

УДК 614.48:631.223

ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «БІОЦИДІН» ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ СВИНАРНИКІВ

Шкромада О.І. кандидат ветеринарних наук, доцент

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Анотація. За 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» з 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.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. 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.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. 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 області 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].

Постановка завдання. Проведені дослідження спрямовані на проведення якісної дезінфекції в свиного господарствах.

Матеріали і методи досліджень.

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 підлогу був розсипаний препарат «Біюцидін», який був попередньо змішаний з 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 кожну добу, протягом 12 днів (табл.1).

Таблиця 1 -Параметри мікроклімату приміщень для свиней при вирощуванні у (в 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
сірководень, 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≤0,05, у порівнянні до контролю.*

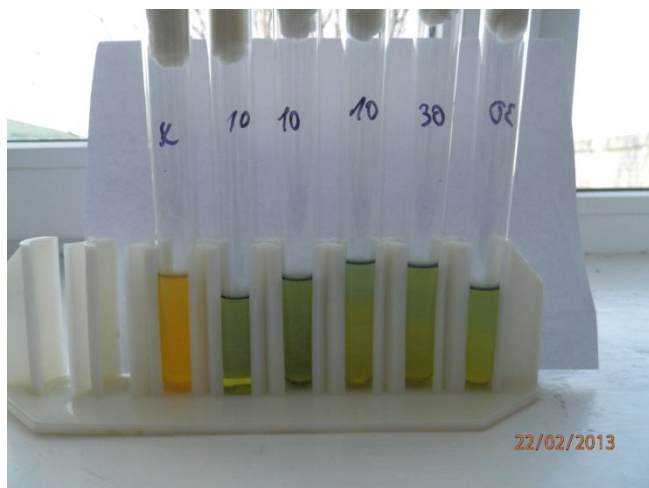
Дослідження показали, що в більшості приміщень, де утримувалися свині, концентрація шкідливих газів (вуглекислого, аміаку і сірководню) не перевищувала нормативних показників. Але завдяки використанню препарату «Біюцидін», вологість повітря на 27% більша у контрольному приміщенні, ніж у дослідному, вміст вуглекислого газу більший у контрольному приміщенні на 52,6 %, аміаку – на 63,8 %.

Загальна мікробна забрудненість приміщення 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 органо-мінеральним добривом тривалої дії.

Робили змиви через 10 та 30 хвилин після обробки стін та підлоги в дослідних (оброблені гашеним вапном з додаванням препарату «Біюцидін» 1: 1000) і контрольних приміщеннях (оброблені гашеним вапном). Висів проводили на середовище Кода. В контрольних пробірках через добу зміна кольору на жовтий, в дослідних пробірках через 10 и 30 хв. Після обробки колір середовища не змінювався.



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

Таблиця 2-Клінічний стан свиней піддослідних груп, $M \pm m$, n=15

Показники	Групи		Фізіологічна норма
	Контрольна	Дослідна	
Температура, °C	$39,45 \pm 0,13$	$39,34 \pm 0,24$	38-40
Частота пульсу, уд./хв.	$68,45 \pm 0,48$	$68,51 \pm 0,60$	60-80
Кількість дихальних рухів/хв.	$18,38 \pm 0,75$	$18,61 \pm 0,30$	16-20

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

Висновки:

1. Загальна мікробна забрудненість, відносна вологість, кількість аміаку та вуглекислого газу були нижче у приміщеннях, де застосовували препарат «Біюцидін».
2. За результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що препарат «Біюцидін» з цеолітним борошном можна застосовувати у свинарниках для дезінфекції та дезодорації приміщень.
3. В результаті проведення фізіологічних досліджень було доведено, що температура тіла, частота пульсу, кількість дихальних рухів, свиней піддослідних груп знаходилась у межах норми.

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

Література

1. Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін. Розведення сільськогосподарських тварин. – Біла Церква, 2001. – 400с.
2. Шведов В. Мікроклімат в коровниках / Шведов В. // 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. Високос М. П. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин / Високос М. П., Чорний М. В., Захаренко М.О. – 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. Головкин, В. А. Ушкалов, В. Г. Скрипник [и др.]; ред. А. Н. Головкин. – Харьков: НТМТ, 2007. - 512 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «БИОЦИДИН» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ СВИНАРНИКОВ

О.И. Шкромада

Сумский национальный аграрный университет, г. Сумы

АННОТАЦИЯ. За 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» з 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.

DISINFECTION AND DEODORIZATION AIR OF INDUSTRIAL PIGSTY DRUG "BIOTSYDIN"

O. I. Shkromada

Sumy National Agrarian University, Sumy

SUMMARY. According to studies found that the drug " Biotsydin " exhibits antimicrobial properties and reduces air pollution . Since carbon dioxide decreased by 52.6 %, ammonia – at 63.8 %. Total microbial contamination areas was lower in the experimental room at 41.5 %, compared with the control.To increase the resistance and performance, reduce diseases of pigs by reducing the gas concentration and microbial contamination areas recommended " Biotsydin " with zeolite for current disinfection and deodorization room. , And slaked lime recommended for final disinfection in the pigsty . As a result of physiological studies have shown that the body temperature , pulse rate , the number of respiratory movements , groups of guinea pigs was in the normal range.

Рецензент д.вет. н., професор Кассіч В.Ю.