

## 5. Медико-біологічні дослідження

### **ДОСЛІДЖЕННЯ САНУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОМПЛЕКСНОГО ДЕЗІНФЕКТАНТУ**

*Неджеря Т.І. аспірант*

*Шкромада О.І. д. вет. н., доцент*

*Сумський національний аграрний університет,*

*м. Суми, Україна*

Одним з головних завдань, які стоять перед суспільством, є безпека його розвитку. При цьому одним з найважливіших чинників національної безпеки є охорона здоров'я населення. Здоров'я суспільства в сучасних умовах багато в чому визначається його санітарно-епідеміологічним та санітарно-епізоотичним благополуччям, гарантом яких є державна санітарно-епідеміологічна та державна служба ветеринарної медицини. Дезінфекція об'єктів утримання сільськогосподарських тварин, переробки продуктів тваринництва та їх реалізації – є одним із основних заходів в системі профілактики та ліквідації інфекційних захворювань, забезпечення стійкого благополуччя тваринництва та високої санітарної безпеки харчових продуктів [1].

У зв'язку з підготовкою України до вступу в Європейське співтовариство, у країнах якого значно підвищені вимоги до безпеки тваринницької продукції і, зокрема залишкової кількості мийних і дезінфекційних засобів, необхідно розробляти і впроваджувати нові підходи до створення дезінфікуючих препаратів [4].

Під час проведення дезінфекції ветеринарних об'єктів необхідно потому проводити змивання водою. Залишки препарату можуть залишитися на поверхні продезінфікованих об'єктів і, можуть разом з

продукцією (м'ясом, молоком і т. ін.) потрапити в організм тварин чи людей, зашкодивши їх здоров'ю. Багатьма вченими доведено, що за стійкістю до дезінфектантів *E. coli* прирівнюється до стійкості таких збудників хвороб, як сальмонельоз, лептоспіроз, колібактеріози тощо, а стійкість збудників чуми свиней, бруцельозу, бешихи свиней тощо прирівнюється до стійкості *S. aureus* [2, 3].

У зв'язку з цим, при дослідженні дезінфікуючої дії препарату GPC 8 ми, визначали його здатність знищувати мікроорганізми тест-культур *E. coli* та *S. aureus*.

Загальновідомо, що дезінфікуюча здатність препаратів залежить від хімічного класу діючої речовини, концентрації та експозиції препарату, температури розчину та кількості витраченого препарату на 1 м<sup>2</sup>.

З метою визначення залишкових кількостей препарату GPC 8 на поверхні тест-об'єктів та на поверхні будівельних конструкцій, інвентарю, обладнання було проведено санацію приміщень навчальної лабораторії СНАУ (приміщення для тварин, молочарня, холодильні камери) та дезінфекцію тест-об'єктів (розміром 100×100 см).

Санацію приміщень і тест-об'єктів проводили 0,3; 0,5 та 1% розчином GPC 8 з експозицією, відповідно 60, 30 і 10 хв. при цьому було витрачено дезінфектанту 250 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>.

По завершенню дослідні тест-об'єкти промивали дистильованою водою (витрата – 1000 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>). Воду, якою були змиті тест-об'єкти, збирали у спеціально підготовлені ємності. Тест-об'єкти для контролю після проведення дезінфекції також промивали дистильованою водою, яку вивчали на наявність дезінфектанту.

Тваринницькі приміщення лабораторії Сумського НАУ після проведеної дезінфекції мили звичайною водопровідною водою (витрата води – 1000 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>). Всю воду збирали у ємності і досліджували у ній

залишки препарату GPC 8. З поверхонь контрольних будівельних конструкцій після проведеної дезінфекції вивчали проби змивної води.

Залишки дезінфектанту у холодильних камерах нейтралізували за допомогою 0,3 % розчину гіпосульфиту натрію. Залишок препарату GPC 8 визначали за допомогою [2, 5] смужки індикаторного паперу. Результати проведених досліджень наведені в таблиці.

Залишок дезінфектанту на поверхнях тест-об'єктів після обробки їх розчинами GPC 8,  $M \pm m$ ,  $n = 10$

Концентрація, %	Експозиція, хв.	Показник рН	
		без змивання водою	після змивання дистильованою водою
0,3	10	6,8	7
0,5	30	6,5	7
1,0	60	6,2	7

Після визначення залишкових кількостей препарату GPC 8 (альдегіду) на поверхнях тест-об'єктів ми отримали наступні результати: без змивання водою рН була слабо кислою, після змивання водою рН дослідних об'єктів після дезінфекції і змитої води була нейтральною (рН =7)

Також проводили дезінфекцію на молочному відділенні клініки Сумського НАУ. Для дезінфекції обладнання використовували 0,3 % розчин препарату протягом 15 - 20 хв. Молочний посуд (відра, доїльні апарати, бідони), молочні резервуари, після використання промивали за допомогою щіток теплою водою. Санацію проводили 0,2 % розчином GPC 8 з експозицією 30 хв. Дезінфекцію приміщень молочної та лабораторії проводили вологою обробкою підлоги і стін у концентраціях: 0,5 %, при витраті 100 -400 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>.

До і після проведення дезінфекції робили змиви з цистерн, бідонів, відер та іншого посуду для зберігання молока, доїльного апарату, робочих поверхонь, огорожувальних конструкцій приміщення. Тампони з пробами опускали в пробірки зі стерильною водою. В лабораторії робили посіви із кожної пробірки.

В результаті проведених лабораторних бактеріологічних досліджень було встановлено, що у всіх пробах був відсутній ріст *E. coli* та *S. aureus*.

Отже, як показали науково-виробничі дослідження, GPC 8 є ефективним дезінфекційним засобом для знищення *E. coli* та *S. aureus* в цехах для утримання тварин, на бойнях, в пунктах прийому молока в 0,3 – 0,5 % концентраціях при експозиції 30 хв. і витраті 100 - 400 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>.

#### **Література:**

1. Васильев В. А. Тактика выбора дезинфектантов и антисептиков в стационарах *Медицинский обозреватель*. 2003. № 11. С. 24.
2. Ветеринарное законодательство Под ред. А.Д.Третьякова. 1988. Т.4, М., С. 80 – 82.
3. Леви М. И. Ускоренный и упрощенный способ определения антибактериальной активности дезинфекционных средств. *Дезинфекционное дело*. 1999. № 3. С. 20-21.
4. Силиверстов В. В. Дезинфекция в системе ветеринарно-санитарных мероприятий. *Ветеринария*. 1999. № 2. С. 3-8.
5. Якубчак О.М., Хоменко В.І., Мідик С.В. Ветеринарна дезінфекція, дезодорація, дезінсекція, дезінвазія, дератизація (інструкція). та ін. Затв. Державним департаментом ветеринарної медицини України 23.12.2005 р. С. 70 // [vet.org.ua](http://vet.org.ua).