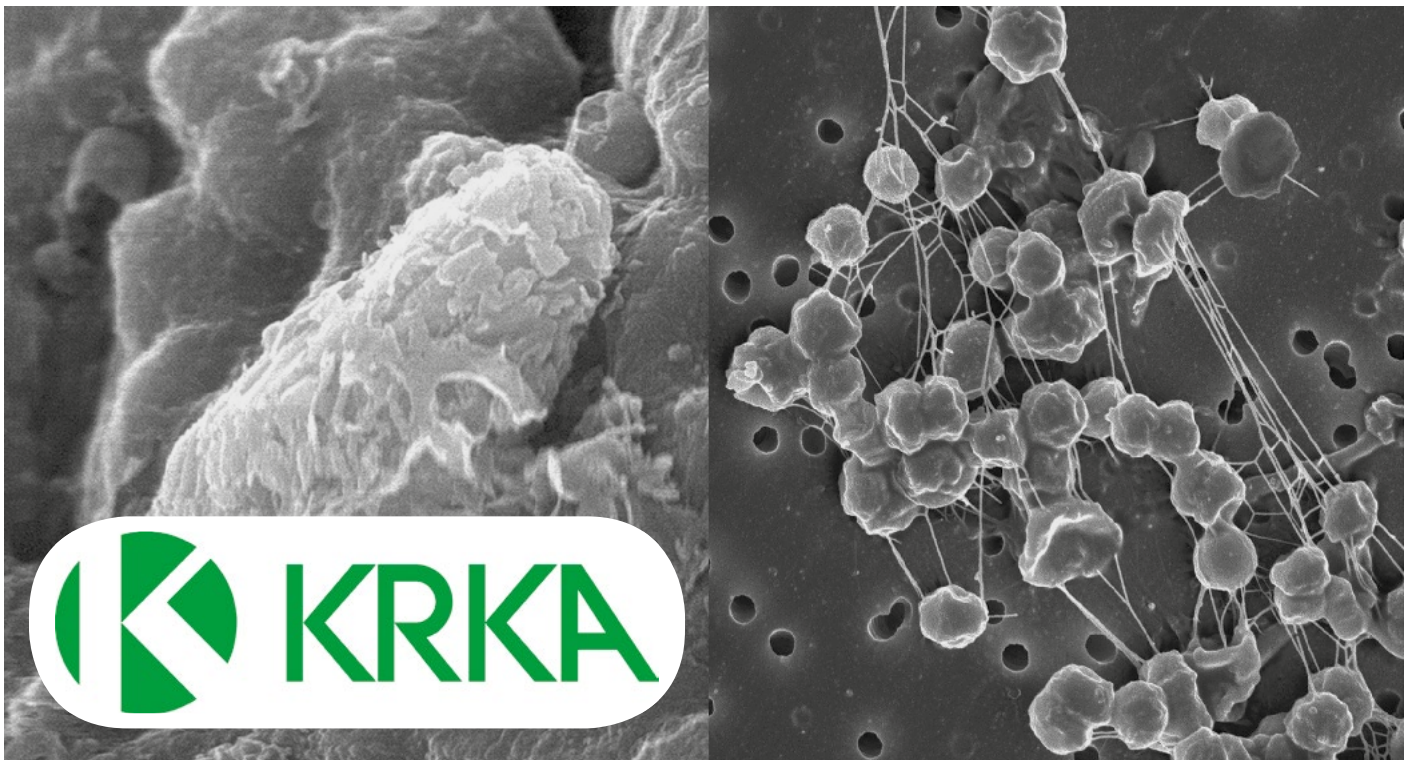

Ефективні і перевіренні рішення в програмі біологічної безпеки

Основними векторами ефективного контролю інфекційних захворювань тварин є: технологія утримання, імунопрофілактика та дезінфекція. Сукупність правильного підходу у застосуванні всіх цих компонентів дозволяє здійснювати ефективний контроль. Проте, лише суворе дотримання санітарних норм на господарствах може забезпечити необхідний рівень захисту

Саме дезінфекція відіграє основну роль у системі ветеринарно-санітарних заходів, які забезпечують благополуччя тваринництва щодо заразних хвороб. Відомо, що мікробне забруднення можна виявити повсюди, де є люди, і тим паче тварини. Причому число мікроорганізмів подвоюється приблизно кожні 20 хв. Неважко підрахувати, що лише за один робочий день їх кількість збільшується в 17 млн. раз.

Зважаючи на велику кількість мікроорганізмів в навколишньому середовищі та об'єктах по утриманню тварин дезінфекція є невід'ємною частиною технологічного циклу промислового виробництва і направлена на знищення умовно-патогенної мікрофлори, профілактику інфекційних хвороб тварин. Основне призначення дезінфекції: розірвати епізоотичний ланцюг шляхом впливу на найважливішу ланку – фактор передачі збудника хвороби від джерел інфекції до сприйнятливого організму.

Для спеціалістів і фахівців постає проблема вибору ефективного дезінфекційного засобу. Особливо важко вибрати серед широкого асортименту дезінфекційних засобів, які сьогодні присутні на ринку України. Досвідчені фахівці розуміють що неякісна дезінфекція може бути причиною виникнення небезпечних інфекційних захворювань, наслідки яких можуть бути не передбачуваними, аж до закриття підприємств. Незадовільна гігієна може дорого обійтися компанії у вигляді втрати репутації, сумнівного іміджу, порушення стандартів продукції. Тому ціна ризику не зіставлювана із ціною затрат на проведення якісної дезінфекції.

Що ж використати для дезінфекції? Препаратом вибору може бути «ЕКОЦИД С» – універсальний високоактивний дезінфікуючий засіб для безпечного і ефективного захисту тварин і птиці від збудників небезпечних інфекційний хвороб. Препарат представляє на ринку України провідна фармацевтична компанія КРКА (Словенія).

«ЕКОЦИД С» – це кристалічний, водорозчинний порошок сіро-рожевого кольору з характерним запахом лимону. До складу препарату входить активна субстанція калію пероксимоносульфат (50%), а також поверхнево-активні речовини, органічні кислоти і неорганічна буферна система.

Калій пероксимоносульфат викликає окислення мікробних глюкопротеїдів, поліпептидів та нуклеїнових кислот. Він вступає в реакцію з сульфгідрильними групами, що знаходяться у капсидах вірусів. Органічні кислоти, що входять до складу препарату,

Практичне застосування «Екоциду С»

Мета застосування	Розведення	Спосіб застосування
Заключна дезінфекція	1:100 (1%)	Робочий розчин (у дозі 300 мл/м^2 поверхні) нанести на заздалегідь очищені поверхні за допомогою розпилювача низького тиску або іншого механічного розпилювача. Тварин вводять через 2-3 години, тобто після того, як поверхні в приміщенні висохли.
Очистка і дезінфекція обладнання, на фермах	1:200-1:33 (від 0,5% до 3%) залежить від ступеню забруднення	Робочий розчин (у дозі 300 мл/м^2 поверхні) нанести на обладнання за допомогою розпилювача низького тиску або іншого механічного розпилювача. Через 15-60 хвилин промити чистою водою.
Дезінфекція систем подачі питної води Заключна очистка і дезінфекція Постійна дезінфекція питної води	 1:200 (0,5%) 1:1000 (0,1%)	Робочим розчином «Екоциду С» заповнюють резервуар для питної води і систему подачі води. Через 60 хвилин систему ретельно промивають чистою водою. В резервуар добавляють відповідну кількість порошку «Екоциду С» або відповідну кількість робочого розчину через автоматичний дозатор.
Санація повітря Розпилювання в присутності тварин чи птиці з метою зниження перехресних інфекцій в період спалаху захворювань (особливо захворювань дихальних шляхів)	1:200 (0,5%)	Робочий розчин (у дозі 1 л/100 м^3) розпилюють за допомогою пристрою дрібнокрапельного розпилення або ранцевого розпилювача.
Холодна аерозольна дезінфекція	1:100 (1%)	Робочий розчин (у дозі 1 л/100 м3) розпилюють в порожніх приміщеннях за допомогою механічного аерозольного генератору. Експозиція – 30 хвилин. Перед введенням тварин, приміщення провітрюють на протязі 30-60 хвилин.
Тепла аерозольна дезінфекція	1:25 (4%)	Спочатку готують розчин для інтенсивного туманноутворення, змішуючи 15 частин підсилюючого агенту (гліцерину) для утворення туману з 85 частинами води. До приготованого розчину додають «Екоцид С», з розрахунку отримання 4% концентрації робочого розчину. Робочий розчин (у дозі 1 л/100 м^3) розпилюють в порожніх приміщеннях (хлівах) за допомогою механічного аерозольного генератору і залишають діяти впродовж 30-60 хвилин. Перед введенням тварин приміщення провітрюють впродовж 30-60 хвилин.
Дезбар'єр для взуття і коліс транспортних засобів і дезванни для знезараження копит	1:100 (1%)	Розчин в дезбар'єрі та «копитній ванні» змінюють кожні 4 дні або по мірі забруднення.

у сполученні з неорганічним буфером створюють кисле середовище та оптимізують біоцидну активність калію периоксимоносульфат. Таку активність вони виявляють також у присутності жорсткої води, органічних домішок та при низьких температурах. Натрію додецилбензен сульфат діє як поверхнево-активна речовина, завдяки чому забезпечується контакт окислювача з мікробами, вступає в реакцію з ліпідами мембрани і викликає денатурацію деяких білків мембрани клітин.

Препарат в повній мірі відповідає сучасним вимогам до дезінфікуючих засобів, а саме це:

- Дезінфектант широкого спектру віруліцидної, бактерицидної, спороцидної і фунгіцидної дії.
- Водорозчинний порошок простий у застосуванні.
- Препарат призначений для дезінфекції:
  - » всіх поверхонь, які потребують безпечного і ефективного знезараження від всіх відомих 18 родин патогенних вірусів, грампозитивних і грамнегативних бактерій, спор бактерій, грибів, дріжджів, плісняви (див. **Таблицю**);
  - » тваринницьких та птахівничих приміщень, віваріумів, кліток для домашніх тварин, акваріумів; цехів по переробці птиці та яєць, охолоджуючих ванн, забійних та м'ясо-переробних цехів, зернових складів, комбікормових заводів; транспортних засобів, тари, обладнання, поверхонь, приладів, інструментарію; систем подачі питної води, молокопроводу; санації повітря, питної води; та інших об'єктів, які підлягають ветеринарному нагляду:
  - » всіх видів ферм та інших приміщень для тварин;
  - » всіх видів транспортних засобів;
  - » санітарно-технічного обладнання, зворотної тари та інструментарію;
  - » інкубаційних яєць, інкубаторів і кімнат виводки;
  - » ветеринарних станцій, амбулаторій і лабораторій;
  - » в харчовій і переробній промисловості (приміщення для переробки і зберігання корму, поверхонь і приміщень на ринку, цехів по переробці птиці та яєць, забійних та м'ясопереробних цехів);
  - » системи молокопроводу, молочного обладнання;
  - » системи водопроводу та стерилізації питної води;
  - » дезковриків, дезбар'єрів, взуття, «копитних ванн», дезінфекція рук.

- Безпечний для навколишнього середовища, людей та тварин.
- При застосуванні препарату у відповідності з інструкцією не проявляє корозійної активності, тому може використовуватися на різноманітних матеріалах.
- Ефективний при низьких температурах, в твердій воді та присутності органічних забруднень.
- Сумісний з системою НАССР.
- Ефективність «Екоциду С» підтверджена останніми Європейськими стандартами (EN) і стандартами DVG.
- Схвалений Департаментом з питань навколишнього середовища, харчових продуктів та сільського господарства Великобританії (DEFRA).
- Випускається препарат розфасованим у картонні коробки по 25 пакетів з ламінованої фольги по 50 г та пакети з ламінованої фольги по 1 кг та 2,5 кг.

Зважаючи на те, що оптимальними умовами для збереження вірусів у зовнішньому середовищі є низька температура, а також висока вологість та нейтральне середовище, особливої актуальності набуває активність дезінфекційних засобів у широкому діапазоні температур.

Згідно рекомендацій німецької ветеринарно-медичної спілки (DVG) температура поверхні, що обробляється не повинна опускатися нижче 15°С впродовж всього періоду дії дезінфікуючих засобів. Якщо ж дезінфекція проводиться за температури 10°С, витрати необхідно збільшити вдвічі. Причому при застосуванні альдегідів витрати необхідно збільшити в 3 рази. Фахівці DVG акцентують увагу, що за умов проведення дезінфекції при температурі менше 10°С альдегіди взагалі втрачають ефективність! Діють лише органічні кислоти і засоби, що відщеплюють активний кисень (препарат «ЕКОЦИД С» ефективний навіть при 0°С, а з антифризом і при мінусових температурах).

Для ефективної дезінфекції не існує запатентованого методу. Для кожного підприємства, кожного спектру бактерій і відповідного сезону року необхідно підбирати індивідуальне рішення. Препарат «ЕКОЦИД С» ідеально підходить для такого індивідуального рішення.

Ефективність препарату підтверджена проведенням незалежних лабораторних тестів. Зокрема такі дослідження були проведенні в Німеччині (м. Гиссен) та в Словенії (м. Любляна).

Лабораторні випробування ефективності препарату «ЕКОЦИД С» були проведені і в Україні (в Державному науково-контрольному інституті біотехнології і штамів мікроорганізмів). В результаті проведених досліджень встановлено, що препарат «ЕКОЦИД С» у концентраціях, рекомендованих виробником для проведення дезінфекції, ефективний по відношенню до збудників Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Salmonella cholerae suis, Pasteurella multocida, Listeria monocytogenes, Bacillus anthracis, вірусу хвороби Тешена (Picornaviridae), вірусу хвороби Ауескі (Herpesviridae), вірусу хвороби Ньюкасла (Paramyxoviridae).

Важливим моментом при виборі дезінфектанту є показники безпечності при застосуванні та токсичності для тварин, птиці та обслуговуючого персоналу.

Згідно висновку комісії з державної санітарно-епіде-міологічної експертизи Інституту екології і токсикології ім. Л. І. Медведя, препарат «ЕКОЦИД С» компанії КРКА (Словенія):

- у рекомендованих з метою дезінфекції концентраціях не виявляє шкірно-подразнювальних властивостей, не подразнює слизову оболонку очей;
- у насичуючих концентраціях, що створюються у приміщенні під час дезінфекції, не подразнює слизову оболонку верхніх дихальних шляхів та очей;
- не виявляє сенсибілізуючих властивостей.

Таким чином, препарат відповідає усім вимогам діючого санітарного законодавства України. Необхідно акцентувати увагу на те, що 20.12.2007 р. (свідоцтво про державну реєстрацію № 000242) препарат «ЕКОЦИД С» зареєстрований і в Міністерстві охорони здоров'я України для проведення поточної, заключної, профілактичної дезінфекції, що підтверджує якість та безпечність препарату.

Необхідно відмітити, що для ефективної дезінфекції не існує запатентованого методу. Навпаки, для кожного підприємства, кожного спектру бактерій і відповідного сезону року необхідно підбирати індивідуальне рішення.

Препарат «ЕКОЦИД С» ідеально підходить для такого індивідуального рішення. Сумісність з конкретними системами і стандартами (HACCP, ISO), ефективність по відношенню до вірусів, бактерій та грибів уже при низьких концентраціях робочого розчину, безпечність для тварин та людей, а також для навколишнього середовища, ефективність в широкому діапазоні температур та за умов органічного забруднення, зручність у застосуванні, все це переконливо свідчить про те, що препарат «ЕКОЦИД С» є сучасним, універсальним дезінфекційним засобом і може в повній мірі бути препаратом вибору при проведенні якісної дезінфекції. Саме препарати такої якості необхідні для запобігання небезпечних захворювань, класифікованих Міжнародним епізоотичним бюро як «Список А», «... з можливістю швидкого і широкого розповсюдження, незалежно від національних кордонів, які можуть мати серйозні соціально-економічні наслідки і нести загрозу здоров'ю людини, і мають першочергову важливість в міжнародній торгівлі тваринами і продукцією тваринництва».

Матеріали надані компанією КРКА, Словенія