

ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «БІОЦИДІН» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ СВИНАРНИКІВ

О. І. Шкромада

Сумський національний аграрний університет

Проведеними дослідженнями встановлено, що препарат «Біоцидін» проявляє протимікробні властивості та зменшує загазованість повітря. Так, вміст вуглекислого газу зменшився на 52,6 %, аміаку — на 63,8 %. Загальна мікробна забрудненість приміщення була меншою у дослідному приміщенні на 41,5 %, порівняно з контролем. Для підвищення резистентності і продуктивності, зменшення захворювань свиней за рахунок зниження загазованості та мікробної контамінації приміщень рекомендується застосовувати «Біоцидін» із цеолітом для проведення поточної дезінфекції та дезодорації приміщення, а з гашеним вапном рекомендується застосовувати для проведення заключної дезінфекції у свинарнику. В результаті проведення фізіологічних досліджень було доведено, що температура тіла, частота пульсу, кількість дихальних рухів свиней піддослідних груп знаходилась у межах норми.

Нині, як ніколи, актуальна проблема виробництва безпечних, високоякісних та різноманітних продуктів харчування, а промисловість — технічною сировиною тваринного походження. У вирішенні цих проблем одна з провідних ролей належить службі ветеринарної медицини.

Слід зауважити, що дезінфекція відіграє вирішальну роль у системі ветеринарно-санітарних заходів, які забезпечують благополуччя тваринництва щодо заразних хвороб, підвищення продуктивності тварин і санітарної безпеки сировини, продуктів і кормів тваринного походження.

Сучасне свинарство — це високорозвинена галузь тваринництва з величезним виробничим потенціалом. На підставі наукових досягнень у галузі свинарства в багатьох країнах світу були вдосконалені існуючі та створено нові високопродуктивні породи свиней, розроблені ефективні технології виробництва свинини в умовах потокового виробництва на великих промислових комплексах і в дрібних фермерських господарствах. Великі досягнення були отримані в галузі розведення, годівлі та утримання свиней, що дозволило значно підвищити продуктивність тварин [1].

В умовах сучасного ведення свинарства необхідно розробляти шляхи профілактики «екзогенних» хвороб, що виникли внаслідок зміни екології, вивчити вплив шкідливих екологічних факторів на здоров'я маток і ремонтного молодняку, розробити заходи щодо підвищення їх резистентності та продуктивності [2, 3].

У свинарських приміщеннях часто формується несприятливе середовище, яке негативно діє на фізіологічні процеси організму, знижує стійкість тварин до захворювань, призводить до зниження ефективності галузі. Вивчення впливу факторів навколишнього середовища, закономірностей становлення неспецифічного захисту організму є першочерговою задачею гігієнічного та санітарного забезпечення, вирішення якої сприяє реалізації високого генетичного продуктивного потенціалу свиней [4].

У разі застосування сучасних технологій ведення свинарства досить часто виникає невідповідність між фізіологічними можливостями організму свиней та зовнішнім середовищем. Тому перед науковцями стоїть завдання щодо пошуку шляхів зниження впливу негативних факторів навколишнього середовища на організм свиней, особливо

поросят-сисунів, шляхом поліпшення їх імунного статусу в ранній постнатальний період. При цьому основне завдання фахівців полягає у здійсненні профілактики захворювань та попередженні дисбалансу гомеостазу організму і навколишнього середовища [6, 7].

Проведені дослідження спрямовані на проведення якісної дезінфекції в свиного господарствах.

Матеріали і методи. Параметри мікроклімату тваринницьких приміщень визначали: температуру — ртутним термометром, °С; відносну вологість — статичним психрометром Августа, %; швидкість руху повітря — чашковим анемометром та кататермометром, м/с; газовий склад повітряного середовища — газоаналізатором УГ-2 (вуглекислий газ — г/л, (%), аміак — мг/м³, сірководень — мг/м³), освітленість — люксометром Ю-16; мікробну забрудненість повітря — апаратом Кротова, тис. мікр. тіл/м³ [5].

Результати й обговорення. Дослід проводили у господарстві ТОВ «АгроРівнопілля» у чотирирядному приміщенні по відгодівлі свиней на 1200 голів. Контрольна дослідна група розміщувалась у приміщенні, стіни якого були оброблені розчином гашеного вапна. Дослідна група розміщувалась у такому ж приміщенні, стіни якого були оброблені розчином гашеного вапна у співвідношенні 1:1000 та на підлозі був розсипаний препарат «Біоцидін», який був попередньо змішаний із цеолітовим борошном у співвідношенні 50 кг у 950 кг цеолітового борошна. Отриману суміш рівномірним шаром розподіляли по підлозі свинарника з розрахунку 50 г/м². Дослідження проб повітря у приміщення проводили щодоби, протягом 12 діб (табл.1).

Таблиця 1

Параметри мікроклімату приміщень для свиней при вирощуванні (у середньому)

Показники	Свині на відгодівлі (контроль)			Свині на відгодівлі (дослід)		
	НТП	Фактично	±	НТП	Фактично	±
Температура, °С	18–20	18,50±3,16	–	18–20	18,50±2,57	–
Відносна вологість, %	60–70	74,20±5,12	+4	60–70	54,00±3,18*	-6
Вміст газів:						
вуглекислого, мг/м ³	2,0	1,9±0,02	-1	2,0	0,9±0,07*	-1,1
аміаку, мг/м ³	18–20	16,58±5,40	-2	18–20	6,0±3,80*	-2
сірководню, мг/м ³	10	–	–	10	–	–
Загальна мікробна забрудненість, тис. КУО/м ³	200	193,00±4,23	-7	200	113,00±5,60	-87

Примітка: * $p \leq 0,05$, у порівнянні до контролю.

Дослідження показали, що в більшості приміщень, де утримувалися свині, концентрація шкідливих газів (вуглекислого, аміаку і сірководню) не перевищувала нормативних показників. Але завдяки використанню препарату «Біоцидін», вологість повітря була на 27 % більша у контрольному приміщенні, ніж у дослідному, вміст вуглекислого газу більший у контрольному приміщенні на 52,6 %, аміаку — на 63,8 %. Загальна мікробна забрудненість була меншою у дослідному приміщенні на 41,5 %, порівняно з контролем.

Зменшення рівня загазованості пов'язане із унікальною іонообмінною властивістю цеоліту, що дозволяє використовувати його в якості підстилки в тваринницьких комплексах. При цьому він суттєво знижує концентрацію аміаку, сірководню, меркаптанів, летучих амінів та інших забруднюючих речовин. Крім того, насичений стоками ферм цеоліт стає чудовим комплексним органомінеральним добривом тривалої дії.

Робили змиви через 10 та 30 хвилин після обробки стін та підлоги в дослідних (оброблені гашеним вапном з додаванням препарату «Біоцидін» 1:1000) і контрольних приміщеннях (оброблені гашеним вапном). Висів проводили на середовище Кода. В

контрольних пробірок через добу відбулась зміна кольору на жовтий, в дослідних пробірках через 10 і 30 хв. Після обробки колір середовища не змінювався (рис.).

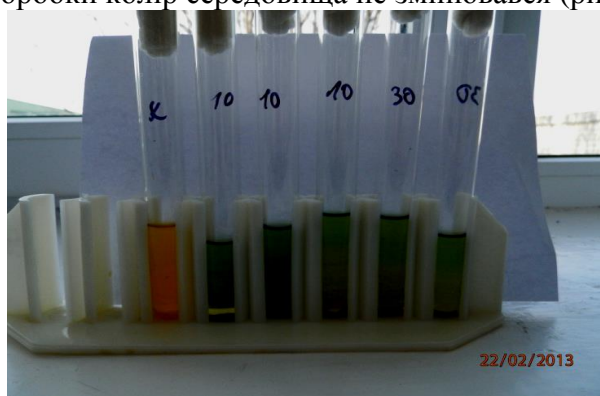


Рис. Ріст мікрофлори на середовищі Кода.

За даними вимірювань клініко-гематологічних показників, із врахуванням стану здоров'я визначали на 15 тваринах кожної групи. Температуру тіла, частоту пульсу та дихання вимірювали вранці й увечері перед годуванням за загальноприйнятими методами протягом трьох суміжних днів кожного місяця (табл. 2).

Таблиця 2

Клінічний стан свиней підослідних груп, $M \pm m$, $n=15$

Показники	Групи		Фізіологічна норма
	Контрольна	Дослідна	
Температура, °С	39,45±0,13	39,34±0,24	38-40
Частота пульсу, уд./хв.	68,45±0,48	68,51±0,60	60-80
Кількість дихальних рухів/хв.	18,38±0,75	18,611±0,30	16-20

Із вищенаведених результатів дослідження можна зробити висновок, що температура тіла, частота пульсу, кількість дихальних рухів у тварин контрольної і дослідної груп не відрізнялись і знаходились у межах фізіологічної норми. Тому можна зробити висновок, що дезінфектант «Біоцидін» не вплинув на фізіологічний стан свиней.

ВИСНОВКИ

1. Загальна мікробна забрудненість, відносна вологість, кількість аміаку та вуглекислого газу були нижчими у приміщеннях, де застосовували препарат «Біоцидін».

2. За результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що препарат «Біоцидін» із цеолітним борошном можна застосовувати у свинарниках для дезінфекції та дезодорації приміщень.

3. У результаті проведення фізіологічних досліджень було доведено, що температура тіла, частота пульсу, кількість дихальних рухів, свиней підослідних груп знаходилась у межах норми.

Перспективи подальших досліджень. Слід вважати перспективними подальші дослідження препарату «Біоцидін» в якості дезінфекційного засобу, вивчення можливості та доцільності його застосування для знезараження тваринницьких та птахівничих приміщень.

APPLICATION OF PREPARATION «BIOTSYDIN» FOR DESINFECTION OF HOGCOTES APARTMENTS

O. I. Shkromada

Sumy National Agrarian University

S U M M A R Y

After undertaken studies it was set that preparation "Biotsydin" shows antimicrobial properties and diminishes gas contamination of air. Content of carbon dioxide diminished on a 52,6 %, ammonia — on 63,8 %. General microbial muddiness of apartment was less in an experience apartment on 41,5 %, comparatively with control. For the increase of resistance and productivity, reduction of diseases of pigs due to the decline of gas contamination and microbial contamination of apartments it is recommended to apply "Biotsydin" with a zeolite for realization of current desinfection and deodorizations of apartment, and with a dead lime it is recommended to apply for realization of final desinfection in a hogcote. As the result of undertook researches it was well-proven that temperature of body, heart rate, an amount of respiratory motions of experimental groups of pigs were in the normal limits.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «БИОЦИДИН» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ СВИНАРНИКОВ

О. И. Шкромада

Сумской национальный аграрный университет

А Н Н О Т А Ц И Я

Проведенными исследованиями установлено, что препарат "Биоцидин" проявляет противомикробные свойства и уменьшает загазованность воздуха. Так, содержащее углекислого газа уменьшилось на 52,6 %, аммиака — на 63,8 %. Общая микробная загрязненность помещения была меньшей в опытном помещении на 41,5 %, сравнительно с контролем. Для повышения резистентности и производительности, уменьшения заболеваний свиней за счет снижения загазованности и микробной контаминации помещений рекомендуется применять "Биоцидин" с цеолитом для проведения текущей дезинфекции и дезодорации помещения, а с гашеной известью рекомендуется применять для проведения заключительной дезинфекции в свинарнике. В результате проведения физиологических исследований было доказано, что температура тела, частота пульса, количество дыхательных движений, свиней подопытных групп находились в пределах нормы.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. *Басовський М. З.* Розведення сільськогосподарських тварин / М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д. Т. Вінничук [та ін.] — Біла Церква, 2001. — 400 с.
2. *Шведов В.* Микроклімат в коровниках / В. Шведов // Зоотехнія. — 1991. — № 7. — С. 53–56.
3. *Довгань М.* Селекційні ознаки свиней великої білої породи в умовах Буковини / М. Довгань // Тваринництво України. — 2004. — № 10. — С. 22.
4. *Лясота В.* Резерви підвищення збереженості та енергії росту молодняку свиней / В. Лясота // Тваринництво України. — 2005. — № 6. — С. 22–25.

5. *Високас М. П.* Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин / М. П. Високас, М. В. Чорний, М. О. Захаренко — Харків : Еспада, 2003. — 215 с.

6. *Марієвський В. Ф.* Зміна чутливості мікроорганізмів до дезінфектантів в залежності від стадії росту / В. Ф. Марієвський, І. І. Даниленко, Л. В. Пархоменко // Тези XI з'їзду мікробіологів, епідеміологів та паразитологів. — К, 2004. — С. 20–21.

7. *Микробиологические и вирусологические методы исследований в ветеринарной медицине: справочное пособие / А. Н. Головки, В. А. Ушкалов, В. Г. Скрыпник [и др.]; ред. А. Н. Головки.* — Харьков: НТМТ, 2007. — 512 с.