

ЧИСТО, БЕЗПЕЧНО, ЕФЕКТИВНО: СУХА ДЕЗІНФЕКЦІЯ СВИНАРСЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ

Дібрати найефективніші, дешеві й екологічно чисті деззасоби, максимально зменшити дію препаратів не лише на тварин, а й на обслуговуючий персонал – основне завдання у підготовці профілактики та лікуванні захворювань на свинофермі.

Микола Чорний,
доктор вет. наук,
професор ХЗВА

В'ячеслав Попсуй,
канд. с.-г. наук,
доцент CHAY

Проблема санації виробничих приміщень актуальна для вітчизняної галузі свинарства не лише через спалахи небезпечних інфекційних хвороб, а й тому, що більшість господарств нині утримує генотипи імпортної селекції з високими продуктивними ознаками, але зниженою загальною резистентністю. Ситуація ускладнюється за проникнення в стадо збудників інфекційних хвороб, коли поголів'я може бути інфіковано за лічені години: як повітряно-крапельним шляхом, так і через інфіковані поверхні, напувалки, комбікорм. Тож в умовах інтенсивного використання тварин важко переоцінити значення дезінфекції. Адже, як стверджують Л. І. Подобед і П. П. Достоевський, в етіології захворювань (95% всіх випадків загибелі поросят у перші місяці життя) чинники контамінації повітря мікрофлорою та недотримання параметрів мікроклімату – це стартова точка розвитку патологічних процесів. Технологічні карти мають ґрунтуватися на таких технологіях утримання, що оптимізують адаптаційний баланс між біологічними та технологічними складовими, і дають змогу більшою мірою

проявити генетичний та фізіологічний потенціал тварин.

Принцип «порожньо-зайнято»

На сучасних промислових підприємствах, де передбачено санітарний розрив між постановочними партіями тварин (кроковими групами) і запроваджено принцип «все порожньо – все зайнято», проблема санації приміщень вирішується досить ефективно, з використанням широкого спектра технічних засобів і препаратів. Але залишаються й невеликі ферми, що зазвичай працюють без дотримання жорстких технологічних нормативів, у старих приміщеннях, де практично неможливо застосовувати сучасні санітарно-гігієнічні підходи за формування технологічних крокових груп тварин. Більш-менш ефективну дезінфекцію проводять там раз на рік, здебільшого, коли тварин переводять у літні табори.

Дезінфекція за відсутності свиней

Головна причина в тому, що більшість традиційних засобів дезінфекції (рідких та аерозольних) можна застосовувати лише в тих приміщеннях,



де немає тварин та обслуговуючого персоналу. Перебудова таких споруд у сучасніші потребує значних капіталовкладень, на що багато фермерських, присадибних господарств неспроможні. А у промислових технологіях нині домінує концепція неперервної дезінфекції виробничих приміщень, оскільки дослідженнями науковців встановлено, що постійний неконтрольований вплив мікробно-вірусно-грибних патогенів призводить до перевантаження неспецифічних і специфічних факторів захисту імунної системи, підвищення умовно-банальної мікрофлори, а отже, до непередбаченого вибуття свиней та зниження їхньої продуктивності.

Хімічні чи біологічні?

Практика використання для дезінфекції в сільському господарстві стійких хімічних речовин, як-от: хлорне вапно, перекис водню, формальдегід і т. ін., довели їхню непридатність за багатьма показниками: біологічна шкідливість, неможливість проводити дезінфекцію у присутності тварин і птиці, адаптація патогенної мікрофлори, висока вартість, велика трудомісткість обробки об'єктів, засмічення зовнішнього середовища тощо.

Сучасні малотоксичні дезінфектанти застосовують у вигляді розчинів методом зрошення або аерозолів, але проводити санацію приміщень ними за наявності тварин неможливо. Використання цих засобів також відносно трудомістке, різко підвищує вологість у приміщенні, та й існує ймовірність накопичення їхніх залишкових кількостей у м'ясі. Тому як варіант — поточна дезінфекція приміщень сухими біоцидними препаратами на кшталт Сталосану® F (Vitfoss, Данія) — піонеру сухих дезінфікувальних засобів на ринку в Україні, або Дезосан Вігор (JNJ, Польща), АДВАНС ДРАЙ (NutriConcept, Франція), Любисан-ЕКО® або ЛЮБИСАН® Піглет, (ТОВ «ЕКОДИСАН-УКРАЇНА»), Кліносан «ЗВК» (Україна), Мікадес (ТОВ НПК «ГЛОБУС», Україна) та ін. Ці препарати за своїми якісними властивостями є екологічно безпечними, являють собою аморфний порошок приємного запаху, здатні поглинати вологу. Вони ефективні для знищення та контролю бактерій, вірусів, грибів, паразитів, личинок мух, поліпшують якість підстилки, а також знижують вміст аміаку та вологість у тваринницьких приміщеннях.

Властивості сухих дезінфектантів

Препарати використовують без обмежень у будь-яких тваринницьких і птахових приміщеннях. Вони зв'язують сечовину, що міститься в сечі тварин і екскрементах птиці, запобігаючи її переходу в аміак та роблячи тим самим утримання й розведення тварин і птиці більш безпечним. Ці препарати ефективно запобігають багатьом хворобам, пов'язаним із надмірною вологіс-



Прилад для розпилювання сухих дезінфектантів

тю підстилки (дерматити, кокцидіози й деякі інфекції).

За застосування у рекомендованих дозах і кратності ці засоби здатні знищувати або затримувати розмноження збудників багатьох бактеріальних та вірусних хвороб, патогенні і сапрофітні цвілеві гриби. Запобігаючи розвитку патогенів, препарати не містять токсичних сполук, не канцерогенні, не викликають резистентності мікроорганізмів до своїх компонентів і їх можна застосовувати тривалий час. Встановлена ефективність препаратів щодо *Aspergillus spp.*, *Salmonella spp.*, *Escherichia coli*, *Haemophilus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Parvovirus*, *Mycoplasma spp.*, *Coronavirus*, *Streptococcus spp.*, *Pasteurella spp.*, *Eimeria (Coccidia) spp.* та ін. За застосування їх в якості профілактичного засобу рекомендовано у разі виникнення у тварин колібактеріозу, сальмонельозу, кокцидіозу і дизентерії, зазвичай вони сприяють поліпшенню специфічного лікування.

За потрапляння препарату всередину або на шкіру та слизові оболонки, він не чинить подразнювального дію на організм тварин. Проявляючи асептичні властивості, засоби навіть сприяють загоюванню ран, подрипин шкіряного покриву тварин. У кишково-шлунковому тракті дезінфектант знищує патогенну мікрофлору, сприяючи розвитку нормальної флори, а отже, поліпшує процеси травлення та фізіологічний стан тварини.

Ефективність препаратів на виробництві

У результаті проведених досліджень, а також із досвіду вітчизняних і зарубіжних вчених, які вивчали ефективність препаратів, встановлено позитивний економічний ефект застосування сухих дезінфектантів на виробництві завдяки:

- зниженню витрат на профілактику й лікування тварин;
- простоті використання;
- підвищенню адаптаційних можливостей тварин і збереженості поросят у найнебезпечніші періоди життя;

Таблиця 1. Порівняльні результати науково-виробничих дослідів залежно від схеми використання дезінфектантів (Шаповал І., Попсуй В., 2014)

Група (дезінфектант)	N, гол.	Показники (M±m)					
		Збереженість поросят у підсисний період, %	Середня маса поросля при відлученні у 28 днів, кг	Збереженість поросят на дорощуванні, %	Показники гуморального та клітинного захисту організму		
					* БАСК, %	** ЛАСК, %	*** ЦІК, ммол /л
Сталосан	278	91,4±0,49	8,10±0,04	91,9±0,4	40,03±0,37	16,62±0,10	41,22±1,16
Сталосан + МіаПудер	284	92,9±0,27	8,19±0,02	93,1±0,6	42,09±0,40	16,83±0,13	43,46±0,95

*БАСК – бактеріцидна активність сироватки крові;

**ЛАСК – лізоцимна активність сироватки крові;

***ЦІК – циркулюючі імунні комплекси.

- зміцненню імунітету та загальної неспецифічної резистентності;
- удосконаленню мікроклімату: створює комфортні температурні умови утримання тварин завдяки зниженню вологості в приміщеннях;
- абсорбції, нейтралізації та пригніченню утворення аміаку із води;
- відсутності ознак токсичності й отримання якісного гною з великим умістом фіксованого азоту і фосфору;
- зменшенню заходів боротьби з мухами та ектопаразитами;
- зменшенню стрес-реакцій тварин на комах;
- зниженню ризику інфекційно-респіраторних захворювань;
- зменшенню випадків травматизму свиноматок від падіння на слизький підлозі;
- можливості раціональнішого використання кормів;
- швидкому досягненню технологічної маси тіла. Безпечність таких препаратів у разі безпосереднього контакту з тваринами науково і практично доведена, тож їх також можна застосовувати навіть в органічних технологіях.

Дещо про препарати

Вітчизняний препарат Мікодез, виготовлений за американською технологією Department of Animal Sciences UTF, крім того, що є дезінфектантом приміщень, його можна ще використовувати як специфічний підсушувач підлоги в станку для новонароджених поросят. А за своїми властивостями він наближений до препарату-підсушувача МіаПудер («Міавіт ГмБХ», Німеччина). Препарат має природний склад (високоактивний діоксид кремнію), мінеральний комплекс (інфузорна земля, каолін, цеоліт, монтморилоніт), адсорбент рослинного походження, метенамін, ефірну олію евкаліпта. Рекомендований для обробки шкіри поросят (витрата близько 50 г/гол.). Налиплий шар на шкірі очищати не слід, оскільки він виконує термозахисну, антисептичну і протипаразитну функції, а після зігрівання рештки препарату самі обсипаються. Застосовують МіаПудер не лише в боксах для опорошу, а й для профілактики діареї й канібалізму.

Подібні властивості мають й інші засоби, наприклад Дезосан Вігор.

В умовах ТОВ «Деміс Агро» (Дніпропетровська обл.) добре себе зарекомендувала схема використання сухого дезінфектанту Сталосан® F одночасно з препаратом МіаПудер як адсорбенту (після народження поросят одноразово посипали препаратом для швидшого обсихання). У поросят дослідної групи спостерігалася певна тенденція до посилення як клітинних, так і гуморальних захисних факторів крові. Ця закономірність співпадає з даними динаміки росту поросят та їх збереження. Деяка зміна гематологічних показників, які характеризують неспецифічну природну резистентність, не виходить за межі фізіологічно допустимих норм. Поросята були більш життєздатними і під час дорощування (табл. 1). Після виробничих дослідів й отриманих стабільних позитивних результатів (поліпшення збереженості та енергії росту поросят до і після відлучення) схема використання препаратів введена в технологічну карту підприємства. Вітчизняними науковцями (О. Бордунова, В. Чиванов, В. Попсуй, 2009) запропонована також біоміметична технологія захисту інкубаційних яєць курей із використанням нанокompозитів хітозану та часток заліза й міді, що входять до складу препарату Stalosan® F.

Рекомендації щодо застосування

Усі сухі дезінфектанти мають подібну схему застосування, незважаючи на властиві їм складові особливості. Рекомендовано використовувати засоби із розрахунку 50 г/м² один раз на добу протягом перших трьох днів, надалі слід застосовувати препарати раз на тиждень у вказаній дозі. У разі підвищення загрози інфекції використання слід збільшити до 2–3 разів на тиждень.

Для оптимального ефекту препарати рекомендують наносити якомога рівномірніше на всі поверхні, до яких мають доступ тварини. Для приміщень, розрахованих на 10–20 свиней, особливо у приватних господарствах, засоби можна розкидати на підлозі, не переганяючи при цьому тварин, на всіх

поверхнях, особливо вздовж торців і поздовжніх стін, де зазвичай спостерігають надмірну вологість. Але у великих приміщеннях виробники рекомендують розпилювати дезінфектанти, а не розкидати їх, оскільки це забезпечує оптимальне розпилення препарату. Часто навіть можна зменшити витрати дезінфектанту за переходу на метод розпилювання, адже за розкидання існує досить висока ймовірність передозування. Водночас у кілька разів збільшується можливість досягти рівномірного розподілення. Отже, витрати продукту зменшуються, а ефективність збільшується. Час, необхідний для обробки 100 м² — лише кілька хвилин. Ця перевага набуває особливого значення в сучасному тваринництві з приміщеннями на 50 і більше підсисних свиноматок.

У разі застосування розпилювачів спочатку в приміщенні створюється туман, але через 15 хв препарат осідає на поверхні, і його наявність можна помітити лише за зміни кольору підлоги й тварин та за приємним запахом.

Проте є й маленькі недоліки

Утім, використання препаратів має певні складності. По-перше, вони дорогі, особливо імпорتنі (вартість Сталосану в Україні наближена до 40 грн,

Дезосан Вігор — 30 — 35, Адвайс Драй — 18 — 20, Мікадес і Кліносан — 15 — 20 грн/кг, залежно від ціни продавця і регіону). Але результативність зазвичай з надлишком компенсує витрати.

По-друге, це технічні засоби для розпилювання. Такі прилади вітчизняна промисловість не випускає, імпорتنі значно подорожчали разом із курсом валюти. Через інтенсивне використання та поломки їх доводиться періодично міняти, що для невеликих підприємств, де вони наявні в одному екземплярі, створює значні проблеми.

По-третє, персонал звикає до певних засобів, і перехід на більш дешеві викликає неприємні органолептичні відчуття під час застосування.

Отже, використання сухих препаратів для дезінфекції приміщення маточника у присутності тварин можна з успіхом використовувати в різноманітних технологічних схемах виробництва. Застосовувати сухі дезінфектанти, діючі речовини яких працюють у синергізмі, поліпшують продуктивні якості свиней, посилюють адаптаційні можливості їхнього організму на ранніх стадіях розвитку в постембріональний період, можна як у жорстких умовах сучасних інтенсивних технологій утримання свиней, так і в домашньому присадибному господарстві. ■

У РАМКАХ ВИСТАВКИ «ІНТЕРАГРО КОМПЛЕКС-2015»
28 ЖОВТНЯ, 1-Й ПАВІЛЬЙОН, 4-Й КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ, ПОЧАТОК О 10:00
6-Й МІЖНАРОДНИЙ СЕМІНАР

«ЕФЕКТИВНЕ СВИНАРСТВО 2015»

ВХІД ВІЛЬНИЙ
Реєстрація обов'язкова!

За попередньої реєстрації:
за тел.: 362 65 69; 583 06 59;
або 067 460 06 87
або e-mail: subscribe@agroexpert.ua
знижка 10%
на передплату журналу Agroexpert

Тема семінару – здоров'я стада.

- Епізоотична ситуація щодо загальних хвороб свиней в Україні (АЧС, ЕДС, Ауєскі) – представник Держветфітослужби України
- Успішна годівля сучасних порід свиноматок із концептами Шауманн – док. Йоганн Хаммерер, компанія «Шауманн», Австрія
- Здоров'я свиноматок протягом усього репродуктивного періоду – Іон Морару, незалежний ветеринарний лікар
- Розтин трупів. Його проведення і практичне значення – Василь Усатенко, ветеринарний лікар
- Облаштування біобезпеки в сучасних умовах ведення промислового свинарства – Олег Конкс, головний ветлікар ІП «Ліга»

«КиївЕкспоПлаза»

м. Київ, вул. Салютна, 2-Б, ст. метро «Нивки», 1-й павільйон, 4-й конференц-зал, початок о 10:00

Вхід вільний. Реєстрація обов'язкова! Зареєструватися можна за телефонами:

(044) 362 65 69; 583 06 59 або (067) 460-06-87

e-mail: subscribe@agroexpert.ua

Організатор:

Agroexpert

Генеральний партнер



SCHAUMANN
– Erfolg im Stall

Партнери:



The Pig Breeding Company
Hermitage
Genetics