



**Національний  
університет  
біоресурсів і  
природокористування  
України**

**Факультет  
ветеринарної  
медицини**

**НДІ Здоров'я тварин**



**«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»  
Матеріали Міжнародної наукової конференції**



**22-24 вересня 2022 р.  
НУБіП України, м. Київ**

УДК:619: 614.48: 636.5

## ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДУ «СТІКАЮЧОЇ КРАПЛІ» ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ДЕЗІНФЕКТАНТІВ

Дубін Р. А., кандидат ветеринарних наук

Одеський державний аграрний університет

В умовах постійної інтенсифікації птахівництва важко переоцінити значення дезінфекції. Раціональна організація та проведення ефективних дезінфікуючих заходів відіграє важливу роль у комплексі заходів для профілактики інфекцій. Дезінфекція необхідна для запобігання занесенню та розповсюдженню інфекційних збудників і проводиться за допомогою різних хімічних препаратів і фізичних засобів. Але відмічається такий факт, як розвиток адаптації та нечутливості мікроорганізмів до застосовуваних препаратів. Виникає потреба у визначенні ефективності дезінфекційних препаратів в конкретному господарстві, особливо у випадку асоційованих інфекцій.

**Метою досліджень** було вивчення ефективності способу «стікаючої краплі» для встановлення бактерицидної дії нового дезінфекційного препарату «Вет-амін» щодо набору тест-культур *E. coli* (шт.1257), *S. aureus* (шт. р. 209), антракоїд *B. anthracoides* (шт. Р. 96), *P. aeruginosa* (шт. 27/99).

Ефективність дезінфектанту «Вет-амін» модифікованим методом «стікаючої краплі» вивчали наступним чином: рівномірно розподіляли аналогічно підготовлені зависі добових тест-культур по поверхні скошеного МПА (брали по 6 пробірок на кожен вид мікроорганізму та на кожную дослідну концентрацію), витримували їх в термостаті при +38°C протягом 40 хв., після чого в чотири з кожних шести пробірок наносили по 1 краплі дезрозчину вище вказаних концентрацій та ставили їх в штатив для стікання краплі на 15 хв. В дві пробірки, що залишались, дезрозчин не вносили та залишали для контролю (контроль №1). Інкубували в термостаті при температурі + 38°C, облік вели через 12, 24, 48 год. Паралельно інкубували дві пробірки з поживним середовищем (МПА) за аналогічних умов для контролю чистоти середовища (контроль №2). Ефективною концентрацією дезрозчину вважали таку, де чітко виявлялась лінія затримки росту культур *P. aeruginosa* в місці нанесення дезрозчину та «чиста доріжка» була суцільною, непереривчастою.

В результаті досліджень, проведених методом «стікаючої краплі» встановлена бактерицидна дія при використанні розчину «Вет-аміну» з 0,02 % концентрацією та вищою (0,05 %; 0,2 %;), про що свідчить виявлена чітка непереривчаста лінія затримки росту тест-культур в місці нанесення дезінфектанту таких концентрацій. Бактеріостатична дія виявлена в концентрації 0,01% для всіх тест-культур та в концентрації 0,005 % для *E. coli* та *S. aureus* – після нанесення дезрозчину даних концентрації виявляли нечітку, переривчасту лінію затримки росту тест-культур. Резистентність тест-культур *B. anthracoides* та *P. aeruginosa* до дезрозчину з концентрацією 0,005 % підтверджена відсутністю лінії затримки росту та суцільним ростом даних тест-культур по всій поверхні МПА (табл.1).

Отримані результати свідчать про ефективність методу «стікаючої краплі»

для вивчення бактерицидних властивостей нових дезінфекційних засобів з метою пошуку їх найвигідніших концентрацій. Спосіб не потребує вироблення та використання різноманітних тест – об'єктів з необхідною подальшою їх дезінфекцією та утилізацією, і, на думку авторів, є зручним у виконанні. В дослідженнях даним методом використовуються лише звичайний лабораторний посуд, поживні середовища та тест-культури, таким чином, спосіб може використовуватись в ветеринарних лабораторіях господарств.

**Таблиця 1. Результати визначення ефективності дезінфекційного засобу «Вет-амін» щодо тест-культур способом «стікаючої краплі»**

Результати росту тест-культур	Вид мікроорганізмів/концентрації дезрозчину																					
	E. coli					S. aureus					B. anthracoides					P. aeruginosa					К №1	К №2
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Читка непереривчаста лінія затримки росту культур	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-
Переривчаста, нечітка лінія затримки росту культур	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Ріст культур суцільний по поверхні МПА	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
Ріст культур відсутній по всій поверхні МПА	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

**Примітка:** («+» - вказана ознака виявлена, «-» - вказану ознаку не виявлено; К №1 – контроль №1, К №2 – контроль №2; «1» - відповідає концентрації 0,005 %; «2» - відповідає концентрації 0,01 %; «3» - відповідає концентрації 0,02 %; «4» - відповідає концентрації 0,05 %; «5» - відповідає концентрації 0,2 %.)