

## ПЕРЕДДЕЗІНФЕКЦІЙНЕ МЕХАНІЧНЕ ОЧИЩЕННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ

**Палій А.П., д.вет.н., Ведмідь О.В., асп.**  
(Національний науковий центр «ІЕКВМ»)

**Палій А.П., к.с.-г.н.**  
(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

*Експериментальним шляхом підтверджено, що ретельне переддезінфекційне механічне очищення тваринницьких приміщень та оцінка його якості є важливою ланкою у системі ветеринарно-санітарних заходів, від якості проведення якого залежить ефективність дезінфекції в цілому.*

Дезінфекція займає важливе місце у загальному комплексі ветеринарно-санітарних заходів з профілактики і ліквідації інфекційних хвороб сільськогосподарських тварин [1].

При плануванні ветеринарно-санітарних заходів спеціалістам необхідно враховувати ряд факторів, що впливають на кінцеву ефективність їх проведення: висока контамінація повітря виробничих приміщень, обладнання, кормів умовнопатогенними та патогенними мікроорганізмами і наявність в біоценозі штамів, що є стійкими до більшості використовуваних антимікробних препаратів та дезінфектантів [2].

Одним з головних питань при проведенні дезінфекції є правильний вибір препаратів, які за своїм походженням відносяться до різних хімічних груп [3]. До сучасних дезінфектантів пред'являють досить високі вимоги: широкий спектр бактерицидних, віруліцидних і фунгіцидних властивостей, відсутність або низька токсичність для тварин і обслуговуючого персоналу, відсутність корозійних властивостей, безпека для навколишнього середовища, сумісність з обробляємими матеріалами, активність в широкому діапазоні температур, відсутність канцерогенних, тератогенних, імунодепресивних властивостей, відсутність вогне та вибухонебезпечності, бути стійкими до органічного навантаження, економічними і зручними при застосуванні [4].

Ступінь згубної дії дезінфікуючих засобів на мікробну клітину залежить від цілого ряду причин, серед яких важливого значення набуває біологічна особливість мікроорганізму, бактерицидні властивості хімічного засобу, температура та концентрація препарату, експозиція, норма витрати та спосіб подачі розчинів до об'єктів дезінфекції, властивості середовища, в якому здійснюється контакт мікроорганізму з хімічними сполуками [5].

Безпосередньо на виробництві перед дезінфекцією не у всіх випадках проводиться ретельна механічна очистка тваринницьких приміщень, що призводить до неякісного виконання всього комплексу ветеринарно-санітарних заходів та виникненню резистентних форм патогенних мікроорганізмів.

**Мета роботи.** Визначити роль переддезінфекційного механічного очищення у загальному комплексі ветеринарно-санітарних заходів.

**Матеріали і методи досліджень.** Профілактичні ветеринарно-санітарні заходи проводили в умовах тваринницького господарства Харківської області. З метою дезінфекції застосовували сучасний альдегідний дезінфікуючий препарат «Санфорт-дез» (глутаровий альдегід – 18,7 %; диметилдидециламонію хлорид – 6,4 %; формальдегід – 17,2 %; допоміжні речовини – вода).

Для проведення досліджень у господарстві було відібрано тваринницьке приміщення, в якому попередньо проводили механічну очистку від залишків корму, гною тощо.

Після проведення механічного очищення з різних ділянок стін, підлоги, годівниць, технологічних проходів приміщень відбирали проби для визначення наявності або відсутності механічного забруднення.

Після проведення механічної очистки та визначення її якості було проведено дезінфекцію препаратами «Санфорт-дез» (концентрація 1,5 %, експозиція 5 год) за норми витрати  $1000 \text{ см}^3/\text{м}^2$  із застосуванням пневматичного оприскувача.

**Результати досліджень.** З метою відбору проб застосовували спеціально розроблений пристрій (рис. 1) та спосіб оцінки переддезінфекційної механічної очистки [6].

На рис. 1 схематично представлено пристрій для визначення чистоти тваринницьких приміщень, що складається з корпусу прямокутної форми 1, загальною площею  $200 \text{ см}^2$ , ручки 2 для роботи з приладом, тильної сторони пристрою 3, робочої поверхні 4, на яку за допомогою механізму кріплення 5 та гвинтів 6 кріпиться калібрувальний елемент 7.

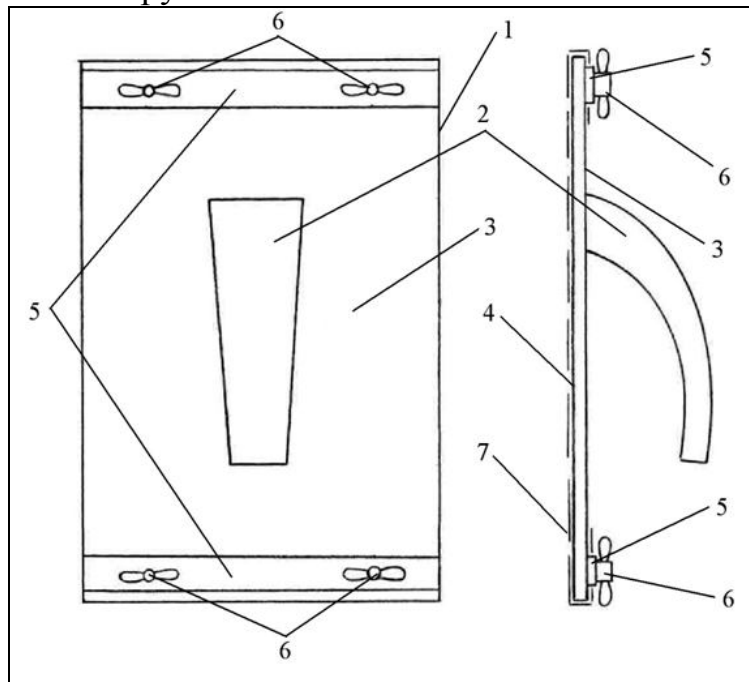


Рисунок 1 – Схема пристрою для визначення чистоти тваринницьких приміщень

Калібрувальним елементом, що застосовується в представлених пристроях, слугує фільтрувальний папір масою  $0,17 \pm 0,008$  мг ( $45 \times 160$  мм).

Після проведення механічної очистки у тваринницьких приміщеннях закріплювали калібрувальні елементи на пристроях та відбирали проби. Для цього контактували робочою поверхнею пристроїв із досліджуваними об'єктами.

Після взяття проб, калібрувальні елементи знімали, розміщували на листі чистого білого паперу формату А 4 та проводили порівняння їх санітарного стану з еталонним чистим зразком, використовуючи наступну класифікацію ступеня забрудненості:

I група – відсутні механічні домішки і бруд;

II група – видимі механічні частинки;

III група – суцільні механічні частинки, наявний бруд.

Залежно від кількості механічних домішок на елементі, останні розподіляли на групи, що забезпечує групову оцінку санітарного стану поверхонь тваринницьких приміщень після проведення механічної очистки:

I – «добре»;

II – «задовільно»;

III – «незадовільно».

Дезінфекцію об'єктів тваринництва проводили лише при видимій оцінці чистоти тваринницьких приміщень «добре» або «задовільно».

У результаті проведених культуральних досліджень із контрольних змивів, відібраних до проведення дезінфекції, були виділені мікроорганізми родини *Enterobacteriaceae spp.* та *Staphylococcus spp.*, дріжджеподібні гриби.

Із дослідних змивів, відібраних після дезінфекції, життєздатні мікроорганізми в жодному випадку виділені не були, що свідчить про наявність дезінфікуючих властивостей у препарату «Санфорт-дез».

**Висновок.** Запорукою успішної боротьби з інфекційними захворюваннями тварин є комплексний підхід щодо організації й проведення протиепізоотичних заходів.

Ретельна переддезінфекційна механічна очистка тваринницьких приміщень є важливою ланкою в системі ветеринарно-санітарних заходів, від якості проведення якої залежить ефективність дезінфекції в цілому.

Дезінфікуючий препарат «Санфорт-дез» може застосовуватися для проведення дезінфекції в умовах сільськогосподарських підприємств.

## Список літератури

1. Наукові та практичні аспекти дезінфекції у ветеринарній медицині [Текст] / А.І. Завгородній, Б.Т. Стегній, А.П. Палій [та ін.]. – Х. : ФОП Бровін О.В., 2013. – 222 с.

2. Russell A. D. Biocides and pharmacologically active drugs as residues and in the environment: is there a correlation with antibiotic resistance? [Text] / A. D. Russell // Am. J. Infect. Control. – 2002. – Vol. 30, № 8. – P. 495–498.

3. Mc Donnell G. Antiseptics and disinfectants: activity, action and resistance [Text] / G. Mc Donnell, A. D. Russell // Clin. Microbiol. Rev. – 1999. – P. 147–179.

4. Bacteriological validation of a new apparatus for disinfection of hospital waste at the point of disposal [Text] / M. Eveillard [et al.] // Infect. Control and Hosp. Epidemiol. – 2001. – Vol. 22, № 2. – P. 94–98.

5. A mechanistic study of the antibacterial effect of silver ions on Escherichia coli and Staphylococcus aureus [Text] / Q. L. Feng [et al.] // J. Biomed. Mater. Res. – 2000. – Vol. 52, № 4. – P. 662–668.

6. Патент на корисну модель № 72023 UA, МПК G01N 1/00, G01N 33/00. Спосіб оцінки переддезінфекційної механічної очистки тваринницьких приміщень [Текст] / А.П. Палій, А.І. Завгородній. – № у 2011 13319; заявл. 14.11.2011; опубл. 10.08.2012, Бюл. № 15.

## **Аннотация**

### **Переддезинфекционная механическая очистка животноводческих помещений**

Палий А.П., Ведмидь А.В., Палий А.П.

*Экспериментальным путем подтверждено, что тщательная переддезинфекционная механическая очистка животноводческих помещений и оценка ее качества является важным звеном в системе ветеринарно-санитарных мероприятий, от качества проведения которой зависит эффективность дезинфекции в целом.*

## **Abstract**

### **Before disinfection mechanical cleaning livestock buildings**

A. Paliy, A. Vedmid, A. Paliy

*By experiment confirmed that the thorough disinfection before mechanical treatment of livestock buildings and quality assessment is an important element in the system of veterinary-sanitary measures, the quality of which depends on the effectiveness of disinfection in general.*