

ВЛИЯНИЕ АРОМАТИЗАТОРОВ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМА СВИНЬЯМИ НА ОТКОРМЕ

Ю.С. Зубкова

Аннотация. Установлено, что ароматизация комбикорма при интенсивном выращивании откормочных подсвинков является эффективным методом повышения уровня его потребления. Использование ароматизатора «Карамель-Ваниль» в дозе 1 г/кг сухого вещества корма дало возможность увеличить потребление комбикорма хрячками на 18,48 %. Этот показатель был наилучшим из всех изученных в опыте.

Ключевые слова: ароматизаторы корма, комбикорм, выращивание, свиньи на откорме.

Интенсификация производства свинины в большей части хозяйств сдерживается ограниченными возможностями свиней к потреблению корма, а поэтому усилия ученых и практиков направлены к разработке и внедрению различных способов повышения уровня потребления животными сухих веществ. Для достижения нужного эффекта специалисты повышают концентрацию энергии в единице сухого вещества корма [2] или применяют разные способы подготовки корма к скармливанию животным [3]. Одним из перспективных вариантов решения этого вопроса в откормочном свиноводстве является применение различных ароматизаторов [3,7].

Как известно, свиньи имеют хорошо развитые органы чувств, которые в природе помогают им отыскивать корм даже под землей, однако эти особенности в практическом свиноводстве используют еще недостаточно. Свиней относят к животным с острым обонянием, у которых количество обонятельных клеток, превращающих химические раздражители в нервные сигналы, колеблется в пределах от 125 до 225 млн. и площадь обонятельного эпителия достигает 75-100 см², что намного выше, чем у людей [1]. Особенно непредсказуемой реакцией свиней может быть на обогащение комбикорма новыми ароматическими добавками. К тому же, их влияние на кормовое поведение, продуктивность животных и качество мяса пока мало изучены.

Целью исследований было изучить особенности потребления полнорационного комбикорма свиньями на откорме при внесении в его состав ароматических кормовых добавок разных видов, а также определить оптимальную дозу ароматизатора при интенсивном производстве свинины.

Для решения поставленных задач в КСП им. Дзержинского Новоайдарского района Луганской области был проведен научно-хозяйственный опыт по схеме, представленной в таблице 1.

Для опыта по методу групп-аналогов (по живой массе, породности, полу и возрасту) нами было сформировано 7 групп кастрированных хрячков крупной белой породы [4]. Животные всех групп употребляли полнорационный комбикорм, который состоял из зерна пшеницы 42,3 % (от общей питательности рациона), сорго 39,1 %, травяной муки люцерны 6,8 %, жмыха подсолнечного 11,8 %, премикса – до 1 %. Рацион был рассчитан на 700 г среднесуточного прироста. Питательность рациона составляла 3,04 корм.ед., количество переваримого протеина 312,5 г.

Свиньи на откорме II - VII опытных групп получали в течение учетного периода полнорационный комбикорм, в состав которого добавляли следующие ароматизаторы по схеме опыта.

Нами было использовано шесть видов ароматизаторов (Барбарис, Дыня, Карамель-Ваниль, Трюфель, Вишня, Ваниль-Сливки), каждый из которых ежеднев-

но скармливали животным II - VII группам. В начале опыта в течение 10 суток – в дозе 0,5 г, затем в течение 10 суток в дозе 1 г и в конце – в течение 10 суток в дозе 1,5 г на 1 кг сухого вещества кормов. Таким образом, этой методикой предполагали определить оптимальную дозу ароматической добавки, при которой потребление полнорационного комбикорма животными будет максимальным.

Ароматизаторы, которые мы поставили на изучение, были изготовлены на экспериментальной линии завода по производству вкусовых и ароматических добавок «Этол» (Словения). Все они имели вид порошков, которые мы смешивали с комбикормом непосредственно перед его раздачей в кормушки.

Потребление комбикорма свиньями в опыте мы изучали путем ежедневного учета количества заданного корма животным и остатков, которые были в кормушках перед следующей раздачей корма. Полученные результаты обрабатывали методом вариационной статистики [6].

Установлено наличие влияния ароматизации полнорационного комбикорма на уровень его потребления свиньями опытных групп (таблица 2).

Средний уровень потребления комбикорма свиньями I (контрольной) группы в учетный период опыта был невысоким (70,4 %). При вводе ароматизаторов в дозе 0,5 г/кг сухого вещества существенной разницы в потреблении комбикорма подопытными свиньями мы не установили.

Была установлена зависимость уровня потребления комбикорма животными IV и V групп от концентрации ароматизатора. Так, повышение дозы внесения ароматизатора от 0,5 г до 1,0 г на 1 кг сухого вещества корма способствовало увеличению уровня его потребления животными на 1,07 кг и 0,84 кг в сутки. Свиньи IV и V откормочных групп, в комбикорм которых добавляли, соответственно, ароматизатор «Карамель-Ваниль» и «Трюфель», более эффективно потребляли комбикорм, IV группа – на 18,48 % и V группа – на 12,93 % по сравнению со сверстниками I (контрольной) группы ($p < 0,001$).

Вместе с тем, использование ароматизатора «Дыня» в опытах не дало положительного результата. Наоборот, при дозе 0,5 г и 1,0 г на 1 кг сухого вещества комбикорма, уровень его потребления молодняком III группы был на 32,35 % и 17,98 % меньше контрольной группы.

При вводе в состав комбикорма животных II, VI и VII групп ароматизаторов «Барбарис», «Ваниль-Сливки» и «Вишня» в дозе 0,5 г на 1 кг сухого вещества корма мы не установили статистически достоверной разницы его потребления по сравнению с I (контрольной) группой. Только увеличение концентрации этих ароматизаторов до 1,0 г на 1 кг сухого вещества корма позволило значительно увеличить использование полнорационного комбикорма, по сравнению со сверстниками контрольной группы, соответственно, на 8,19 % во II группе, на 9,2 % в VI группе и на 10,74 % – в VII группе ($p < 0,01$).

Нами проанализировано также влияние применения ароматизаторов в дозе 1,5 г на 1 кг сухого вещества кормов. Установлено, что указанная доза ароматизаторов не оказывала существенного влияния на уровень потребления комбикорма молодняком свиней всех групп. Поэтому с экономической точки зрения использование изученных нами ароматизаторов в дозе 1,5 г/кг сухого вещества корма для стимуляции потребления комбикорма откормочным молодняком свиней является нецелесообразным.

Группы		Количество животных в группе, голов	Возраст, месяцев	Живая масса животных при постановке на опыт, кг	Условия кормления (изучаемый фактор)	Доза внесения ароматизатора, г/кг СВ корма
I Контрольная		6	7	92	Полнорационный комбикорм (ПК)	---
Опытные	II	5	7	96	ПК + ароматизатор (барбарис)	0,5
						1
						1,5
	III	5	7	93	ПК+ ароматизатор (дыня) 0,5	0,5
						1
						1,5
	IV	6	8	96	ПК + ароматизатор (карамель-ваниль)	0,5
						1
						1,5
	V	5	8	95	ПК + ароматизатор (трюфель)	0,5
						1
						1,5
	VI	7	8	94	ПК + ароматизатор (ваниль-сливки)	0,5
						1
1,5						
VII	6	8	93	ПК + ароматизатор (вишня)	0,5	
					1	
					1,5	

Таблица 2 – Потребление ароматизированной кормовой смеси свиньями в опыте

Доза внесения ароматизатора г/кг СВ корма	Группы													
	I (контрольная)		II (барбарис)		III (дыня)		IV (карамель-ваниль)		V (трюфель)		VI (ваниль-сливки)		VII (вишня)	
	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
0,5	2,72± 0,149	70,4	2,48± 0,146	72,29	2,26± 0,136	38,05	2,98± 0,066	75,77	2,88± 0,080	73,26	2± 0,054	72	2,272± 0,111	71,36
1			2,84± 0,146	78,59	2,64± 0,160	52,42	3,79± 0,159	88,88*	3,56± 0,313	83,33**	1,92± 0,123	79,6	2,132± 0,165	81,14
1,5			2,84± 0,146	76,83	2,64± 0,160	52,65	3,88± 0,177	88,40	3,6± 0,270	83,33	1,94± 0,111	80,94	2,3± 0,078	73,91

Примечания: * I-IV p < 0,001;
**I-V p < 0,001

Выводы:

1. Введение ароматизатора «Карамель-Ваниль» в состав полнорационного комбикорма свиньям крупной белой породы в дозе 1,0 г на 1 кг сухого вещества корма при их интенсивном выращивании является эффективным методом увеличения уровня его потребления (на 18,48 % или на 1,07 кг за сутки) по сравнению с контролем (комбикорм без ароматизатора), что является предпосылкой для повышения интенсивности роста свиней.
2. Использование ароматизатора «Трюфель» при введении в состав полнорационного комбикорма (V группа) было менее эффективным. Уровень потребления корма свиньями был на 0,23 кг ниже, чем в IV («Карамель-Ваниль») группе.
3. Потребление животными ароматизаторов «Барбарис», «Ваниль-Сливки» и «Вишня» значительного положительного результата не дало. Во II, VI и VII опытных группах потребляли комбикорма в среднем на 9,5 % больше, чем сверстники контрольной группы (комбикорм без ароматизатора).
4. Использование ароматизатора «Дыня» вообще дало отрицательный результат, т.е. потребление свиньями этого полнорационного комбикорма было на 17,98 % ниже, чем в контрольной группе.

Список использованных источников

1. Использование вкусовых и ароматических веществ в кормлении животных / под. ред. В. Я. Максакова. – М.: Колос, 1983. – 174[15] с.
2. Корми: оцінка, використання, продукція тваринництва, екологія: посіб. / [М. Ф. Кулик, Р. Й. Кравців, Ю. В. Обе-

ртнох, та ін.]. – Вінниця.: ПП «Видавництво «Тезис», 2003. – 334[28 - 37] с.

3. Матеріали VI Всеукраїнської конференції з міжнародною участю «Україна. Комбікорми 30-31 січня 2008». [Роль вкусовых добавок в регуляции потребления поросятами престаартерных комбикормов]. – Київ, 30–31 січня 2008. – 162[51 - 57] с.

4. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304[52] с.

5. Опыты по откорму сельскохозяйственных животных: избранные труды / науч. ред. И.С. Попов. – М.: Колос, 1966. – 808 [656 - 668]с.

6. Плохинский Н. А. Биометрия. – Новосибирск, 1961. – 364 с.

7. Подобед Л.И., Столяр А.Т., Архипов А.А. Натуральная растительная кормовая добавка «Экстракт» в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. Использование растительного «Экстракта» ХТРАСТ для коррекции роста свиней. - Одесса: Печатный дом, 2007. – 48[12 - 21] с.

Інформація об авторе

Зубкова Юлия Сергеевна, ассистент кафедры кормления животных и технологий кормов Луганского национального аграрного университета, Украина, e-mail: Krollon@rambler.ru

