

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА «БИОЦИДИН» НА ДИНАМИКУ НАКОПЛЕНИЯ МИКРОФЛОРЫ И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

КАСЯНЕНКО О.И., ШКРОМАДА О.И.

Сумский национальный аграрный университет

Summary: as a result of the research proved deodorizing and antimicrobial properties of the drug «Biocydin» in a production environment of the pig sty. The deodorizing drug of ceolite has been used for prevention and disinfection, scattered on the floor in the pig sty every 7-10 days, depending on density of animals, or while changing the bedding. The drug «Biocydin» for whitewashing walls or machines and other concrete, brick and wooden fences has been used for final disinfection in the pig sty. In research areas where a disinfectant drug «Biocydin» mark D has been used, survival number of sucker piglets in the experimental groups was higher by 5,0 %, the average increase in body weight – 9,7 %. The total mass of the animals in the experimental group by the end of the experiment was 19,4 kg more than in the control one, and the average weight - 1,5 kg. By the end of observations the body weight increase of the experimental group was 18,0 kg, it was 1,5 kg more than the control group, and the average day weight increase was 30 g, more or 9,7%, higher than in the control group. Thus, the additional increase of body weight per head during the experimental period of the tested animals was 1,5 kg. The average weight per head of research group of rearing piglets was 2,5 kg more than that of the control group. The gain in body weight per head of research group by the end of observation was 3 kg (11,8 %) higher than in a control group. The average day increase of body weight per head in the experiment to 49,0 g, or 15,1 %, higher than the rate in the control. The additional increase of the average weight per animal without additional costs for the period of the experiment was 2,5 kg. Pigs survival in both groups was 100 %. Thus, the results of experimental and scientific - industrial experiments which have been conducted on the farms of central and eastern Ukraine, strongly suggest that the use of disinfectants «Biocydin» mark D creates favorable sanitary conditions in the room and affects the increase rate in growth of piglets.

Key words: bacteria accumulation dynamics of the microflora, disinfection, the growth rate of pigs.

Введение. Важным фактором в повышении производительности сельскохозяйственных животных и поддержке их иммунитета в производственных условиях, учитывая полноценное кормление и правильные условия содержания, является создание благоприятного микроклимата в помещениях. Отклонение параметров микроклимата от физиологически обусловленных норм ослабляет сопротивляемость животных к заболеваниям, вызывает отход молодняка, уменьшение прироста массы на откорме до 30% , требует дополнительных затрат кормов. Особенно чувствителен к этому поросята-сосуны. В осенне-зимний период повышения влаги в помещении, загазованность воздуха и повышения микробизма может приводить к гибели молодняка. Поэтому есть все основания для применения такого комплексного дезинфектанта как «Биоцидин» [1, 2].

Методика и материалы исследования. Целью наших исследований было определить в производственных условиях адсорбционные и противомикробные свойства препарата «Биоцидин» марки Д, содержащего активный хлор в количестве 35 % и его влияние на интенсивность роста молодняка свиней.

Опыт проводили в хозяйствах Сумской, Запорожской и Черниговской области. Помещения четырехрядные, боксовая система отсутствует, поение животных автоматическое из nippleных поилок. Пол бетонный без подогрева. В качестве подстилки используют опилки. Для опыта были сформированы две группы свиней по 20 голов в каждой. Контрольная исследовательская группа размещалась в помещении, стены

которого были обработаны раствором гашеной извести. Для проведения дезинфекции один раз в неделю использовали препарат «Виросан». В хозяйствах «Виросан» использовали в виде холодного тумана из расчета до 0,75 л препарата на 4 л воды на 1000 м³ объема помещения. Опытная группа размещалась в том же помещении, стены которого были обработаны раствором гашеной извести с «Биоцидином» в соотношении 1:1000 и на пол был рассыпан препарат «Биоцидин», который был предварительно смешанный с цеолитной мукой в соотношении 50 кг на 950 кг. Полученную смесь равномерным слоем распределяли по полу свинарника из расчета 50 г/м². Бактериальную загрязненность воздуха определяли прибором Ю. А. Кротова по общепринятой методике. Стандарты определения категорий свиней проводили согласно (ГОСТ 1213-74) [3, 4].

Результаты и обсуждения. При детальном исследовании динамики накопления микрофлоры в опытном и контрольном помещении было установлено, что на 10-е сутки выращивания свиней в контрольном свинарнике показатель КФБ (колли-форм бактерии) превышал 1% от общего количества микрофлоры (табл. 1).

Таблица 1.

Динамика накопления микрофлоры в воздухе исследуемого и контрольного свинарников

Время содержания поросят, суток	Опытный			Контрольный		
	ОКМ в 1м ³ повітря	в т.ч. КФБ	% КФБ до ЗКМ	ОКМ в 1м ³ повітря	в т.ч. КФБ	% КФБ до ЗКМ
0	-	-	-	-	-	-
10	7520	30	0,3	8360	95	1,1
20	14360	60	0,4	16800	230	1,4
30	25400	150	0,6	32966	570	1,7
40	46300	270	0,6	47070	810	1,7
50	68800	940	1,3	78190	1320	1,8
60	88130	1220	1,4	91300	1690	1,9

На 50-60-е сутки исследований процент КФБ в опытном помещении, которое обрабатывалось препаратом «Биоцидин», на 0,5 % больше чем в контрольном, где применяли дезинфектант «Виросан» в виде холодного тумана. Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что дезинфектант «Биоцидин» марки Д, содержащий активный хлор в количестве 35 % является эффективным при применении его в помещении свинарника в составе побелки и в смеси с цеолитной мукой. В результате проведенных исследований, доказаны дезодорирующие и противомикробные свойства препарата «Биоцидин» в производственных условиях свинарника. Исследование интенсивности роста молодняка свиней проводили в опытных выше упомянутых хозяйствах. Обработку помещений проводили препаратом «Виросан» (контрольная) и «Биоцидин» марки Д. Определение интенсивность роста молодняка свиней проводили на 20 животных-аналогах. Результаты опыта представлены в табл. 2 , из которой следует, что сохранность поросят-сосунков в опытной группе составила 85,0 %, в контрольной - 90,0 %.

Таблица 2

Интенсивность роста поросят-сосунков при использовании дезинфектанта «Биоцидин»

Показатели	Контроль	Опыт
Количество животных, гол:	20	20

начало опыта		
конец опыта	17	19
Сохранность, %	85	90
Масса всей группы, кг начало опыта	40	41
конец опыта	340,6	360,0
Масса одной головы, кг начало опыта	2,0	2,0
конец опыта	18,5	20,0
Прирост массы тела животных на конец опыта, кг	16,5	18,0
Среднесуточный прирост живой массы, г	480,0±9,3	410,0±7,4*
Дополнительный прирост за период опыта, кг одной головы	-	1,5
всей группы	-	18,0

Примечание. * $p < 0,05$ в сравнении с контролем.

Общая масса животных опытной группы до конца опыта была на 19,4 кг больше, чем контрольной, а средняя масса одной головы - на 1,5 кг. К концу наблюдений прирост массы тела животных опытной группы составлял 18,0 кг, что на 1,5 кг больше, чем контрольных, а среднесуточный прирост был на 30 г, или 9,7 % , больше, чем в контроле. Соответственно, и дополнительный прирост массы тела одной головы за период проведения эксперимента в опытных животных составлял 1,5 кг. Полученные результаты показывают, что в опытных помещениях, где использовали в качестве дезинфектанта препарат «Биоцидин» марки Д, сохранность поголовья опытных групп была выше на 5,0 %, среднесуточный прирост массы тела - на 9,7 %.

Также в условиях опытных хозяйств определяли рост поросят в группах доращивания. Для этого по принципу аналогов были подобраны две группы свиней. Результаты опыта, отражены в табл. 3, свидетельствуют о том, что использование дезинфектанта «Биоцидин» в опытных помещениях положительно влияет на продуктивные качества поросят на доращивании.

Таблица 3

**Интенсивность роста поросят на доращивании при использовании
дезинфектанта «Биоцидин»**

Показатели	Контроль	Опыт
Количество животных, гол: начало опыта	20	20
конец опыта	19	20
Сохранность, %	100	100
Масса всей группы, кг начало опыта	580,5	580,2
конец опыта	894,0	990,0

Масса одной головы, кг начало опыта	29,0	29,0
конец опыта	51,5	54,0
Прирост массы тела животных на конец опыта, кг	22,5	25,5
Среднесуточный прирост живой массы, г	475,0±9,3	524,0±7,4*
Дополнительный прирост за период опыта, кг одной головы	-	2,5
всей группы	-	96,0

Средняя масса одной головы опытной группы была на 2,5 кг больше, чем в контроле. Прирост массы тела одной головы опытной группы до конца наблюдений был на 3 кг (11,8 %) выше, чем в контроле. Среднесуточный прирост одной головы в опыте на 49,0 г, или на 15,1 % превышал этот показатель в контроле. Дополнительный прирост массы в среднем на одно животное без дополнительных затрат кормов за период опыта составил 2,5 кг. Сохранность свиней в обеих группах составила 100%. Таким образом, полученные результаты экспериментальных и научно-производственных опытов, проведенных в хозяйствах центральной и восточной Украины, убедительно свидетельствуют о том , что использование дезинфектанта « Биоцидин » марки Д , создает благоприятные санитарно-гигиенические условия в помещении и влияет на повышение интенсивность роста молодняка свиней.

Выводы:

1. Доказаны дезодорирующие и противомикробные свойства препарата «Биоцидин» в производственных условиях свиноводства.
2. Использование дезинфектанта «Биоцидин» марки Д, создает благоприятные санитарно-гигиенические условия в помещении и влияет на повышение интенсивность роста молодняка свиней.

Литература:

1. Акімов С. Збільшувати виробництво свинини / С. Акімов, Л. Перетятко // Тваринництво України. – 2002. – № 8. – С. 10–11.
2. Гнатюк С. Крупнотоварне виробництво свинини / С. Гнатюк // Тваринництво України. – 2005. – №2. – С. 2–4
3. Козир В. Вплив мікроклімату на вирощування свиней / В. Козир // Тваринництво України. – 2006. – №5. – С. 9–10
4. Croshaw B. The destruction of mycobacteria. / B . Croshaw // In: Hugo W B. , editor. Inhibition and destruction of the microbial cell. London, England: Academic Press, Ltd.; 1971. pp. 420–449.