности. Пробиотики на основе спор *Bacillus* обеспечивают лучшее переваривание корма и значительно улучшают продуктивность. Результаты, приведенные в таблице 3,

получены при 42-дневном исследовании на поросятах — начиная с суточного возраста и после отъема от свиноматки (с 28-го дня). Они продемонстрировали, что добавление пробиотика на основе *Bacillus* в рационы поросят сокращает уровень падежа и выбраковку животных на 47%, значительно улучшает показатели жизнедеятельности.

### ПРЕИМУЩЕСТВА В ПЕРИОДЫ ДОРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА

Такие кормовые добавки, как пробиотики, редко применяют в рационах для свиней на доращивании и откорме. Однако их преимущества для этих групп животных очевидны. В данные периоды свиньи все еще испытывают влияние кишечных патогенов, что может оказать негативное воздействие на целостность и функциональность кишечника. Пробиотики позволяют уменьшить патогенную нагрузку за счет метаболитов с продуцируемыми антимикробными свойствами. Более того, даже если микробиота кишечника у этих свиней полностью сформирована, ее состав все равно можно улучшить, чтобы способствовать лучшему усвоению корма и росту животных.

В исследовании на промышленной ферме (в периоды доращивания и откорма) на 5500 свиных одновременно содержания при применении пробиотиков в течение семи месяцев уменьшился уровень падежа и выбракованных животных на 42% по сравнению с семью месяцами до эксперимента (рис. 2). ■

Таблица 2. Влияние прикорма (престартера) на показатели отъема поросят в 28 дней

Показатель	Контроль	Пробиотик <i>B. subtilis</i>	Index
Количество гнезд	35	34	—
Среднесуточный привес, г	204	220*	108
Среднесуточное потребление корма, г	8,8	12,0*	136
Поросята на жидком прикорме, %	2,3	0,9*	39
Поросята, которых лечили антибиотиками, %	44	21	48

\* $P < 0,05$ .

Таблица 3. Влияние пробиотиков на поросят после отъема

Показатель	Контроль	Комбинация пробиотиков <i>B. licheniformis</i> и <i>B. subtilis</i>	Index
Количество гнезд	12	12	—
Количество поросят, гол.	240	240	—
Среднесуточное потребление корма, г	721	734	102
Среднесуточный привес, г	454	484*	107
Конверсия корма	1,59	1,52*	96
Падеж/выбраковка, %	7,92	4,17	53

\* $P < 0,05$ .