

ДЕЗИНФІКУЮЧІ ВЛАСТИВОСТІ ПРЕПАРАТУ «ДЗПТ-2» ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАБРУДНЕНОСТІ ПОВЕРХНІ

Палій А.П., д.вет.н.

(Національний науковий центр «ІЕКВМ»)

В статті представлено результати з вивчення дезінфікуючих властивостей альдегідного препарату «ДЗПТ-2» залежно від забрудненості поверхні. Отримані дані підтверджують, що ретельна переддезінфекційна механічна очистка об'єктів тваринництва є важливою і невід'ємною ланкою в комплексі ветеринарно-санітарних заходів.

У загальному комплексі ветеринарно-санітарних заходів з профілактики і ліквідації інфекційних хвороб сільськогосподарських тварин важливе місце займає дезінфекція [1]. Це пов'язано з тим, що сучасні технології утримання сільськогосподарських тварин на промисловій основі передбачають концентрацію значного поголів'я на порівняно маленьких виробничих площ. При цьому широко застосовується багаторічна експлуатація одних і тих же тваринницьких будівель, яка у кінцевому результаті створює ряд проблем, що пов'язані з «біологічною втомою», зумовлену контамінацією повітря і виробничих поверхонь патогенною і умовно-патогенною мікрофлорою. Тварини, які утримуються у таких умовах, піддаються постійному антигенному навантаженню на імунну систему, що часто є причиною високого вибракування і загибелі від хвороб інфекційної етіології [2].

На сьогодні для проведення дезінфекції на тваринницьких підприємствах використовують досить великий асортимент дезінфікуючих засобів, діючі речовини яких відносяться до різних груп хімічних сполук, у наслідок чого володіють вибірковою бактерицидною дією щодо тих або інших збудників інфекційних хвороб [3].

Мета роботи. Вивчити дезінфікуючі властивості препарату «ДЗПТ-2» в залежності від якості проведення механічної очистки об'єктів ветеринарного нагляду.

Матеріали і методи досліджень. У дослідах застосовували альдегідний дезінфікуючий препарат «ДЗПТ-2» [4].

Досліди були проведені з застосуванням тест-культур мікроорганізмів: *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus alvei*, *Mycobacterium fortuitum*.

З зазначених тест-культур мікроорганізмів готували 2-х мільярдну завись. Після цього готували забруднення шляхом змішування гною, сечі, корму. Отриманий матеріал стерилізували в автоклаві за температури 115 – 120 °С протягом 30 хвилин. Після цього в приготовану завись мікроорганізмів вносили забруднення з розрахунку 2:1 та ретельно перемішували. Отриману суміш наносили стерильним шпателем в чарунки спеціальної плашки-трафарету з

розрахунку окремо 0,5; 1,0; 3,0; 5,0 мм товщини та залишали на 24 години для висихання. Через 24 години досліджуваний дезінфікуючий препарат вносили в чарунки плашки-трафарету в кількості з розрахунку окремо 500, 700, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500 см³/м². У контрольні чарунки плашки-трафарету замість дезінфектанту вносили стерильний ізотонічний розчин. Після закінчення експозиції дії дезінфікуючого препарату з кожного чарунку плашки-трафарету робили змиви стерильним фізіологічним розчином у стерильні чашки Петрі, вмістиме яких потім центрифугували при 1500 об/хв. протягом 15 хвилин. Осад, що утворився після центрифугування висівали на МПА, МПБ та поживне середовище для культивування мікобактерій.

Пробірки з висівами культивували в термостаті за температури 37 °С протягом 30 діб і через кожні 3 – 5 днів проводили облік росту культур.

Відсутність або наявність росту колоній мікроорганізмів у пробірках з дослідними висівами, при наявності росту колоній у пробірках з контрольними висівами, були ознакою відповідно прояву або відсутності дезінфікуючих властивостей препарату.

Результати досліджень. Результати з визначення дезінфікуючих властивостей препарату «ДЗПТ-2» в залежності від рівня забрудненості обробляємих поверхонь наведені в таблиці.

Таблиця – Дезінфікуючі властивості препарату «ДЗПТ-2» (2,0 % за ДР) залежно від забрудненості поверхні, n=3

Товщина забруднення, мм	Норма витрати, л/м ²	Експозиція, год	Тест-культура мікроорганізмів				
			E. coli	S. enteritidis	St. aureus	Bac. alvei	M. fortuitum
Забруднення відсутнє	0,5	5	–	–	–	–	–
	0,7		–	–	–	–	–
	1,0		–	–	–	–	–
	0,5	24	–	–	–	–	–
	0,7		–	–	–	–	–
	1,0		–	–	–	–	–
0,5	0,5	5	+	+	+	+	+
	0,7		–	–	–	–	+
	1,0		–	–	–	–	–
	0,5	24	+	+	+	+	+
	0,7		–	–	–	–	+
	1,0		–	–	–	–	–
1,0	1,0	5	+	+	+	+	+
	1,2		–	–	–	–	+
	1,5		–	–	–	–	–
	0,7	24	+	+	+	+	+
	1,0		–	–	–	–	+
	1,2		–	–	–	–	–
3,0	1,2	5	+	+	+	+	+
	1,5		–	–	–	–	+
	2,0		–	–	–	–	–
	1,0	24	+	+	+	+	+

	1,2		–	–	–	–	+
	1,5		–	–	–	–	–
5,0	1,5	5	+	+	+	+	+
	2,0		–	–	–	–	+
	2,5		–	–	–	–	–
	1,5	24	+	+	+	+	+
	2,0		–	–	–	–	+
	2,5		–	–	–	–	–

Примітки: «–» – ріст мікроорганізмів відсутній; «+» – ріст мікроорганізмів наявний.

Представлені результати свідчать, що препарат «ДЗПТ-2» у концентрації 2,0 % за ДР при експозиції 5–24 год при відсутності забруднень знезаражує контаміновані референт-мікроорганізмами поверхні при нормі витрати 0,5 л/м², тоді як наявність забруднення у кількості 0,5 мм передбачає збільшення витрат деззасобу від 0,7 л/м² (*E. coli*, *S. enteritidis*, *St. aureus*, *Bac. alvei*) до 1,0 л/м² (*M. fortuitum*).

При забрудненні поверхні товщиною 1 мм та контамінації *E. coli*, *S. enteritidis*, *St. aureus*, *Bac. alvei* для дезінфекції необхідно використовувати 1,2 л/м² препарату за експозиції 5 год та 1,0 л/м² за експозиції 24 год, а при контамінації *M. fortuitum* необхідно застосувати деззасіб у кількості 1,5 л/м² за експозиції 5 год та 1,2 л/м² за експозиції 24 год.

Забруднення поверхні товщиною 3 мм вимагає застосування робочих розчинів «ДЗПТ-2», із метою знезараження ентеробактерій, коків і бацил у кількості від 1,5 л/м² (5 год) та 1,2 л/м² (24 год), а культур швидкорослих атипових мікобактерій – у кількості 2,0 л/м² (5 год) та 1,5 л/м² (24 год).

Дезінфікуючий препарат при забрудненні поверхонь у 5 мм за експозиції 5–24 год та нормі витрати 2,0 л/м² повністю знезаражує їх від *E. coli*, *S. enteritidis*, *St. aureus*, *Bac. alvei*, і тільки за норми витрати 2,5 л/м² деззасіб знезаражує поверхні, контаміновані *M. fortuitum*.

Висновок. Встановлено, що неякісно проведена механічна очистка об'єктів ветеринарного нагляду вимагає збільшення норми витрати дезінфікуючого препарату, в залежності від стійкості мікроорганізму, від 1,0 до 2,5 л/м². Ретельна переддезінфекційна механічна очистка тваринницьких приміщень є важливою ланкою в системі ветеринарно-санітарних заходів, від якості проведення якої залежить ефективність дезінфекції в цілому.

Список літератури

1. Палий А.П. Эпизоотологический мониторинг туберкулеза крупного рогатого скота и научно-экспериментальное обоснование разработки и применения средств дезинфекции: автореф. дис. ... док. вет. наук: 16.00.03 / А.П. Палий. – Харьков, 2013. – 40 с.

2. Высоцкий А.Э. Бицидная активность и токсикологическая характеристика дезинфицирующего препарата САНДИМ-Д [Текст] / А.Э. Высоцкий // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2005. – № 2. – С. 27-30.

3. Шандала М.Г. Перспективы и проблемы современной дезинфектологии [Текст] / М.Г. Шандала // Дезинфекционное дело. – 2003. – № 3. – С. 119-125.

4. Палій А.П. Новий дезінфікуючий препарат «ДЗПТ-2» при туберкульозі [Текст] / А.П. Палій // Тези доповідей конф. науково-педагогічних працівників та аспірантів ННІ ВМЯБПТ 10-11 березня 2010 р. – Київ, 2010. – С. 221-223.

Аннотация

Дезинфицирующие свойства препарата «ДЗПТ-2» в зависимости от загрязненности поверхности

Палій А.П.

В статье представлено результаты по изучению дезинфицирующих свойств альдегидного препарата «ДЗПТ-2» в зависимости от загрязнения поверхности. Полученные результаты подтверждают, что тщательная переддезинфекционная механическая очистка объектов животноводства является важным и неотъемлемым звеном в комплексе ветеринарно-санитарных мероприятий.

Abstract

Disinfectant properties of preparation "DZPT-2" in dependence on muddiness of surface

A. Paliy

In the article results are presented on the study of disinfectant properties of aldehydic preparation of "DZPT-2" depending on contamination of surface. The got results confirm that careful before the disinfection mechanical cleaning of objects of stock-raising is an important and inalienable link in the complex of veterinary-sanitary events.