

УДК 636.4.636.066

## **ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИШОФИТА**

**Гаглоев Александр Черменович**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

adik.gagloev@yandex.ru

**Завьялова Валентина Григорьевна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

**Гагloeва Татьяна Николаевна**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

**Негреева Анна Николаевна**

кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

**Сухарев Михаил Иванович**

студент

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье приводятся результаты изучения влияния использования в рационе свиней кормовой добавки бишофит на особенности их поведения на откорме. Исследование поведения поросят всех групп на откорме, показало, что подвинки, получавшие добавку к комбикорму 15 мл бишофита, оказались более спокойными, затрачивали на двигательную активность меньше времени. Они имели более низкий индекс двигательной активности во все возрастные периоды.

**Ключевые слова:** откорм, свиньи, бишофит, индекс двигательной активности, элементы поведения.

Для успешной работы крупных животноводческих предприятий на промышленной основе, оказались недостаточными те знания, которыми располагала до сих пор зоотехническая наука по кормлению, разведению, содержанию животных, механизации и строительству животноводческих помещений. Потребовалось детально изучить жизненные проявления животных при содержании их в «технизированной» среде крупных ферм, раскрыть закономерности их поведения [12].

Этологические наблюдения позволяют решать актуальные для промышленного свиноводства задачи: определять адаптационные особенности организма, изучать реакции поголовья в различных условиях содержания, определять взаимосвязь поведения свиней с типами ВНД и рядом функциональных систем организма и прогнозировать адаптационные и продуктивные качества животных. Основной показатель свиноводства – продуктивность – непосредственно связан с оптимальным физиологическим состоянием животных, которое внешне проявляется в особенностях поведения [10, 11].

У сельскохозяйственных животных, особенно у свиней, быстро вырабатывается условный рефлекс и формируется стереотипное поведение на время. Задержка с кормлением на 10-15 минут вызывает сильное беспокойство поголовья. У кормушек, независимо от фронта кормления начинаются драки, часто нарушается уже сложившаяся ранговая структура. В организме происходит нарушение условно – рефлекторной деятельности, которая зависит от функциональных свойств нервной системы. Поэтому стабильность группового поведения животных во взаимосвязи с различными раздражителями и условиями содержания надо рассматривать, прежде всего, с учетом типов их высшей нервной деятельности (ВНД) [8, 13, 14].

При исследовании поведения поросят на откорме наиболее наибольшее значение имеют такие элементы поведения, как отдых, прием корма и воды, движение, поэтому при проведении исследований следует учитывать время, затраченное на эти элементы. При изменении рациона свиней и включении

различного рода добавок важно анализировать этологические особенности и учитывать их при дальнейшем использовании данного корма [1-6]. Поэтому в задачу исследования входило изучить этологические особенности свиней на откорме при включении в рацион добавки бишофита. Бишофит – это естественный минерал, представляющий собой бромно-хлоридный раствор, с примесью микроэлементов (марганца, йода, меди, лития, железа, кремния, молибдена и т. д.) [9].

Опыт проводили на свинокомплексе ЗАО СХП «Мокрое» на помесных подсвинках, полученных от скрещивания свиноматок крупной белой породы и хряков породы дюрок. Группы опытных животных формировались по принципу аналогов, с учетом возраста и живой массы. Были сформированы 2 опытные группы поросят 3-х месячного возраста по 30 голов в каждой, которые выращивались на рационе с добавкой бишофита и 1 контрольная группа поросят, которые получали хозяйственный рацион без добавления природного минерала (табл. 1)

Таблица 1

Группа	Количество животных в группе	Продолжительность опыта		Состав рациона
		Предварительный	Период опыта	
1	30	10	С 4 до 7 мес.	Основной рацион - полнорационный комбикорм
2	30	10	С 4 до 7 мес.	полнорационный комбикорм+10мл бишофита
3	30	10	С 4 до 7 мес.	полнорационный комбикорм+15мл бишофита

Опытное поголовье свиней содержали в специально оборудованных клетках ангара, с учетом норматива площади 1,7 м<sup>2</sup> на голову. В состав полнорационного комбикорма, который получали подсвинки на откорме включали кукурузу, горох, пшеницу, ячмень, БМВД (комкон 55-2), соль, мел.

Характеристику поведенческих реакций проводили по методике Г.М. Бажова, В.И. Комлацкого [7]. При изучении поведения животных непосредственно наблюдали за ними в течении 3 суток подряд. Характеристику

поведенческих реакций проводили в процентах времени суток. Использовали систему сокращений: О – отдых, Д – двигательная активность, К – прием корма и воды. Для наблюдения за несколькими животными в одной группе их метили синькой. В качестве единицы измерения использовали пятиминутный интервал, регистрируя, каждые пять минут деятельность свиней. Данные о характере поведения свиней на откорме с использованием бишофита выражали в индексах функциональной активности, которые определяли путем деления времени определенного акта поведения на общее время наблюдения за поведением (1440 мин.) животного.

Результаты наблюдений за основными элементами поведения подсвинков на откорме с использованием бишофита в индексах функциональной активности приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика поведения свиней на откорме с использованием бишофита, выраженная в индексах функциональной активности

Группа животных	Элемент поведения	Возраст, дней			
		120	150	180	200-220
1	Отдых	0,64	0,69	0,80	0,83
	Двигательная активность	0,27	0,23	0,14	0,14
	Прием корма и воды	0,09	0,08	0,06	0,03
2	Отдых	0,66	0,71	0,79	0,84
	Двигательная активность	0,24	0,21	0,14	0,12
	Прием корма и воды	0,10	0,08	0,07	0,04
3	Отдых	0,69	0,75	0,80	0,84
	Двигательная активность	0,19	0,15	0,13	0,11
	Прием корма и воды	0,12	0,10	0,07	0,05

Полученные данные таблицы 2 свидетельствуют, что в возрасте 120 дней наибольшее количество времени на отдых затрачивали животные 3 группы в рационе которых было 15мл бишофита, индекс функциональной активности которых составил 0,68. Во 2 группе, этот показатель был меньше на 0,03, а 1 группе на 0,05. Максимальная двигательная активность в этом возрасте отмечалась у подсвинков 1 контрольной группы, которые в своем рационе не получали бишофита, индекс двигательной активности которых составил 0,27,

что на 0,08 больше по сравнению с животными 3 группы и на 0,03 в сравнении со 2 группой. На прием корма и воды минимальное количество времени во всех группах затрачивали свиньи контрольной группы – 0,09.

В дальнейшем пороссятам требуется больше времени на отдых и меньше на прием корма и воды, а также на двигательную активность. В возрасте 150 дней больше времени на отдых потребовалось животным 3 группы 0,75, что на 0,04 меньше по сравнению с подсвинками 2 группы и на 0,06 с первой. На прием корма и воды больше времени было затрачено пороссятами, которые получали 15мл бишофита 0,10, что меньше только на 0,02 по сравнению с аналогами других групп. На движение больше времени расходовали подсинки контрольной группы, не получавшей бишофита, индекс функциональной активности которых составил 0,23, что на 0,02 больше по сравнению с животными 2 группы. В сравнении с подсвинками 3 группы эта разница была выше 0,08.

В возрасте 180 дней подсинки затрачивали еще больше времени на отдых и меньше времени на кормление и движение. При этом, так же, как и в предыдущие промежутки времени на отдых больше времени затрачивали животные 3 группы 0,80, но и контроль 0,80, что больше всего лишь на 0,01 чем во 2 группе. На движение больше времени затрачивали свиньи первой и второй группы, и оно оказалось одинаковым 0,14, что больше на 0,01 чем животные третьей группы. На прием корма и воды больше времени затрачивают животные второй и третьей группы 0,07, что больше на 0,01, чем у свиней первой группы.

Аналогичная тенденция сохраняется и в возрасте 200-220 дней. Больше времени на прием корма и воды, а также на отдых затрачивают подсинки, получавшие бишофит, индекс функциональной активности которых составил соответственно 2 группы 0,04 и 0,84, а животных 3 группы 0,05 и 0,84, но в то же время они меньше двигаются 0,12 и 0,11.

Таким образом, изучение поведения пороссят всех групп на откорме, показало, что подсинки, получавшие добавку к комбикорму 15мл бишофита,

оказались более спокойными, затрачивали на двигательную активность меньше времени. Они имели более низкий индекс двигательной активности во все возрастные периоды по сравнению с контролем и группой получавшей 10мл бишофита, но больше времени на отдых, прием корма и воды, что способствовало более интенсивному росту.

### Список литературы:

1. Бабушкин, В. Откормочные качества свиней разных генотипов в зависимости от метода разведения, условий кормления и содержания / В. Бабушкин // Свиноводство. - 2008. - № 6. - С. 12-13.
2. Бабушкин, В.А. Влияние генотипа и условий содержания на убойные и мясосальные качества свиней / В.А. Бабушкин // Зоотехния. - 2008. - № 12. - С. 8-10.
3. Бабушкин, В.А. Влияние разных генотипов на динамику живой массы свиней / В.А. Бабушкин // Зоотехния. - 2008. - № 11. - С. 10-11.
4. Бабушкин, В.А. Особенности роста свиней белой короткоухой породы различного типа / В.А. Бабушкин, А.Н. Негреева, О.Е. Самсонова // Свиноводство. - 2008. - № 2. - С. 9-10.
5. Бабушкин, В.А. Эффективность разведения свиней разных генотипов при определенных хозяйственных условиях: монография / В.А. Бабушкин, А.Н. Негреева, А.Г. Чивилева. – Мичуринск: изд-во Мичуринского государственного аграрного университета, 2008. – 106 с.
6. Водяников, И.В. Эффективность откорма молодняка свиней с использованием в рационах бишофита как минерального источника и антистрессора при технологических нагрузках на комплексе: автореферат канд. дис. / И.В. Водяников. – Волгоград, 2001. – 23 с.
7. Комлацкий, В.И. Этология свиней. 2-е изд. / В.И. Комлацкий. - СПб.: Издательство «Лань», 2005. – 368 с.
8. Новицкий, Б. Поведение сельскохозяйственных животных / Б. Новицкий. - М.: Колос, 1981. – 190 с.

9. Особенности роста и развития ягнят разных генотипов в условиях интенсивной технологии / А.Ч. Гаглоев, А.Н. Негреева, Т.Н. Гаглоева [и др.] // Сб.: Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции, 2017. - С. 127-132.
10. Скопичев, В.Г. Поведение животных / В.Г. Скопичев. - СПб: Лань, 2009.– 624 с.
11. Скопичев, В.Г. Физиология и этология животных: учебное пособие / В.Г. Скопичев. - М.: Колос, 2005. – 720 с.
12. Технология выращивания свиней (опыт Ирландии) / Б.Л. Попов, В.Н. Шарнин, А.И. Рудь [и др.]. – Дубровицы: ВИЖ, 2012. – 40 с.
13. Экстерьерные особенности свиней различных генотипов в разных хозяйственных условиях / А.Г. Нечепорук, Е.Н. Третьякова, В.А. Бабушкин, А.Н. Негреева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2020. - № 1 (60). - С. 136-139.
14. Negreyeva, A.N. The influence of nontraditional feed in the fattening pig's diet on meat quality / A.N. Negreyeva, V.A. Babushkin, A.Ch. Gagloev // International Journal of Pharmaceutical Research. - 2018. - Т. 10. - № 4. - С.706-714.

**UDC 636.4.636.066**

## **FEATURES OF BEHAVIOR OF FATTING PIGS USING BISHOFIT**

**Gagloev Alexander Chermenovich**

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

adik.gagloev@yandex.ru

**Zavyalova Valentina Grigorievna**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

**Gagloeva Tatiana Nikolaevna**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

**Negreeva Anna Nikolaevna**

Candidate of Agricultural Sciences, Professor

**Sukharev Mikhail Ivanovich**

student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article presents the results of studying the influence of the use of bischofite feed additive in the diet of pigs on the characteristics of their behavior in feeding. The study of the behavior of piglets of all groups on fattening showed that the pigs that received 15 ml of bischofite additive to the compound feed turned out to be calmer, spent less time on physical activity. They had a lower index of physical activity in all age periods.

**Key words:** fattening, pigs, bischofite, index of motor activity, elements of behavior.