

УДК: 619:614.48

## ДЕЗІНФІКУЮЧІ ЗАСОБИ У ВЕТЕРИНАРНІЙ ПРАКТИЦІ

Безрукава І. Ю., Наливайко Л.І., Наливайко І.М.  
Інститут птахівництва УААН

**Резюме.** Є значна кількість повідомлень стосовно дії дезінфекційних засобів безпосередньо на збудників захворювання незалежно від їх етіології. Але на сьогоднішній день є потреба у розробці нових препаратів, які за своїми бактерицидними властивостями і нешкідливістю переважатимуть існуючі. Вплив дезінфекційних засобів на показники загальної резистентності та продуктивності молодняку і дорослої птиці залишається не вивченим.

**Ключові слова:** дезінфектанти, інфекційні захворювання.

**Summary.** There is a number of reports concerning the action of disinfectants directly on infecting agents not depending on their etiology. But today there is a requirement in working out new preparations which will predominate over the existent ones by their bactericidal properties and harmless characteristics. The effect of disinfectants on the indices of the general resistance and productivity of youngster and adult birds hasn't been studied yet.

**Key words:** disinfectants, infectious diseases.

**Вступ.** В системі ветеринарно-санітарних заходів, які забезпечують благополуччя тваринництва щодо інфекційних хвороб, збільшення їх продуктивності і санітарної якості продуктів, сировини та кормів тваринного походження, застосування засобів дезінфекції на всіх етапах виробництва продуктивності птахівництва сприяє економічній ефективності галузі. Після переведення птахівництва на промислову основу і зосередження великої кількості птиці на обмежених територіях розрив епізоотичного ланцюга шляхом знешкодження патогенних мікроорганізмів у зовнішньому середовищі є одним із основних методів попередження спалахів інфекційних захворювань. Значний вклад у розробку наукових основ дезінфекції внесли А.А.Поляков, Л.Я.Окуневський, В.С.Ярних, А.А.Закомірдин, К.Н.Сон, М.П.Донич, Н.А. Сошественський, В.І.Вашков. Роботами цих вчених розкрито механізм дії дезінфікуючих заходів на бактерії, розроблені методи та режими дезінфекції обладнання та приміщень для птиці [1, 9].

Успішне проведення дезінфекції залежить від забезпеченості ефективними ветеринарними препаратами і технічними засобами. Вони повинні у максимально короткий час купіювати та ліквідувати збудників інфекційних захворювань птиці, що потребує особливого підходу до вибору методів (волога, аерозольна, газова, пінна) і засобів (хімічні, біологічні, фізичні) дезінфекції та техніки для їх використання [1, 2, 3, 7, 8, 9].

Необхідність розробки і використання нових дезінфекційних засобів у першу чергу зумовлено їх гострим дефіцитом. Для практичної ветеринарної

медицини особливий інтерес становлять препарати широкого спектру, що забезпечують у комплексі бактерицидну, вірулецидну і фунгіцидну дії. На жаль, в силу обставин, які склались в останні роки в країні, розроблені дезінфекційні засоби не можна вважати задовільними. Перелік недорогих, доступних масовому споживачеві традиційних дезінфікуючих препаратів на сьогоднішній день залишається дуже обмеженим. До того ж у світовій практиці останні роки відмічається тенденція скорочення застосування для дезінфекції традиційних засобів, які раніше широко використовувались (їдкий натр, формальдегідутримуючі, хлоракивні речовини, феноли, четвертинні амонійні сполуки та ін.) [5,12].

На сьогоднішній день основним завданням дезінфекційної науки залишається пошук нових дезінфікуючих та миючо-дезінфікуючих засобів із урахуванням досягнень вітчизняної і зарубіжної практики, нешкідливих для людей та тварин, екологічно безпечних і доступних для споживачів [1].

Останнім часом розроблені і широко застосовуються у ветеринарній практиці ефективні методи і засоби дезінфекції. Так, на ринку України та Росії мають перевагу традиційні хлорутримуючі дезінфікуючі засоби (хлорне вапно, гіпохлорит кальцію і натрію, хлорамін та інші), а також формальдегід, глутаровий альдегід, але вони мають ряд недоліків - це висока токсичність з вираженим запахом, нестабільність робочих розчинів, вибіркковість у відношенні патогенних мікроорганізмів, корозійна активність та ін.

Недостатня забезпеченість ветеринарної служби дезінфектантами і в той же час зростаючі вимоги щодо охорони природного середовища від забруднення дозволили віддати перевагу сполукам на основі галогенів і поверхневоактивних речовин.

В Росії вже більше 50 років розроблений і широко апробований, у тому числі і в Україні, дезінфекційний препарат йод одноклористий. Препарат має високу бактерицидну активність і універсальність - його можна використовувати і як антисептик, і як дезінфектант. Він активний проти мікобактерій, бактерій, грибів, вірусів, ооцист кокцидій та яєць гельмінтів. Препарат використовують для вологої і аерозольної дезінфекції, дезінвазії приміщень і обладнання при таких захворюваннях, як сибірська виразка, вірусний гепатит, ящур, туберкульоз, сальмонельоз, кокцидіоз, аскарідоз та багато інших [14].

Із значного переліку дезінфікуючих засобів активними у формі аерозолі є тільки препарати із групи альдегідів: формалін і розчини глутарового альдегіда. Дезінфікуючі засоби швидко розповсюджуються і заповнюють закриті приміщення, діючи на патогенну мікрофлору як на поверхні об'єктів, так і у повітрі. При довготривалому використанні формаліну в одному і тому ж приміщенні у патогенної і умовно-патогенної мікрофлори розвивається стійкість до нього. Крім того, препарат є високотоксичним та канцерогенним [5, 6, 9].

Актуальною задачею ветеринарної медицини є створення нетоксичних високоефективних, екологічно чистих, що не впливають корозійно на обладнання дезінфектантів.

В останній час вченими багатьох країн світу створено менш шкідливі дезінфектанти як для людей, так і для птиці. До таких препаратів відносяться «Максисан», «Неохлор», «Віроцид», «Бактерицид», «ДезЕкон», «Йодез» та ін.

В Росії таким препаратом вважають вітчизняний препарат «Смейк», розроблений ООО «Група Фокіна». Виготовлений на основі четвертинних амонійних сполук препарат добре розчиняється у воді, володіє високою протимікробною дією та короткою експозицією впливу на патогенні і умовно-патогенні мікроорганізми.

Брылин А.П., А.В. Бойко и соавт. (2003) пропонують нешкідливий для людей і тварин, неканцерогенний препарат «Бромосепт 50», який може бути використаний при будь-якому методі дезінфекції, в тому числі у присутності птиці [8].

Останнім часом на ринку України пропонується дезінфікуючий препарат під аналогічною назвою «Бромосепт 50 % , раствор», виробництва фірми «АБИК», Ізраїль. Препарат також діє бактерицидно, віруліцидно і фунгіцидно і застосовується для профілактичної і вимушеної дезінфекції у присутності тварин. Але у розділі „Застереження” вказано про захист органів дихання, шкіри та очей при проведенні дезінфекції. Засіб «Бромосепт 50% , раствор» за ступенем дії на організм по ГОСТ 12.1.007-76 при введенні у шлунок відноситься до 3 класу повільно небезпечних речовин, при нанесенні на шкіру і при інгаляції у вигляді парів - до 4 класу мало небезпечних сполук; володіє м'якою дратівною дією на шкіру і вираженою – на слизові оболонки очей [14].

Зараз найбільш ефективними вважають комбіновані дезінфекційні засоби, які при випробуваннях показали ряд переваг перед традиційно застосовуваним формальдегідом (відсутність імуносупресивної дії, низька токсичність для тварин і людей, широка можливість застосування реагентів). При правильному застосуванні комбінованих дезінфікуючих засобів небезпечність виникнення стійких мікроорганізмів до них є дуже низькою у порівнянні з препаратами, які містять одну діючу речовину. Прикладом сучасного комбінованого деззасоба є добре збалансований препарат віроцид (*virocid* – виробництва фірми Сід Лайнс Н.В./С.А., Бельгія: сполучення алкоголю, четвертинно-амонійних сполук та глютарового альдегіду. При інактивації бактерій алкоголь видаляє жир і органічні речовини із стінки клітки. Після цього четвертинно-амонійні сполуки легше проникають через бактеріальну стінку, відкриваючи шлях неканцерогенному глютаровому альдегіду, який, потрапивши у клітку, вражає ядро. Препарат ефективний проти аспергільозу, хвороб Марека та Гамборо, реовірусної інфекції, НХ, грипу птиці [4].

В літературі існує достатньо даних, щодо бактерицидної активності по відношенню до патогенних бактерій (*E.coli*, сальмонелла, синьогнійної палички, мікобактерії), вірусів (аденовіруси, параміксовіруси, парвовіруси, герпесвіруси) та грибів (аспергільозу), які знаходяться у повітрі пташника, на підлозі та клітковому обладнанні. Але дані досліджень різних авторів є

досить суперечливими, тому проблема якісної дезінфекції у птахівництві та впливу дезінфекційних засобів на показники загальної резистентності та продуктивності молодняку і дорослої птиці залишається недостатньо вивченою [6, 9, 10, 11, 12, 13].

Кабардиев С.Ш. із співробітниками вивчали вплив максимально діючих та летальних концентрацій досліджуваних дезінфектантів (КАТАН ЛК-31; СНПХМ, натрій МХУК), а також їх кумулятивну і дратівну дію на організм тварин. Гематологічні показники (резервна луга, кількість еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів, лейкоцитарна формула, гемоглобін СОЕ) вивчали на піддослідних кроликах та мишах після дії на них вищевказаних препаратів. Встановлено, що препарати у допустимих концентраціях не мали негативного впливу на показники крові та при нанесенні їх на кон'юнктиву ока та шкіру. Однак було встановлено їх токсичну дію при одноразовому внутрішньошлунковому введенні білим мишам. Клінічна картина гострої інтоксикації характеризувалась розвитком депресії з ослабленням або повною відсутністю больової і тактильної чутливості, порушенням ритму дихання. Загибель наступала на фоні судорог на 1-3 добу. При розтині у загиблих тварин було виявлено повнокров'я печінки і селезінки, здуття шлунка та кишечника, гіперемія і емфізема легенів [10].

У зв'язку з вищенаведеним розробка нових високоефективних, нешкідливих дезінфікуючих засобів та методів їх застосування є однією із першочергових проблем ветеринарної медицини.

### Список літератури

1. Закомырдин А.А. Санация воздуха животноводческих помещений [Текст] /А.А. Закомырдин, А.А. Поляков // Руководство по вет. санации.- М., 1986.-С. 86-96
2. Бабайкін В. Дезінфекція з використанням аерозолей – важлива ланка у профілактиці та ліквідації захворювань тварин [Текст] / В. Бабайкін, П. Василенко // Ветеринарна медицина України.- 2000.-№ 2.- С. 4-5
3. Бабайкін В. Дезінфекція – надійний захід профілактики захворювань молодняку [Текст] /В. Бабайкін, Г. Дубенко // Ветеринарна медицина України.- 1997.-№ 9.-С. 4-5
4. Банников В.Н. Применение дезинфектанта вицида в птицеводстве [Текст] /В.Н. Банников // Ветеринария.- 2007.- № 3.- С. 18-20
5. Бутко М.П. Аэрозольная дезинфекция для профилактики инфекционных болезней животных [Текст] /М.П. Бутко, В.С. Тиганов, В.С. Фролов[и др.] // Ветеринария.- 2006.-№ 2.-С. 10-12
6. Бессарабов Б.Ф. Аэрозоли лекарственных и дезинфицирующих средств для профилактики инфекционных болезней [Текст] /Б.Ф. Бессарабов, В.Ю. Полянинов // Ветеринария.- 2006.-№ 1.- С. 11-14

7. Безрукава І.Ю. Дезінфекція приміщень в присутності птиці [Текст] /І.Ю. Безрукава, О.В. Циновий, О.А. Шомін [и др.] // Сучасне птахівництво.- 2007.-№ 7(57).- С. 15-17
8. Брылин А.П. Бромосепт-50 – дезинфектант нового поколення [Текст] / А.П. Брылин, А.В. Бойко, М.Н. Волкова// Ветеринария.- 2003.- № 7.-С. 9-11
9. Иванова Е.Б. Изменения тонких морфологических структур E.coli, St. Aureus и спор Bac.anthraxis вакцинного штамма СТИ под действием дезинфектанта «Велтолен»[Текст] /Е.Б. Иванова, В.Я. Курилов, В.Н. Андрус // ЖМЭИ.- 2004.-№ 4.-С. 61-63
10. Кабардиев С.Ш. Токсикологическая оценка новых дезинфицирующих препаратов [Текст] /С.Ш. Кабардиев, К.Г. Амаев, Я.И. Иммиев, А.А. Рашилов // Ветеринария.- 2005.- № 12.- С. 36-38
11. Кассіч В. Експериментальне випробування дезінфектанту бровадез-плюс щодо збудників туберкульозу [Текст] /В. Кассіч, Т. Фотіна, В. Дзюба // Ветеринарна медицина України.- 2008, № 3.- С. 39-40
12. Ковальчик Л. Нові засоби для вологої та аерозольної дезінфекції [Текст] / Л. Ковальчик, Р. Хом'як, М. Цицик та ін.// Ветеринарна медицина України.- 2001.- № 2.- С. 21-22
13. Колос Ю. Роль санітарної обробки – дезінфекції у підтриманні стабільного епізоотичного благополуччя у птахівництві [Текст] / Ю. Колос, В. Стець, В. Титаренко // Ветеринарна медицина України.- 2007.-№ 12.-С. 28-30
14. Якубчак О.М. Чим краще обробити? [Текст] /О.М Якубчак // Сучасне птахівництво.- 2006.-№ 6.- С. 14-15