

ЗАМЕНИТЕЛИ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА ДЛЯ ПОРОСЯТ

А. ЧУМАК, фирма «Спектр»

Фирма «Спектр» из Санкт-Петербурга, входящая в состав ГК «Спектр», с 2003 г. производит заменители цельного молока для молодняка сельскохозяйственных животных на принадлежащем ей заводе в Брянской области — ООО «Молоко». Специалисты нашей фирмы и кафедры ЗЦМ ГНУ ВНИМИ в тесном сотрудничестве разработали и внедрили в производство заменители молока таких торговых марок, как «Спектолак» и «Милковит». Эта продукция по достоинству была оценена на 9-ой Российской агропромышленной выставке «Золотая Осень» — за разработку и производство ЗЦМ «Спектолак» для молодняка крупного рогатого скота ООО «Спектр» награжден золотой медалью.

Добиться высокого качества продукции и ее востребованности на российском рынке нам помогает внедрение внутрикорпоративной политики качества: неукоснительное соблюдение требований законодательства РФ, предъявляемых к продукции; производство заменителей молока по утвержденным техническим условиям; добровольная сертификация всей выпускаемой продукции; постоянное совершенствование ее потребительских характеристик; внедрение в производство наиболее современных технологий; выполнение санитарно-гигиенических требований к производственным помещениям и оборудованию, обеспечивающих безопасность продукции; поддержание на стабильном уровне качества лабораторного контроля над состоянием сырья и готовой продукции.

Известно, что обеспечение поросят-сосунов качественным престартерным кормом является основной задачей, стоящей перед свиноводами. Производство его — самый наукоемкий и дорогостоящий процесс. При скормливании поросят-сосунов таких кормов складывается база для дальнейшего их роста и развития, которая впоследствии обеспечивает более высокие среднесуточные привесы при значительно меньших кормовых затратах.

Ферментативная система поросенка до 4-недельного возраста ориентирована в основном на переваривание и

усвоение легкодоступных источников энергии, протеинов (аминокислот), находящихся в молоке свиноматки и в подкормке. Сразу после рождения поросенок получает молозиво, благодаря которому у молодого животного формируется иммунитет и происходит интенсивное развитие желудочно-кишечного тракта. Постепенно состав молозива изменяется до состава молока, натурального и самого питательного корма для поросенка в период от рождения до отъема. С середины первой декады жизни по третью включительно поросята усваивают протеины молока свиноматок на 95–99%, коровьего молока — на 69–94, сухого обрат — на 90, соевых концентратов — на 78–82%. Глюкоза усваивается в первые дни жизни на 87%, в возрасте 15 дней — на 97, в 25 дней — на 98%. С 4–6-дневного возраста поросята неспособны использовать сахарозу и фруктозу, хотя они хорошо всасываются. Только после 17-дневного возраста сахароза и фруктоза усваиваются ими полностью. Способность новорожденных поросят к перевариванию и усвоению животных и растительных жиров выражена слабо из-за пониженного выделения желчи и липазы поджелудочной железой в этот период. В недельном возрасте поросята усваивают жиры на 68%, в трехнедельном — на 84%. Потребность поросят в питательных веществах удовлетворяется материнским молоком на 100% только в первые 2–3 недели после рождения, в третью — на 97%, в четвертую — на 84, в пятую — на 66%.

За первые восемь дней жизни поросята удваивают живую массу, за 35 дней она увеличивается в 8–11 раз.

При отъеме в возрасте 3–4 недель кишечник поросят еще недостаточно развит и не может в полной мере переваривать растительные компоненты без их предварительной подготовки, а инфекции и стресс во время отъема, переход с молока на сухие корма затормаживают нормальное морфологическое развитие ЖКТ молодняка. В стрессовый период они хуже переваривают корм, непереваренный субстрат поступает в толстый отдел кишечника, где питает патогенную ми-

крофлору, продуцирующую токсины. Это может вызывать диарею, снижать иммунитет и, следовательно, прирост живой массы поросят.

Залогом успешного выращивания поросят-сосунов в значительной мере является их раннее (в 5–6 дней) приучение к специальным комбикормам — престартерам. При этом желудочно-кишечный тракт животных адаптируется к тем кормам, которые они будут получать, лишившись материнского молока; стимулируется выработка пищеварительных ферментов и секреторная деятельность желудочно-кишечного тракта, повышается использование энергии и протеина корма; стабилизируются кишечная микрофлора и образование антител; улучшается сохранность поросят; снижается потеря живой массы свиноматок.

Престартерные комбикорма должны быть сбалансированы по питательным и биологически активным веществам, а все компоненты — иметь высокие вкусовые качества, легко перевариваться и не нарушать пищеварение. Поскольку основные пищеварительные ферменты у поросят-сосунов — лактаза, липаза и трипсин, то в состав комбикормов для них до 17-дневного возраста необходимо вводить легкоусвояемые сахара в виде глюкозы, декстрозы, лактозы и протеины — в виде сухого обрат, сухой делактозной сыворотки, рыбной муки. Лярд, гидролизные животные и растительные жиры значительно улучшают поедаемость кормов. Кроме того, корма могут содержать ароматизаторы, пробиотики, неперевааримые олигосахариды (фрукто-, маннано-олигосахариды), органические кислоты и другие компоненты.

Корма растительного происхождения с высоким содержанием крахмала в начальный период поросятами перевариваются недостаточно, но они способствуют перестройке пищеварительного тракта и более раннему проявлению физиологической полноценности желудка. Основу комбикормов нового поколения составляют растительные корма с хорошими вкусовыми качествами. При этом злаковые (ячмень, пшеницу, кукурузу) лучше

вводить после термической обработки (экструдирования, эспандирования), чтобы они быстрее усваивались поросятами, а сою и горох использовать после полной инактивации ингибитора трипсина и других антиметаболитов.

Однако себестоимость престаартерных кормов высока, и чтобы снизить ее, мы предлагаем использовать в рецептах вместо сухого обезжиренного молока высококачественные его заменители. Для изучения эффективности такой замены был проведен хозяйственный опыт в СХПК «Заречный» Брянской области на двух группах поросят-сосунов с 7 по 60 день жизни, родившихся в период с 14 по 18 марта 2010 г. Поросята находились под свиноматками; отъем осуществлялся на 60 день. Продолжительность опыта составила 54 дня.

Первые семь суток поросята питались только материнским молоком; на седьмые сутки их стали приучать к потреблению престаартерного корма; на 10 сутки поросятам дополнительно к молоку свиноматки начали выпаивать заменитель молока Спектолак 15; с 30 дня — приучать к потреблению зеленого корма. Вода в станках подавалась круглосуточно через автоматические поилки.

С 7-дневного возраста поросятам обеих групп ежедневно скармливали престаартерный корм, начиная с 25 г для приучения и увеличивая к 2-месячному возрасту до 0,8 кг. Престаартерный корм контрольной группы содержал экструдированные пшеницу и ячмень, соевый шрот, рыбную муку, смесь растительного масла и животного жира (70:30), витаминно-минеральный премикс, ферментный препарат, синтетические аминокислоты, 10% сухого обезжиренного молока. В корме для поросят опытной группы 10% сухого обезжиренного молока заменили 10% заменителя обезжиренного молока Спектолак 1, в состав которого входят 35% молочных и 62% растительных компонентов, 3% витаминно-минерального премикса (питательная ценность Спектолак 1 приведена в таблице 1). И хотя корма в обеих группах имели одинаковую питательность (содержание сырого протеина — 20,5%, сырого жира — 4%), стоимость их была различной: для контрольной группы она составляла 31 руб. за 1 кг, для опытной — 19 руб.

Как видно из результатов опыта, зоотехнические показатели у поросят контрольной и опытной групп оказались на одном уровне (табл. 2). Замена 10% сухого обезжиренного молока равным по количеству объемом заменителя обезжиренного мо-

Таблица 1. Питательная ценность ЗОМ Спектолак 1

Показатель	Содержание
Обменная энергия, ккал/кг	3420
Протеин сырой, не менее, %	38,0
Жир сырой, %	1,0
Углеводы, не менее, %, в том числе лактоза	45,0 20,0
Клетчатка сырая, не более, %	2,0
Зольный остаток, не более, %	8,0
Влага, не более, %	6,0
Макроэлементы, не менее, %	
Кальций	0,70
Фосфор	0,70
Натрий	0,50
Микроэлементы, не менее, мг	
Медь	16,50
Железо	85,00
Марганец	2,50
Цинк	65,00
Кобальт	0,30
Селен	0,15
Йод	0,40
Витамины, не менее, мг	
А (ретинол)	7800 МЕ
Е (токоферол)	20,0
К ₃ (фитоцианин)	0,85
В ₁ (тиамин)	3,0
В ₂ (рибофлавин)	3,0
В ₃ (пантотеновая кислота)	2,0
В ₅ (ниацин)	3,0
В ₆ (пиридоксин)	2,0
В ₁₂ (цианкобаламин)	22 мкг
С (аскорбиновая кислота)	45,0
Аминокислоты, %	
Лизин	2,70
Метионин	0,65
Метионин+цистин	1,36
Треонин	1,50
Триптофан	0,40

лока Спектолак 1 в престаартерных кормах для поросят не оказывает отрицательного влияния на потребление корма, сохранность поголовья, среднесуточный прирост и расход корма на 1 ц прироста. Однако экономические показатели имеют явные преимущества в опытной группе. В этой группе по сравнению с контролем были ниже затраты на престаартерный корм в пересчете на голову на 38,7%, себестоимость 1 ц живой массы и 1 кормодня — соответственно на 43,9% и 38,9%.

Таким образом, использование в престаартерных кормах для поросят ЗОМ Спектолак 1 вместо сухого обезжиренного молока позволило сэкономить 10 214 руб. на группе в коли-

Таблица 2. Зоотехнические результаты опыта

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Количество поросят, голов		
в начале опыта	42	43
в конце опыта	40	41
Сохранность, %	95,24	95,35
Живая масса 1 головы, кг		
в начале опыта	2,28	2,26
в конце опыта	24,08	24,07
Общий вес группы, кг		
в начале опыта	95,8	97,2
в конце опыта	963,2	986,9
Прирост живой массы, г		
среднесуточный	401	400
валовой	881,4	903,7
Количество кормодней	2200	2260
Расход престаартерного корма, кг		
всего	886	908
на 1 ц прироста	100,5	100,5
на 1 голову	21,1	21,1
Затраты на престаартерный корм, руб./гол.	654,1	400,9
Сумма затрат на группу*, руб.	27 466	17 252
Себестоимость 1 ц живой массы*, руб., в том числе кормодней	3116,3 12,48	1748,1 7,63
Разница в себестоимости 1 ц прироста*, руб.	—	1368,2
Экономическая эффективность*, %	—	43,9

* Учтены финансовые затраты только на престаартерный корм.

честве 41 головы, получить высокие среднесуточные привесы и удержать сохранность животных на принятом производственном уровне.

Производителем комбикормов фирма «Спектр» предлагает для ввода в престаартерные и стартерные корма:

- Молоко сухое обезжиренное
- Сыворокту молочную сухую
- Молочный сахар — лактозу
- ЗОМ «Милковит 1» (36% сырого протеина, 3% сырого жира, 30% лактозы)
- ЗОМ «Спектолак 1 экстра» (24% сырого протеина, 1% сырого жира, 40% лактозы)
- ЗОМ «Спектолак 1» (38% сырого протеина, 1% сырого жира, 20% лактозы). ■