

ПОВЫШЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ КОРМЛЕНИЯ

И. БАШКАТОВ, А. ЧЕРНОМАЗОВ, ООО «Боровково»
С. ШЕЛАМОВ, ООО «Торговый Дом ВИК»

Российское свиноводство постоянно испытывает воздействие двух негативных факторов — нестабильности цен на мясо и значительной динамики как внутренних, так и мировых цен на компоненты комбикормов. Все это не лучшим образом сказывается на рентабельности отечественных свиноводческих предприятий.

Для повышения конкурентоспособности производимой продукции специалисты направляют усилия на разработку более дешевых, но не менее питательных рационов, отвечающих всем потребностям животных. При сегодняшней конъюнктуре рынка это реальная возможность добиться высоких показателей продуктивности при снижении расходов на корма, которые, как известно, составляют 70% общей себестоимости продукции.

Высокие цены на белковые компоненты обуславливают высокую стоимость комбикормов. За последние годы при производстве свинины эти затраты уменьшаются за счет совершенствования технологий кормопроизводства, использования местных или более дешевых источников сырья при добавлении различных групп ферментов (фитазы, протеазы, НПС-ферментов и др.).

Как свидетельствуют результаты многочисленных исследований, протеин корма усваивается животными лишь на 70–80% (рис. 1), снижая таким образом эффективность белкового сырья. Использование протеолитических ферментов (например, протеазы) позволяет улучшить этот показатель.

Необходимо учитывать, что белок, непереваренный в желудочно-кишечном тракте до подвздошной кишки, достигая нижнего отдела кишечника, подвергается бактериальной ферментации. Вследствие этого вырабатывается аммиак и повышается уровень pH в кишечнике, что способствует активному размножению условно-патогенной микрофлоры. Все это приводит к увеличению числа желудочно-кишечных заболеваний в условиях высокоинтенсивного откорма (рис. 2).

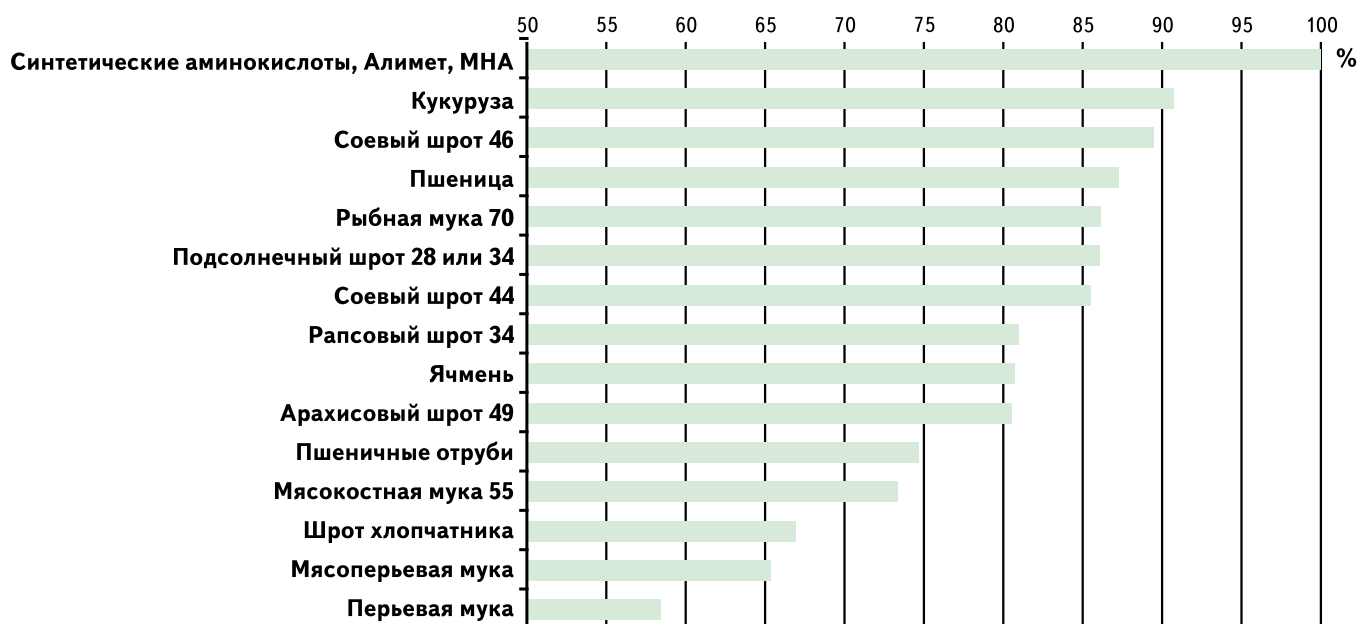


Рис. 1. Средний уровень усвоения аминокислот кормового сырья

ПРОТЕАЗА — РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ НИЗКОГО УСВОЕНИЯ БЕЛКА

Ежегодно на российский рынок кормовых добавок выходят новые производители и поставщики ферментных препаратов. Кто-то из них предлагает комплексные ферменты, обладающие несколькими видами активности, кто-то — моноферменты, как, например, протеаза. Как правило, активность моноферментов намного выше, следовательно, такие ферменты более эффективно решают задачу расщепления трудно усвояемых белков. Добавление в рационы экзогенной протеазы дополняет действие эндогенных (собственных) ферментов и позволяет организму максимально использовать протеин кормового сырья как животного, так и растительного происхождения.

Применение фермента протеазы и пересчет рецептуры по матрице питательности дает возможность уменьшить ввод дорогостоящих белковых компонентов (соя, подсолнечник) в рацион, снизив при этом его стоимость. Уровень снижения может быть разным в зависимости от стоимости

компонентов, питательности комбикорма и поставленной задачи (удержание или повышение продуктивности). Как правило, если стоимость белковых компонентов растет, то экономический эффект от применения протеазы увеличивается. Вместе с тем, при использовании компонентов с низкой усвояемостью белка и повышенным содержанием антипитательных веществ применение протеазы улучшает состояние кишечника, снижает бактериальную нагрузку, улучшает сохранность поголовья.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТЕАЗЫ ПРИ ОТКОРМЕ СВИНЕЙ

Для оценки эффективности и экономической целесообразности применения протеазы специалисты СК «Боровково» провели производственное испытание с протеазой компании «Новус» — **Сибенза® ДП100**. Опыт длился на откормочной площадке с мая по сентябрь 2016 г.

К основному рациону опытных свиней на откорме, содержащихся в трех секторах, добавляли ферментный препарат Сибенза ДП100 в количестве 500 г/т корма. Пересчет рецепта комбикорма СК-5 был произведен в программе «Корм Оптима» с учетом 2,5%-ной матрицы, рецептов СК-6 и СК-7 — с учетом 5%-ной матрицы питательности по обменной энергии, сырому протеину и аминокислотному профилю согласно рекомендациям компании-производителя. Оптимизация рецептов позволила снизить стоимость 1 т комбикорма СК-5 на 220 руб., СК-6 — на 140 руб. и СК-7 — на 240 руб. Питательность рационов при этом осталась на том же уровне. Кон-

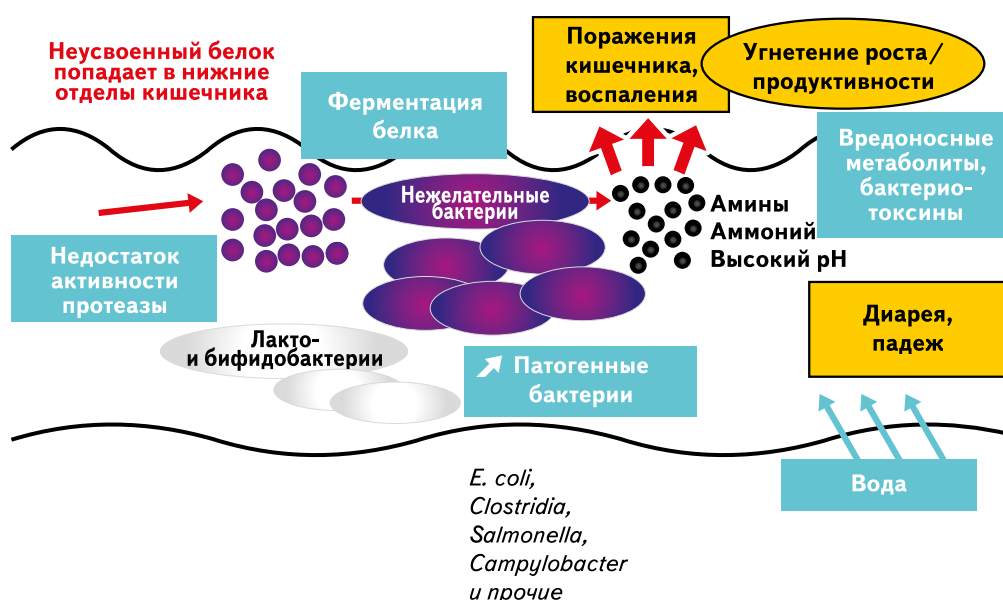


Рис. 2. Антипитательный эффект неусвоенного белка в нижних отделах кишечника

Таблица 1. Основные зоотехнические показатели свиней

Показатель	Группа		Изменение, +/– к контролю
	контрольная (основной рацион)	опытная (основной рацион + Сибенза ДП100)	
Число животных в группе, гол.	3507	3545	—
Средняя живая масса в начале опыта, кг	31,83	31,33	–0,5
Возраст реализации свиней, дни	180–184	179–184	—
Средняя живая масса при реализации, кг	116,05	116,35	+0,3
Отход за период опыта, %	3,94	2,74	–1,2
Среднесуточный прирост живой массы, г	816,7	827,3	+10,6
Коэффициент конверсии корма	2,89	2,87	–0,02

Таблица 2. Показатели рентабельности производства

Показатель	Группа		Изменение, +/– к контролю
	контрольная	опытная	
Стоимость СК-5, руб./т	18 210	17 990	–220 (–1,21%)
Стоимость СК-6, руб./т	16 720	16 580	–140 (–0,83%)
Стоимость СК-7, руб./т	14 770	14 530	–240 (–1,62%)
Потребление кормов за период опыта, т	826,7	847,6	
Стоимость кормов за период опыта, руб.	13 894 652,0	13 972 280,0	
Число кормодней за период опыта	349 148	357 474	
Затраты кормов за 1 кормодень, кг	2,36	2,37	+0,01
Стоимость кормов за 1 кормодень, руб.	39,8	39,09	–0,71
Стоимость кормов на 1 кг прироста живой массы, руб.	48,6	47,3	–1,3

трольной группой служили животные других трех секторов, аналогичные по массе и возрасту, в кормлении которых использовали основной рацион без добавления протеазы. При постановке на откорм в возрасте 80 дней живая масса свиней во всех секторах была практически одинаковой.

Анализ результатов опытного откорма (табл. 1) однозначно продемонстрировал эффективность использования добавки Сибенза ДП100. Так, среднесуточный прирост живой массы свиней опытной группы, несмотря на удешевление рационов, остался на уровне животных контрольной группы. Ввод фермента и снижение питательности комбикормов не повлекли за собой повышения падежа, а наоборот, улучшили сохранность поголовья на 1,2%. Также снизилось число случаев диареи, что подтверждает благотворное влияние протеазы на состояние кишечника животных.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТЕАЗЫ

Анализ показал (табл. 2), что применение протеазы позволило снизить стоимость корма не только в расчете на 1 кормодень (–0,71 руб.), но и на 1 кг прироста живой массы (–1,3 руб.).

Сохранение производственных показателей, существенное снижение отхода (–1,2%) и уменьшение стоимости кормов (на 140–240 руб./т) в совокупности способствовали повышению рентабельности производства и позволили в рамках проведенного эксперимента сэкономить порядка 300 тыс. руб. Помимо этого, отмечено уменьшение проблем бактериальной этиологии, что, естественно, отразилось на снижении затрат на ветеринарные мероприятия. Опыт подтвердил правильность подхода предприятия к поиску оптимальных решений в области кормления. ■



ИНФОРМАЦИЯ

Опубликован список Топ-100 мировых производителей комбикормов, у которых объемы выработки в 2016 г. составили свыше 1 млн метрических тонн продукции. Список ведущих компаний подготовлен на основе эксклюзивной базы данных WATTAgNet.com, созданной экспертами WATT Global Media.

Эксклюзивный материал, посвященный ведущим производителям кормов в 2016 г., будет опубликован в выпуске журнала Feed International за октябрь–ноябрь 2017 г.

В списке этого года рейтинги ряда компаний изменились по сравнению с предыдущими годами как результат консолидации компаний и изменений рыночных условий. Хотя в этом

списке на две компании меньше, чем было в прошлом году, в нем появились восемь новых компаний; расширился также список «компаний-кандидатов», у которых годовой объем производства кормов превосходит 900 тыс. т.

В сумме 100 ведущих мировых компаний выработали в 2016 г. 373 млн т комбикормов. При общемировом объеме 893,2 млн т (см. World Feed Panorama [Панорама мирового кормопроизводства] в журнале Feed International, июнь 2017 г.) эти 100 компаний произвели от него 41,7%.

Большинство компаний в рейтинге 2016 г. — азиатские и европейские (46 азиатских, 26 европейских, 12 североамериканских, 7 южноамери-

канских, 5 африканских, 3 ближневосточных, 1 австралийская).

Команда экспертов WATT упорядочила отражение в своей базе данных по производителям комбикормов головных компаний и их дочерних предприятий. Например, компания Alltech, производитель кормовых средств и ветеринарных препаратов для животных, вошла на рынок комбикормов после приобретения двух кормовых компаний из Топ-100 за 2015 г. (Ridley Inc. и Masterfeeds), а также нидерландской компании Correns, производящей корма для аквакультуры; в результате Alltech дебютировала в Топ-100 2016 г. на 14-й позиции.

wattagnet.com