

ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

А. ЛАВРЕНТЬЕВ, д-р с.-х. наук, Д. СМИРНОВ, Чувашская ГСХА

Скорость роста животного, как известно, зависит от уровня обменных процессов в организме. Одним из основных факторов, влияющих на обмен веществ, является кормление. Поэтому рационы животных должны содержать необходимое количество питательных и биологически активных веществ (БАВ) — катализаторов обменных процессов. Правильный их выбор позволит увеличить продуктивность животных, снизить стоимость рационов и затраты кормов на единицу продукции.

Ферменты — это специфические белки, которые выполняют в живом организме роль биологических катализаторов, воздействующих на компоненты корма в желудочно-кишечном тракте. Ферменты не входят в состав конечных продуктов реакции, не расходуются в ее процессе и по окончании остаются в прежнем количестве.

В животноводстве в качестве основных концентрированных кормов применяются ячмень, овес, рожь, непроводовольственная пшеница и продукты их переработки. Однако эти корма не в полной мере используются организмом животных с однокамерным желудком ввиду высокого содержания клетчатки, особенно в овсе и ячмене, а также значительного количества других некрахмалистых полисахаридов (бета-глюканы, пентозаны, целлюлоза, гемицеллюлоза, пектины). Эти антипитательные вещества содержатся в клеточных стенках эндосперма зерна и «задерживают» внутри клеток легкопереваримые питательные вещества, затрудняя их контакт с собственными ферментами пищеварительного тракта животных. В результате снижаются переваримость питательных веществ корма

и эффективность всасывания их в желудочно-кишечном тракте.

Целью нашего исследования стало изучение влияния смеси ферментных препаратов отечественного производства на продуктивность молодняка свиней. Для научно-хозяйственного опыта сформировали три группы из нормально развитых и здоровых животных, которым создали идентичные условия содержания и кормления (в отдельных станках группами; кормление — два раза в сутки). Молодняк всех групп получал основной рацион, состоящий из 60% ячменя, 20% пшеницы и 20% БВМК. Но в состав БВМК для каждой группы вводили различные ферментные препараты: 1 опытной группы — амилосубтилин и протосубтилин, 2 опытной — амилосубтилин и целлювиридин (целлолюкс), контрольной — фермент зарубежного производства.

Общий эффект от действия амилосубтилина ГЗх (активность 600 ед./г), содержащего амилитические ферменты и незначительное количество протеолитических, и протосубтилина ГЗх связан с комбинированным воздействием входящих в состав этих препаратов ферментов, в том числе бета-глюканазы, ксиланазы и целлюлазы, ускоряющих расщепление трудноусвояемых полисахаридов ячменя, пшеницы и ржи. Целлолюкс [комплекс целлюлаз (2000±200 ед./г), ксиланаз (до 8000 ед./г), глюканаз (до 1500 ед./г)] также катализирует расщепление целлюлозы, ксиланов, бета-глюканов растительной клетки до легкодоступных сахаров. Импортный ферментный препарат состоит из ксиланазы (22 000 ед.) и бета-глюканазы (2000 ед.) и предназначен для применения в комбикормах на основе пшеницы, ржи или ячменя.

Рационы были составлены в соответствии с нормами кормления по энергии, основным питательным, минеральным и биологически активным веществам (табл. 1).

Живая масса поросят при постановке на откорм во всех группах была почти одинаковой и составляла 19,13–19,86 кг. К концу опыта абсолютный прирост живой массы свиней в контрольной группе достигал

Таблица 1. Питательность
1 кг комбикорма

Показатель	Содержание
ЭКЕ	1,25
Сухое вещество, кг	0,86
Сырой протеин, г	175,78
Переваримый протеин, г	145,80
Лизин, г	8,10
Треонин, г	4,55
Метионин+цистин, г	5,83
Сырая клетчатка, г	48,15
Соль поваренная, г	5,20
Кальций, г	10,23
Фосфор, г	7,64
Железо, мг	87,89
Медь, мг	10,20
Цинк, мг	63,05
Марганец, мг	42,73
Кобальт, мг	0,36
Йод, мг	0,53
<i>Витамины</i>	
А, тыс. МЕ	13,04
Д, тыс. МЕ	1,26
Е, мг	34,61
В ₁ , мг	4,80
В ₂ , мг	4,72
В ₃ , мг	17,51
В ₄ , г	0,92
В ₅ , мг	64,70
В ₁₂ , мкг	24,0

76,33 кг, в 1 опытной группе этот показатель был выше на 7,8%, во 2 — на 11,3%. Среднесуточный прирост живой массы животных контрольной группы — 636 г, 1 опытной — 685 г, 2 опытной группы — 708 г. Всего за период опыта было израсходовано 285,61 ЭКЕ в каждой группе. На 1 кг прироста в контрольной группе затрачено 3,74 ЭКЕ, в 1 опытной группе — 3,46 ЭКЕ, или меньше контроля на 7,49%, во 2 опытной группе — 3,36 ЭКЕ, или ниже на 10,16% по сравнению с контролем и на 2,9% с 1 опытной группой. Живой массы 100 кг свиноматки контрольной группы достигли в возрасте 187 дней, в 1 опытной — в 178 дней, во 2 опытной группе — в 173 дней.

Таким образом, использование ферментных препаратов отечественного производства в рационах молодняка свиней при одинаковых условиях кормления и содержания во все возрастные периоды способствует достижению более высокой живой массы. Смесь ферментных препаратов, повышая продуктивное действие кормов, усиливает обменные процессы в организме животных, улучшает количественные и качественные показатели мясной продуктивности с одновременным снижением себестоимости и затрат кормов на прирост живой массы, а также сокращает период откорма. Кроме того, ферментные препараты, в силу биологических особенностей, не снижая продуктивности свиней и рентабельности производства сви-

Таблица 2. Результаты контрольного убоя свиней

Показатель	Группа		
	контрольная	1 опытная	2 опытная
Предубойная живая масса, кг	107,3	110,3	114,7
Масса туши со шкурой, кг	69,23	72,12	75,49
Масса в туше, %			
мышц	60,26	61,4	61,96
сала	28,43	27,59	27,35
костей	11,31	11,01	10,69
Убойный выход, %	64,5	65,4	65,8
Толщина шпика над 6–7 грудными позвонками, см	3,9	4,2	4,3
Площадь «мышечного глазка», см ²	34,6	34,9	35,6
Масса задней трети полутуши, кг	10,19	11,31	12,01
Длина туши, см	97,4	98,5	99,6

ны, позволяют уменьшить долю дорогостоящих кормов в рационе.

Живая масса и внешний вид свиней не дают полного представления об их мясной продуктивности, зависящей от воздействия изучаемого фактора. Более точные данные о ней получают после убоя животных. В нашем опыте был проведен контрольный убой трех характерных особей из каждой группы (табл. 2).

Убойный выход туш 1 и 2 опытных групп превосходил контроль на 0,9% и 1,3%. Мышечной ткани (наиболее ценная составляющая туши) в тушах 1 и 2 опытных групп, по сравнению с контролем, оказалось больше на 1,14% и на 1,7%, а сала — меньше на 0,16% и 1,08%, соответственно.

О том, что мышечная ткань развивалась интенсивнее костной, указывает индекс мясности, который был выше контроля в 1 опытной группе на 2,5%,

во 2 — на 6,4%. По площади «мышечного глазка» туши свиней 1 и 2 опытных групп превосходили контрольную группу соответственно на 0,87% и 2,89%; по толщине шпика между 6 и 7 грудными позвонками — на 7,7% и 10,2%; по массе задней трети полутуши — на 1,12 кг и 1,82 кг; по длине туши — на 1,4 см и на 2,2 см.

В результате ввода в рационы откармливаемых свиней смеси ферментных препаратов отечественного производства амилосубтилина и целлолюкса, амилосубтилина и протосубтилина улучшается эффективность использования питательных веществ корма. Это позволяет наиболее полно реализовать биологические ресурсы животных, повысить количественные и качественные показатели мясной продуктивности, получить экологически безопасную продукцию и повысить рентабельность производства свинины. ■



ИНФОРМАЦИЯ

Правительство Российской Федерации создает оперативный штаб по борьбе с африканской чумой свиней (АЧС).

В Правительстве Российской Федерации будет сформирован штаб по предупреждению завоза АЧС на территорию России и ее распространения в субъектах, который возглавит вице-премьер Аркадий Дворкович. В штаб войдут представители заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, органов исполнитель-

ной власти субъектов Российской Федерации, научных организаций и отраслевых союзов. По итогам заседания Правительства было принято решение, что штаб начнет работу в августе — говорится в сообщении пресс-службы Правительства РФ.

По информации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, сегодня на территории страны зарегистрировано 65 очагов африканской чумы свиней.

ИТАР ТАСС