

О. М. ЯКУБЧАК, доктор ветеринарних наук, професор

А. І. ТЮТЮН, кандидат ветеринарних наук

Н. І. КОС'ЯНЧУК, кандидат ветеринарних наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ЕФЕКТИВНІСТЬ АЕРОЗОЛЬНОЇ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ПРЕПАРАТУ «БІОЛОНГ»

За результатами проведених досліджень встановлено, що 1,7 %-й робочий розчин «БіоЛонг» проявляє максимальну дезінфікуючу дію через 48 годин після обробки.

Ключові слова: тваринницькі приміщення, аерозольна дезінфекція, «БіоЛонг».

Важливе значення в санації повітря та поверхонь тваринницьких приміщень має проведення аерозольної дезінфекції. Для одержання дезінфекційних аерозолів застосовують різні типи генераторів: пневматичні (струменеві аерозольні генератори САГ-1, САГ-10, пневматично-вихрова аерозольна насадка ПВАН), дискові (відцентровий аерозольний генератор на підвищеній частоті струму – ЦАГ, дисковий аерозольний генератор ДАГ-2, відцентрові аерозольні генератори ВАГ-1, ВАГ-2), термомеханічні (генератор аерозольний – ГА-2 або АГ-УД-2) або інші типи розпилювачів (1).

В залежності від технічних характеристик, апарати для створення аерозолів також поділяють на такі групи:

- інгалятори та портативні розпилювачі індивідуального використання;
- ручні гідропульти (ГШ-2, КЗ, ГС-2М);
- обладнання для обприскування тварин – ДДУ-В;
- спеціальні дезінфекційні машини або установки (ДУК ВДМ-2, ВДМ-ЕП та ін.);
- дезінфекційні камери – парова КДП-3, пароформалінова камера (2).

В останній час у вітчизняній ветеринарній практиці широкого застосування набувають портативні аерозольні генератори іноземного виробництва, зокрема США, Німеччини, Росії та ін.

Метою першого етапу нашої роботи було визначення ефективності аерозольної дезінфекції за допомогою дезінфікуючого препарату нового покоління «БіоЛонг» із застосуванням різних аерозольних генераторів.

Матеріали та методи досліджень. Для обробки тваринницьких приміщень (корівник та телятник) у НДГ НУБіП України «Агростанція» використовували робочий розчин дезінфектанта з миючими властивостями – «БіоЛонг», в концентрації 1,7 % за діючою речовиною. Аерозольну обробку приміщень проводили аерозольним генератором гарячого туману ТГ-35 та аерозольним генератором холодного туману PORT-423, виробництва німецької фірми IGEBA.

Розпилення частинок деззасобу в аерозольному генераторі ТГ-35 відбувається внаслідок згорання палива. Величина краплі туману становить 5-50 мкм, швидкість

розприскування – 30 л/год. Розпилювання частинок у генераторі холодного туману PORT-423 відбувається внаслідок руху вентилятора. Швидкість розприскування становить 27 л/год., при розмірі краплі – 250-500 мкм.

Перед початком дезінфекції приміщення звільняли від тварин, провели їх механічне прибирання.

З метою контролю бактеріального обсіменіння повітря приміщень чашки Петрі з м'ясо-пептоним агаром (МПА) розміщували по кутках і в центрі приміщення з витримкою 15 хв. (Всього 5 чашок). Контролем слугували чашки з поживним середовищем, виставлені в приміщеннях до обробки. Дослід – чашки виставлені в приміщеннях в різні терміни після обробки.

Результати досліджень. Облік результатів бактеріального обсіменіння повітря приміщень проводили шляхом підрахунку загальної кількості колоній мікроорганізмів (колнієутворюючих одиниць, КУО), що вирости на МПА після культивування їх в термостаті при температурі 37°C при експозиції 24 год.

Показники бактеріального обсіменіння повітря враховували до обробки (контроль), через 30 хв, 2 год, 24 год та 48 год після дезінфекції.

Показники бактеріального обсіменіння повітря корівника до та після аерозольної обробки дезінфікуючим засобом «БіоЛонг» за допомогою генератора гарячого туману TF-35 представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники бактеріального обсіменіння повітря корівника при застосуванні «БіоЛонгу» за допомогою генератора TF-35

№ П/п	Середня кількість КУО до обробки	Середня кількість КУО після обробки			
		30 хв	2 год	24 год	48 год
1	Суцільний ріст (не піддається обліку)	Суц.ріст	Суц. ріст	214	26

Результати наведені в таблиці 1 свідчать про незначні бактерицидні властивості «БіоЛонгу» у застосованій 1,7 % концентрації робочого розчину препарату. При чому ця бактерицидна дія має пролонгований характер і найбільше проявляється на 2 добу після обробки приміщення. Кількість колоній мікроорганізмів у повітрі через 48 год після обробки корівника робочим розчином «БіоЛонгу» за допомогою генератора TF-35 знизилася до 26 КУО, що менше у 8 разів у порівнянні із показниками попереднього обліку – через 24 год (214 КУО).

Показники бактеріального обсіменіння повітря телятника до та після аерозольної дезінфекції препаратом «БіоЛонг» за допомогою генератора холодного туману PORT-423 при тій же концентрації та еквівалентній витраті робочого розчину на м³ площі представлено в таблиці 2.

Результати таблиці 2 підтверджують попередній висновок, що даний дезінфікуючий засіб у застосованій концентрації проявляє незначні бактерицидні властивості, які проявляються тільки через 1 та 2 доби. Кількість колоній мікроорганізмів через 48 год після обробки телятника за допомогою аерозольного генератора холодного туману PORT-423 у порівнянні із кількістю КУО, що вирости на живильному середовищі через 24 год після проведення дезінфекції знизилася у 3 рази.

**Показники бактеріального обмінення повітря телятника
при застосуванні «БіоЛонгу» за допомогою аерозольного генератора PORT-423**

№ П/п	Середня кількість КУО до обробки	Середня кількість КУО після обробки			
		30 хв	2 год	24 год	48 год
1	Суцільний ріст (не піддається обліку)	Суц.ріст	Суц. ріст	269	78

Аналіз даних досліджень свідчить, що застосування дезінфікуючого препарату з миючими властивостями «БіоЛонг» в концентрації 1,7 %, за діючою речовиною, має бактерицидні властивості, що максимально проявляються через 48 годин після обробки приміщень.

Висновки.

1. Робочий розчин «БіоЛонгу» у 1,7 %-й концентрації за діючою речовиною суттєво проявляє дезінфікуючі властивості тільки через 48 год після його застосування. Тому не можна стверджувати, що дана концентрація препарату є найбільш ефективною для даних потреб.

2. Аерозольна дезінфекція тваринницьких приміщень 1,7 % -м робочим розчином «БіоЛонгу» є більш ефективною при застосуванні аерозольного генератора гарячого туману TF 35.

Перспективи подальших досліджень. Відпрацювання оптимальної концентрації дезінфікуючого засобу «БіоЛонг» для отримання максимального дезінфікуючого ефекту препарату при обробці тваринницьких приміщень.

1. Ветеринарна дезінфекція (інструкція та методичні рекомендації) / За ред. О.М. Якубчак – К.: «Компанія біопром», 2010 – 152 с.

2. Недосеков В.В. Аерозолі у ветеринарній медицині / В.В. Недосеков, В.П Литвин, В.В. Поліщукта ін. // Методичні вказівки щодо використання аерозолів у ветеринарній медицині. – К., 2009 – 30 с.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОЗОЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА «БИОЛОНГ» /
О.Н. Якубчак, А.И. Тютюн, Н.И. Косьянчук**

За результатами проведених досліджень встановлено, що 1,7%-й робочий розчин «БіоЛонга» проявляє максимальне дезінфікуюче дієвство через 48 годин після обробки.

Ключевые слова: животноводческие помещения, аэрозольная дезинфекция, «БиоЛонг».

**AEROSOL DISINFECTION EFFICIENCY OF A DISINFECTANT
USING "BIOLONG"/ O.N. Yakubchak, A.I. Tyutyunov, N.I. Kos'yanchuk**

The results of studies show that 1.7% working "BioLong" solution has the maximum disinfectant action within 48 hours after treatment.

Keywords: animal houses, aerosol disinfection, "BioLong."

Рецензент – кандидат ветеринарных наук А. И. Кобиш