

There was determined, that general physiological state of sheep in test group was within the norm. In sheep's peripheral blood was signed the stable increase of quantitative composition of erythrocytes, total amount of leucocytes, agranulocytes, positive dynamics of the increase indexes of haemoglobin. These indexes indicate about immunological evolution in organisms of vaccinated animals.

УДК: 619.614.48:616.98:579.873.21

ВИРОБНИЧІ ВИПРОБУВАННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ПРЕПАРАТУ «ДЗПТ-2»

Завгородній А.І., Палій А.П., Дегтярьов І.М.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної
і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків,

Кочмар Г.А.

Черкаська державна регіональна лабораторія ветеринарної медицини

Представлені результати комісійних випробувань дезінфікуючого препарату «ДЗПТ-2» у виробничих умовах. Установлено, що «ДЗПТ-2» може застосовуватись для проведення профілактичної та вимушеної дезінфекції при туберкульозі сільськогосподарських тварин шляхом вологої обробки поверхонь тваринницьких приміщень і об'єктів ветеринарного нагляду в концентрації 2 % за діючою речовиною при експозиції 24 години і нормі витрати 1000 см³/м².

Дезінфекція є невід'ємною і дуже важливою частиною в загальній схемі щодо профілактики і боротьби з інфекційними захворюваннями на підприємствах агропромислового комплексу. Обумовлено це тим, що тривала експлуатація тваринницьких приміщень призводить до накопичення в них як умовно патогенної, так і патогенної мікрофлори.

Дезінфекційна діяльність потребує наукового обґрунтування своїх складових, до яких входять теоретичні, методологічні й організаційні питання. Так, теоретичний розвиток дезінфектології полягає в обґрунтуванні характеру ветеринарно-санітарних заходів, враховуючи вид збудника, його властивості, персистування в навколишньому середовищі в різних умовах і різних шляхів передачі в організм сприятливих тварин. Суттєвими є також дослідження щодо встановлення і вивчення механізмів дії дезінфектантів на основі вивчення характеру, ступеня й основних закономірностей впливу різних фізичних, хімічних і біологічних чинників, їхнього поєднання та комбінацій дії на патогенну мікрофлору [1].

При аналізі ринку деззасобів можна зробити висновок, що спостерігається тенденція щодо щорічного збільшення їх асортименту.

Нові дезінфектанти створюються як шляхом розробки композиційних препаратів, що дозволяє усунути недоліки, властиві окремим речовинам, так і шляхом пошуку нових хімічних речовин з різних хімічних груп, які

забезпечують знищення патогенних і умовно патогенних мікроорганізмів у тваринницьких приміщеннях [2, 3].

Асортимент засобів дезінфекції з існуючих хімічних груп не повністю відповідає сучасним умовам ринкового попиту. На даний момент не існує препаратів, які б відповідали всім вимогам, що пред'являються до дезінфектантів: висока антимікробна активність (включаючи штами особливо стійких мікроорганізмів), відсутність корозійних і токсичних властивостей, безпечність для обслуговуючого персоналу і тварин, економичність, низька ціна, стійкість до органічних навантажень, простота в приготуванні, застосуванні, екологічна безпечність. Доведено, що універсальний дезінфектант не може бути в повній мірі і ефективним і безпечним. Більшість препаратів як закордонного, так і вітчизняного виробництва розраховані для використання лише в медичній практиці, а застосування в ветеринарній медицині в рекомендованих концентраціях та експозиціях є безперспективним через велике біологічне навантаження, високу контамінацію мікроорганізмами об'єктів ветеринарного нагляду тощо. Препарати, що розроблені лише з однієї хімічної сполуки не мають перспективи їх широкого практичного застосування. Тільки комплексні дезінфектанти мають високий спектр антимікробної дії, набувають антитоксичних і антикорозійних властивостей, можуть застосовуватись у вигляді аерозолів та у присутності тварин тощо [4].

Враховуючи те, що на сучасному розвитку дезінфектології в Україні відмічається недостатня кількість саме вітчизняних дезінфікуючих препаратів для проведення профілактичної та вимушеної дезінфекції при туберкульозі, в ННЦ «ІЕКВМ» розроблений новий деззасіб «ДЗПТ-2» [5].

З метою визначення бактерицидних властивостей препарату «ДЗПТ-2» та можливості його застосування в виробничих умовах були проведені комісійні випробування цього засобу.

Матеріали і методи. Препарат «ДЗПТ-2» випробовували при проведенні профілактичної дезінфекції в благополучному щодо туберкульозу господарстві ТОВ «Кропивна» Золотоніського району Черкаської області і в неблагополучному щодо даної інфекції ТОВ «Україна» Чорнобаївського району Черкаської області.

При проведенні профілактичної дезінфекції в благополучному щодо туберкульозу господарстві було відібрано приміщення площею 40 м² в якому попередньо була проведена механічна очистка від залишків корму і гною. Після цього через 24 години була проведена дезінфекція препаратом «ДЗПТ-2» в концентрації 2 % за діючою речовиною і експозиції 24 години за температури +20 °С та норми витрати 1000 см³/м² з застосуванням пневматичного оприскувача.

Перед та через 24 години після проведення дезінфекції з різних ділянок стін, підлоги, годівниць, технологічних проходів приміщення відбирали змиви стерильними тампонами, змоченими фізіологічним розчином, які відмивали шляхом занурення та віджимання тампону в 20 мл стерильного ізотонічного розчину. Віджаті тампони видаляли, а рідину двічі центрифугували за умови 1500 об./хв. протягом 30 хвилин. Після цього одержаний осад ресуспендували в 5 см³ стерильного ізотонічно-

го розчину та висівали по 0,5 см³ в 5 мл 50 % сахарозного м'ясо-пептонного бульйону. Через 24 години інкубування в термостаті за температури +37°C робили пересів на 8,5 % сольовий м'ясо-пептонний агар. Посіви витримували в термостаті 24 години за температури +37 °С. Вирощену культуру досліджували під мікроскопом.

Перед проведенням вимушеної дезінфекції в приміщенні ТОВ «Україна», площею 40 м² була проведена механічна очистка від залишків корму та гною і розташовані чашки Петрі з батистовими тест-об'єктами, контамінованих зависсю *M. fortuitum* у концентрації 2 млрд. бактеріальних тіл в 1 см³ стерильного ізотонічного розчину.

Через 24 години була проведена дезінфекція препаратом «ДЗПТ-2» в концентрації 2 % за діючою речовиною за температури +20°C і нормі витрати 1000 см³/м² та експозиції дії препарату 24 години.

Після цього кожний батистовий тест-об'єкт двічі відмивали в стерильному фізіологічному розчині шляхом центрифугування за умови 1500 об./хв. протягом 30 хвилин. Суспензію осаду висівали на поживне середовище для культивування мікобактерій та культивували в термостаті протягом 30 діб за температури 37 °С.

Контролем були тест-об'єкти, які не піддавались дії дезінфектанту.

Паралельно з цим з об'єктів приміщення були відібрані проби для визначення наявності бактеріальної мікрофлори як до, так і після проведення дезінфекції за вищезазначеною методикою. Виділену культуру досліджували під мікроскопом.

Результати досліджень. Результати дослідів з визначення ефективності проведених дезінфекцій у господарствах наведені в таблиці.

Таблиця – Результати випробувань у виробничих умовах дезінфікуючого препарату «ДЗПТ-2»

<i>Змиви</i>	<i>Господарство</i>	<i>Приміщення</i>	<i>Ріст банальної мікрофлори</i>	<i>Тест-об'єкти</i>	<i>Ріст мікобактерій</i>
До дезінфекції	Благополучне щодо туберкульозу	Змиви з об'єктів приміщення	+	не закладали	не виділяли
Після дезінфекції			–		
До дезінфекції	Неблагополучне щодо туберкульозу	Змиви з об'єктів приміщення	+	контаміновані тест-об'єкти	+
Після дезінфекції			–		–

Примітка: «–» - відсутність росту мікроорганізмів на поживному середовищі;
«+» - наявність росту мікроорганізмів на поживному середовищі.

При аналізі отриманих результатів при проведенні профілактичної дезінфекції встановлено, що в контрольних змивах, відібраних до проведення дезінфекції був виявлений каталазопозитивний та оксидазоне-

гатишний стафілокок, кишкова паличка, моно- і диплококи. В дослідних змивах після проведення дезінфекції вищезазначені мікроорганізми не виділені, що засвідчує наявність бактерицидних властивостей у препараті «ДЗПТ-2».

У змивах, відібраних до проведення вимушеної дезінфекції на поживних середовищах виділені стафілококи, стрептококи, кишкова паличка, коки, а з батистових тест-об'єктів (контроль) – атипові мікобактерії виду *Fortuitum*. Після проведення дезінфекції препаратом «ДЗПТ-2» вконцентрації 2 % за ДР при експозиції 24 години ріст санітарно-показової мікрофлори (стафілокок) зі змивів та ріст колоній мікобактерій виду *M. fortuitum* з оброблених тест-об'єктів (дослід) на поживному середовищі не виділяли.

Висновок. Дезінфікуючий препарат «ДЗПТ-2» володіє високими бактерицидними властивостями і може застосовуватись для проведення профілактичної та вимушеної дезінфекції при туберкульозі сільськогосподарських тварин шляхом вологої обробки тваринницьких приміщень і об'єктів ветеринарного нагляду в концентрації 2 % за діючою речовиною при експозиції 24 години і нормі витрати 1000 см³/м².

Перспективами подальших досліджень є пошук нових і вдосконалення існуючих дезінфектантів, які володіють туберкулоцидними властивостями.

Список літератури

1. Мальцева, М.М. Токсиколого-гигиенические основы обеспечения безопасности дезинфекционных мероприятий / М.М. Мальцева и др. // Актуал. пробл. дезинфектології в профил. инфекц. и паразит. забол. – М., 2002. – С. 49-54.
2. Ветеринарна дезінфекція: проблеми і перспективи / І.Я. Коцюмбас, О.І. Сергієнко, Л.М. Ковальчик та ін. // Ветеринарна медицина України. – 2009. – № 3. – С. 39-41.
3. Коваленко, В.Л. Розробка бактерицидних засобів пролонгованої дії для підвищення ефективності боротьби з інфекційними хворобами тварин: Автореф. дис... канд. вет. наук / ІЕКВМ УААН. – Х., 2004. – 21 с.
4. Палій, А.П. Застосування дезінфікуючих засобів при туберкульозі // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць ХДЗВА. – Х., 2009. – Вип. 19, ч. 2, т. 1.: Ветеринарні науки. – С. 133-138.
5. Патент на корисну модель № 29364 Україна, МПК А61L 2/16. Дезінфікуючий засіб «ДЗПТ-2» / А.І. Завгородній, Б.Т. Стегній, А.П. Палій, М.В. Калашник – № u2007 10324; Заявл. 17.09.2007; Опубл. 10.01.2008 // Бюл. № 1.

PRODUCTION TESTS OF DISINFECTANT PREPARATION «DZPT-2»

Zavgorodny A.I., Paliy A.P., Degtyaryov I.N.

National Scientific Center «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Kharkiv

Kochmar G.A

Cherkassk State Regional Laboratory of Veterinary Medicine

Results of commission tests of disinfectant preparation «DZPT-2» are presented in the paper. It is established, that «DZPT-2» can be applied to carrying out of the preventive and compelled disinfection at a tuberculosis of agricultural animals by damp processing of surfaces of cattle-breeding houses and objects of veterinary supervision in concentration of 2 % on operating substance at an exposition 24 hours and norm of the charge 1000 sm³/m².