

УДК 636.4.087.7

ВИШНЕВЕЦ А.В. аспирант,

УО «Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины»

## ВЛИЯНИЕ ФЕРМЕНТНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ "ФЕКОРД У4" НА КАЧЕСТВО СВИНИНЫ

Пищеварительные ферменты свиней активно катализируют гидролиз белков, жиров и углеводов при условии, что в желудочно-кишечном тракте содержатся незначительные количества некрахмалистых полисахаридов (целлюлозы, арабиноксиланов,  $\beta$ -глюканов). Однако основной частью рационов свиней являются ячмень, рожь, пшеница, подсолнечный шрот и другие компоненты с высоким содержанием клетчатки и антипитательных веществ. Поэтому для улучшения переваримости питательных веществ и, тем самым, повышения продуктивности свиней АО "Белмедпрепараты" рекомендует использовать жидкую ферментную кормовую добавку "Фекорд У4".

"Фекорд У4" представляет собой опалесцирующую жидкость с умеренной вязкостью темно-коричневого цвета, в состав которой входят ферменты целлюлаза,  $\beta$ -глюканаза и ксиланаза.

Целью наших исследований являлось изучение влияния различных доз ферментной кормовой добавки "Фекорд У4" на мясную продуктивность и качество продуктов убоя молодняка свиней.

На свиномкомплексе ЗАО "Багратионовское" Дубровенского района Витебской области были проведены научно-хозяйственные опыты на поросятах-отъемышах и откармливаемом молодняке свиней. По методу пар-аналогов с учетом происхождения, возраста и живой массы были сформированы 4 группы поросят по 20 голов в каждой.

Контрольной группе поросят на доращивании и откорме скармливали стандартные комбикорма СК-16, СК-21, СК-26 и СК-31 без ферментной кормовой добавки. Поросятам опытных групп скармливали аналогичные по составу комбикорма, в которые вводили путем послыонного напыления и тщательного смешивания ферментную добавку "Фекорд У4" в дозе для 2-й (опытной) группы 1,2 л/т, для 3-й (опытной) группы — 1,4 л/т, а для 4-й (опытной) группы — 1,6 л/т. Перед введением "Фекорд У4" разбавляли водой в соотношении 1:3.

Наибольшей энергией роста выделялись поросята 2, 3 и 4-й опытных групп. Их среднесуточные приросты живой массы были выше, чем в контрольной группе, на 8,1% ( $P < 0,001$ ), 7,2% ( $P < 0,001$ ) и 5% ( $P < 0,001$ ) соответственно. Затраты корма на 1 кг прироста за период опыта в опытных группах были меньше, чем в контрольной группе, на 3,75% во 2-й опытной группе, на 3,51% в 3-й опытной группе и на 3,05% в 4-й опытной группе.

Следовательно, более высоких, в сравнении с другими группами, продуктивных качеств достигли животные, получавшие комбикорма, на 1 тонну которых вводили ферментную кормовую добавку "Фекорд У4" в дозе 1,2 л/т.

По окончании откорма на мясокомбинате "Полоцкий" был проведен контрольный убой подопытных животных по 5 голов из каждой группы. Подобранные для убоя животные по предубойной массе соответствовали средним показателям по живой массе в разрезе изучаемых групп.

При изучении мясных качеств откармливаемого молодняка свиней определяли убойную массу, длину туши, толщину шпика, массу окорока, площадь "мышечного глазка" в расчете на 100 кг живой массы животных.

Таблица 1

Мясные качества откармливаемого молодняка свиней

Показатели	Группы			
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Убойная масса, кг	68,73±0,59	74,99±0,27***	73,62±1,19*	72,07±1,02*
Убойный выход, %	70,20±0,37	71,90±0,23*	71,20±0,69	70,70±0,51
Длина туши, см	94,22±1,44	96,14±1,51	95,32±1,27	94,42±0,8
Толщина шпика над 6—7 грудными позвонками, мм	33,63±1,37	32,31±0,68	32,78±2,95	33,23±2,23
Масса задней трети полутуши, кг	10,67±0,23	10,89±0,23	10,74±0,16	10,71±0,19
Площадь "мышечного глазка", см <sup>2</sup>	30,69±1,05	31,41±0,64	31,00±0,77	30,99±0,68

Примечание: \*—  $P < 0,05$ ; \*\*—  $P < 0,01$ ; \*\*\*—  $P < 0,001$

Результаты исследований показали (табл. 1), что убойная масса во 2, 3 и 4-й опытных группах была выше, чем в контрольной группе, на 9,1% ( $P < 0,001$ ), 7,1% ( $P < 0,05$ ) и 4,9% ( $P < 0,05$ ). Установлено, что молодняк свиней 2-й опытной группы, которому вводили в комбикорм "Фекорд У4" в дозе 1,2 л/т, превосходил сверстников контрольной группы по убойному выходу на 2,4% ( $P < 0,05$ ). Наибольшим увеличением толщины шпика над 6—7-м грудными позвонками отличался молодняк контрольной группы по сравнению с опытными группами, но достоверных различий по этому показателю не установлено. Опытное поголовье свиней превосходило контрольную группу по длине туши, массе задней трети полутуши и площади "мышечного глазка", но достоверных различий по этим показателям также не установлено.

Следовательно, применение ферментной кормовой добавки "Фекорд У4" не оказывает существенного влияния не только на линейные промеры полутуши, но и на площадь "мышечного глазка" и массу задней трети полутуши.

Достаточно полное представление о качестве получаемой продукции можно получить при проведении химического анализа мяса и сала, а также изучения физико-химических показателей длиннейшей мышцы спины.

Таблица 2

Химический состав сала, %

Группы	Вода	Жир	Зола	Протеин
1 контрольная	7,30±0,53	90,59±0,68	0,07±0,005	2,04±0,16
2 опытная	7,31±0,52	90,45±0,80	0,07±0,003	2,17±0,30
3 опытная	7,34±0,55	90,52±0,70	0,06±0,002	2,08±0,17
4 опытная	7,29±0,31	90,58±0,44	0,07±0,003	2,06±0,18

Как видно из материалов (табл. 2), химический состав сала опытных групп существенно не отличался от контрольной группы. Однако во 2-й опытной группе наблюдалось незначительное снижение жира и увеличение протеина в сравнении с контрольной группой, но достоверных различий по этим показателям не установлено.

Физико-химические свойства мяса во многом характеризуют качество свинины как пищевого продукта.

**Таблица 3**

**Физико-химические показатели мяса**

Показатели	Группы			
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная	4 опытная
рН мяса	5,7±0,08	5,8±0,14	5,7±0,10	5,6±0,12
Цвет мяса, ед. экстинции	80,6±2,80	85,4±2,14	83,00±3,87	81,40±3,46
Влагодерживающая способность, %	51,86±0,56	52,51±0,38	52,53±0,52	51,94±1,01
Вода, %	72,01±0,56	72,11±0,31	71,41±0,38	71,72±0,41
Жир, %	5,70±0,46	4,92±0,19	5,69±0,62	5,55±0,54
Зола, %	0,71±0,05	0,74±0,03	0,75±0,03	0,72±0,05
Протеин, %	21,58±0,55	22,23±0,29	22,15±0,49	22,01±0,2

Концентрация водородных ионов (рН) в мясе является важным показателем, характеризующим его качество и особенно способность сохранять свою высокую питательную ценность длительное время. В норме показатель рН для мяса свиней должен быть на уровне 5,6–6,2. В нашем опыте величина рН по группам существенно не различалась и соответствовала требованиям на доброкачественную свинину. Достоверных различий по этому показателю между группами не установлено.

Цвет мяса является одним из основных признаков качества мяса для потребителя и имеет важную роль при оценке пригодности мяса для переработки. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что коэффициент экстинции мышц колеблется по группам от 80,6 до 85,4 единицы. Интенсивность окраски мяса соответствует требованиям пищевой и перерабатывающей промышленности. В тоже время отличие между группами было статистически недостоверным.

Способность мяса связывать воду и удерживать мясной сок имеет большое значение для изготовления мясных продуктов и длительности хранения мяса. Полученные данные показывают, что влагодерживающая способность отвечает требованиям для мяса высокого качества. Существенных различий между группами по этому показателю не наблюдается.

Анализ химического состава мяса указывает на его высокие качественные показатели у всех групп животных. Отличие опытных групп от контрольной группы по химическому составу небольшое. Лишь во 2-й опытной группе наблюдается незначительное уменьшение жира и увеличение протеина во всех опытных группах, но достоверных различий по этому показателю не установлено.

Из проведенных исследований следует, что ферментная кормовая добавка "Фекорд У4" не оказывает отрицательного влияния на физико-химические показатели длинной мышцы спины и химический состав сала.

**Выводы**

**1. При использовании ферментной кормовой добавки "Фекорд У4" в дозе 1,2 литра на тонну комбикорма, увеличиваются среднесуточные приросты живой массы на 8,1%, снижается расход кормов на прирост живой массы на 3,75% и увеличивается убойный выход на 2,4%. Дозировки "Фекорд У4" 1,4 и 1,6 л/т оказывали меньшее стимулирующее действие на организм свиней.**

**2. Скармливание ферментной добавки "Фекорд У4" в составе стандартных комбикормов оказывает положительное влияние на мясные качества откармливаемого молодняка свиней. Полученная свинина является доброкачественной и соответствует требованиям пищевой и перерабатывающей промышленности.**

Представительство "Intervet International B.V." в РБ: г. Минск, пр-т Пушкина, 39–1315.  
Тел.: (017) 257-54-90, факс 206-79-62. [www.intervet.by](http://www.intervet.by)



**МАСТИЕТ ФОРТЕ®**

**надежное средство для лечения клинических и субклинических маститов у коров в период лактации**  
**Мастиев Форте® специально разработан для профилактики и лечения маститов у коров в период лактации**

Каждый 8-граммовый шприц содержит уникальную комбинацию препаратов:

- 250 мг окситетрациклина,
- 250 мг неомидина,
- 2000 МЕ бацитрацина,
- 10 мг преднизолона.

В Мастиев Форте® входят специальные, запатентованные жировые эмульсии, способствующие постепенному и равномерному выделению действующих веществ в вымени в течение длительного времени.

**Основные свойства препарата:**

— Комбинация антибиотиков в Мастиев Форте® обеспечивает абсолютно достаточный спектр антимикробной активности по отношению к патогенным микроорганизмам, которые наиболее часто являются возбудителями мастита.

— Высокий клинический эффект объясняется наличием синергизма бактерицидного действия 3 антибиотиков, которые входят в состав Мастиев Форте®.

— Все три антибиотика действуют последовательно в разные стадии развития бактерий, многократно усиливая действие друг друга, и уничтожают весь спектр основных известных возбудителей маститов.

— Включение гормонального препарата преднизолона в состав Мастиев Форте® обеспечивает повышение терапевтической активности вследствие мощного противовоспалительного и противоотечного действия кортикостероидов. Снижение отечности тканей молочной железы облегчает проведение доения и тем самым обеспечивает более полное сдаивание инфицированного молока из пораженных четвертей вымени. Все это способствует быстрому восстановлению молочной продуктивности.

— Также в Мастиев Форте® входят специальные компоненты, способствующие быстрой и равномерной абсорбции препарата в пораженных тканях вымени.

Мастиев Форте® — один из самых популярных антимаститных препаратов в Европе.

**Например, во Франции каждый второй используемый антимаститный шприц — Мастиев Форте®**

**Курс лечения:** субклинические и клинические маститы: как правило, достаточно однократного введения Мастиев Форте® в пораженные доли вымени. При необходимости можно повторить введение препарата через 24 часа.

**Клинические испытания, проводившиеся во многих странах мира, свидетельствуют, что эффективность лечения Мастиевом Форте® составляет более 90%.**

Препарат можно приобрести у дистрибьюторов:

- "ГРУППА - СТС" т. (017) 230-88-48, 230-65-69, "Т&М" т. (017) 285-39-85,
- "ВЕТИНТЕРФАРМ" т. (017) 214-73-31, 214-73-39, "КИНС" т. (017) 268-04-00, 260-18-95,
- "ВЕТРЕЙДФАРМ" т. (017) 219-78-47, 219-78-46, "АГРОПРОДУКТ" т. (8-0152) 75-20-35, 78-28-70 (-36).