

1–2 доби. І хоча в літературі в основному вказано, що вакцин немає, але деякі країни застосовують свої вакцини. Це, наприклад, за даними деяких авторів (Segales та ін. 2014 Passick та ін. 2014, EFSA 2014), у США, компаніями BI і Zoetis розроблена і в даний час випробовується інактивована вакцина проти ЕДС, яка в деяких штатах США на підставі спеціального дозволу, вже використовують з хорошим ефектом. Вакцини – власного виробництва також застосовують приблизно два роки і країни Азії (у Китаї та Кореї). Нажаль, практичній ветеринарній медицині в Україні не можливо запропонувати вітчизняний імунобіологічний засіб в зв'язку із його відсутністю. Тому перспективними є як моніторингові дослідження за епізоотичною ситуацією щодо ЕДС в інших країнах, так і проведення діагностичних досліджень у підозрілих випадках. А також, перспективним є і створення високоефективних вакцин.

Підсумовуючи вищезначене, можемо припустити, що ризик виникнення ЕДС у господарствах України існує.

Висновок. Для недопущення спалахів та поширення в Україні епідемічної діареї свиней необхідно суворо дотримуватись правил біобезпеки в свинарських господарствах та негайно реагувати відповідними заходами у разі підозри на захворювання.

Список літератури

1. Infection with porcine epidemic diarrhea virus [Electronic resource] : Aetiology Epidemiology Diagnosis Prevention and Control References, Sept., 2014. – Mode of access : <http://www.oie.int/doc/ged/D13924.PDF>. – Title from the screen.
2. Morales R. G. Emerging and re-emerging diseases in Asia and Pacific with special emphasis on porcine epidemic diarrhoea / R. G. Morales, A. C. Umandal, C. A. Lantican // 25-th Conference of the OIE Regional Commission for Asia, the Far East and Oceania Queenstown, (New Zealand), 27–30 November 2007. – 2007. – P. 185–189.
3. Song D. Porcine epidemic diarrhoea virus: a comprehensive review of molecular epidemiology, diagnosis and vaccines / D. Song, B. Park // Virus Genes. – 2012. – Vol. 44. – P. 167–175.
4. Jung K. Porcine epidemic diarrhoea virus infection: Etiology, epidemiology, pathogenesis and immunoprophylaxis / K. Jung, L. J. Saif // Vet. J. – 2015. – Feb. 26. – [In print].
5. Technical Note. Porcine Epidemic Diarrhea (PED) [Electronic resource] / United States Department of Agriculture. – Mode of access : http://www.aphis.usda.gov/animal_health/animal_dis_spec/swine/downloads/ped_tech_note.pdf. – Title from the screen.

RISKS OF PIG PRODUCTION UKRAINE FROM RE-EMERGENT INFECTIONS

Golovko A.M., Klestova Z.S.

State Scientific Control Institute of Biotechnology and strains, Kyiv, Ukraine

In the article the authors draw attention to the potential spread of disease in swine farms in Ukraine of pig epidemic diarrhoea and the need to strengthen measures to prevent infection and biosecurity of farms as biorisks management systems. Information is provided regarding the spread of the disease in the world and its manifestation in pigs of different ages.

Keywords: pigs, coronavirus, epidemic diarrhea.

УДК 619:579.873.21:615.331

ВИПРОБУВАННЯ ДЕЗІНФЕКТАНТІВ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ЗБУДНИКІВ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ТВАРИН

Палій А.П., Завгородній А.І., Стегній Б.Т.

*Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»,
м. Харків, Україна, e-mail: paliy.tub@mail.ru*

Мандигра Ю.М.

Рівненська дослідна станція Інституту ветеринарної медицини НААН

Дезинфікуючі препарати «ДЗПТ-2» та «ФАГ» можуть застосовуватись для проведення профілактичної та вимушеної дезінфекції при туберкульозі сільськогосподарських тварин шляхом вологої обробки тваринницьких приміщень і об'єктів ветеринарного нагляду в концентрації 2,0 % за експозиції 24 години та норми витрати 1000 см³/м².

Ключові слова: дезінфектант, концентрація, експозиція, бактерицидна дія, атипові мікобактерії *M. fortuitum*, дезінфекція.

У системі заходів профілактики та боротьби з вірус-бактеріальними інфекціями сільськогосподарських тварин важливе значення має дезінфекція. Але в останні роки виникають питання щодо вибору відповідних дезінфекційних засобів, особливо при такому захворюванні як туберкульоз. Базова роль хлорного вапна, хлораміну, карболової кислоти втрачена, а вітчизняний ринок наповнюють препарати закордонного виробництва, які не завжди відповідають основним вимогам щодо спектру їх бактерицидної дії. Такі препарати є малоперспективними для практичної ветеринарії [1].

Відомо, що мікобактерії туберкульозу за рахунок високого вмісту ліпоїдних речовин тривалий час зберігаються в навколишньому середовищі. При високій вологості, значній забрудненості поверхонь органічними речовинами і відсутності інсоляції збудник

туберкульозу може зберігати патогенність протягом 3 років і більше [2]. Це необхідно враховувати при виборі дезінфектанта, особливості його застосування та порядок проведення дезінфекції [3].

Враховуючи те, що на сучасному розвитку дезінфектології в Україні відмічається недостатня кількість саме вітчизняних туберкулоцидів для проведення профілактичної в благополучних і вимушеної дезінфекції у неблагополучних щодо захворювання на туберкульоз господарствах, у ННЦ «ІЕКВМ» розроблено нові дезінфікуючі препарати «ДЗПТ-2» та «ФАГ», які мають високі бактерицидні властивості щодо збудників туберкульозу бичачого та пташиного видів і атипичних мікобактерій [4]. Дані препарати за своїми бактерицидними властивостями є кращими за існуючі вітчизняні та зарубіжні аналоги і відповідають вимогам, які пред'являються до нових дезінфікуючих засобів.

З метою підтвердження бактерицидних властивостей препаратів «ДЗПТ-2» і «ФАГ» та можливості їх застосування безпосередньо в виробничих умовах були проведені комісійні виробничі випробування.

Матеріали та методи. Профілактичну дезінфекцію препаратом «ДЗПТ-2» проводили у благополучному щодо туберкульозу господарстві ТОВ «Кропивна» Золотонішського району Черкаської області, а препарат «ФАГ» апробували в умовах ДП ДГ «Комсомолець» Лозівського району Харківської області.

Вимушену дезінфекцію із застосуванням розроблених дезінфектантів проводили в неблагополучному щодо туберкульозу ВРХ господарстві ТОВ «Україна» Чорнобаївського району Черкаської області («ДЗПТ-2») та в умовах експериментальної бази ННЦ «ІЕКВМ» («ФАГ»).

Перед та через 24 год після проведення профілактичної 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 при 1500 об/хв протягом 30 хв. Після цього одержаний осад ресуспендували в 5 см³ стерильного ізотонічного розчину та висівали по 0,5 см³ в 5 мл 50 % сахарозного м'ясо-пептонного бульйону. Через 24 год інкубування у термостаті при 37 °С робили пересів на 8,5 % сольовий м'ясо-пептонний агар. Посіви витримували у термостаті протягом 24 год за температури 37 °С. Вирощену культуру досліджували під мікроскопом.

Перед проведенням вимушеної дезінфекції в приміщенні була проведена механічна очистка від залишків корму та гною і розташовані чашки Петрі з батистовими тест-об'єктами, контамінованими зависсю добової культури *M. fortuitum* в концентрації 2 млрд. КУО/см³ стерильного ізотонічного розчину. Після проведення дезінфекції кожний батистовий тест-об'єкт двічі відмивали в стерильному фізіологічному розчині шляхом центрифугування при 1500 об/хв протягом 30 хв. Суспензію осаду висівали на живильне середовище для культивування мікобактерій та культивували у термостаті протягом 30 діб за температури 37 °С.

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

Дослідження проводили згідно методичних рекомендацій «Визначення бактерицидних властивостей дезінфікуючих засобів, проведення дезінфекції та контроль її якості при туберкульозі сільськогосподарських тварин» [5].

Результати досліджень. Перед проведенням профілактичної дезінфекції у господарствах були відібрані тваринницькі приміщення, в яких попередньо проводили механічну очистку від залишків корму, гною тощо.

Після проведення механічного очищення з різних ділянок стін, підлоги, годівниць, технологічних проходів приміщень відбирали проби для визначення наявності або відсутності механічного забруднення. Залежно від кількості виявлених механічних домішок проби розподіляли на групи, що забезпечує групову оцінку санітарного стану поверхонь тваринницьких приміщень після проведення механічної очистки: I – «добре»; II – «задовільно»; III – «незадовільно».

Дезінфекцію об'єктів тваринництва проводили лише при видимій оцінці чистоти тваринницьких приміщень «добре» або «задовільно».

Після проведення механічної очистки та визначення її якості було окремо проведено дезінфекцію препаратами «ДЗПТ-2» (концентрація 2 % за ДР) та «ФАГ» (концентрація 2 %) за температури 20 °С і норми витрати 1000 см³/м² із застосуванням пневматичних оприскувачів. Експозиція дії дезінфектантів становила 24 год.

У результаті проведених культуральних досліджень із контрольних змивів, відібраних до проведення дезінфекції, були виділені мікроорганізми родини *Enterobacteriaceae spp.* та *Staphylococcus spp.*, дріжджеподібні гриби.

Із дослідних змивів, відібраних після дезінфекції, життєздатні мікроорганізми в жодному випадку виділені не були, що свідчить про наявність дезінфікуючих властивостей у препаратів «ДЗПТ-2» і «ФАГ».

Перед проведенням вимушеної дезінфекції у приміщенні розташовували в чашках Петрі батистові тест-об'єкти, контаміновані культурою *M. fortuitum*. Дезінфекцію проводили як препаратом «ДЗПТ-2» (2,0 % за ДР), так і «ФАГ» (2,0 %), за експозиції 24 год та норми витрати 1000 см³/м² із застосуванням пневматичних оприскувачів.

У результаті культурального дослідження змивів, відібраних до дезінфекції, були виділені ентеробактерії, грампозитивні коки та бацили, а з контрольних тест-об'єктів, не оброблених деззасобами, – *M. fortuitum*.

Зі змивів, відібраних після проведення дезінфекції препаратами «ДЗПТ-2» і «ФАГ», у жодному випадку не було виділено санітарно-показових мікроорганізмів, у тому числі і з закладених батистових тест-об'єктів.

Таким чином, отримані результати підтверджують можливість застосування дезінфектантів «ДЗПТ-2» і «ФАГ» для проведення вимушеної дезінфекції при туберкульозній інфекції.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Деззасоби «ДЗПТ-2» і «ФАГ» можна застосовувати для проведення як профілактичної, так і вимушеної дезінфекції при туберкульозі сільськогосподарських тварин шляхом вологої обробки об'єктів тваринництва у концентрації відповідно 2,0 % за ДР та 2,0 % при нормі витрати 1000 см³/м² за експозиції 24 год.

Актуальним залишається пошук нових екологічно безпечних і економічних дезінфікуючих препаратів з високими бактерицидними властивостями щодо мікобактерій.

Список літератури

1. Порівняльне вивчення бактерицидних властивостей вітчизняних та закордонних дезінфектантів щодо мікобактерій [Текст] / А.І. Завгородній, Б.Т. Стегній, А.П. Палій, В.М. Горжеев // Вет. медицина України. – 2012. – № 4 (194). – С. 6–9.
2. Тюрин В.Г. Выживаемость микобактерий в навозе, стоках и современные методы их обеззараживания [Текст] / В.Г. Тюрин, Г.А. Масова // Ветеринарная патология. – М., 2004. – № 1-2 (9). – С. 163–165.
3. Высоцкий А.Э. Контаминация молочно-товарных ферм микобактериями и средства её снижения: Автореф. дис. ...канд. вет. наук. – Минск, 2002. – 20 с.
4. Бактерицидні властивості деззасобу ДЗПТ-2 щодо мікобактерій [Текст] / А.І. Завгородній, Б.Т. Стегній, А.П. Палій, В.М. Горжеев // Вет. медицина України. – 2010. – № 2. – С. 27–29.
5. Методичні рекомендації «Визначення бактерицидних властивостей дезінфікуючих засобів, проведення дезінфекції та контроль її якості при туберкульозі сільськогосподарських тварин» [Текст] / А.І. Завгородній [та ін.]; затв. наук.-метод. радою Держ. комітету вет. медицини України (протокол № 1 від 20.12.2007 р.). – Х., 2007. – 11 с.

TEST DISINFECTANT TO DESTROY CAUSATIVE AGENT OF TUBERCULOSIS ANIMALS

Paliy A.P., Zavgorodniy A.I., Stegnyy B.T.

National Scientific Center «Institute of experimental and clinical veterinary medicine», Kharkiv

Mandigra U.N.

Rovenskaya experimental station of the Institute of veterinary medicine NAAS

The system of prevention and control of virus-bacterial infections of farm animals is important disinfection.

Given that at the present stage of development of Ukraine celebrated disinfectology insufficient domestic tuberculocidal it for preventive in safe and forced disinfection in disadvantaged tuberculosis farms in NSC «IECVM» developed new disinfectants «DZPT-2» and «FAG».

To demonstrate the bactericidal properties of preparations «DZPT-2» and «FAG» and their possible use in the production conditions directly were conducted commission production testing.

Preventive disinfection agent «DZPT-2» was carried out in a prosperous economy tuberculosis agricultural enterprise «Kropivna» Zolotonosha district of Cherkasy region, and preparation «FAG» tested in conditions of agricultural enterprise «Komsomolets» Lozovsky district of the Kharkov region.

Emergency disinfection using disinfectants designed performed worst tuberculosis in cattle farming agricultural enterprise «Ukraine» Chernobaevskogo district of Cherkasy region («DZPT-2») and under the conditions of the experimental base NSC «IECVM» («FAG»).

The results of the studies found that disinfectants «DZPT-2» and «FAG» can be used for both preventive and forced disinfection of tuberculosis farm animals by wet processing facilities livestock concentration 2,0 % at a rate of 1000 cm³/m² at 24 hours exposure.

Remains urgent search for new environmentally safe and cost-effective disinfectants with high bactericidal properties against Mycobacterium.

Keywords: disinfectant, concentration, exposition, bactericidal properties, atypical mycobacterium *M. fortuitum*, disinfection.

УДК 619:578+579:06.62:608.3:331.4

ОСНОВНІ ВИМОГИ БІОБЕЗПЕКИ ТА БІОЗАХИСТУ ПРИ РОБОТІ В МІКРОБІОЛОГІЧНІЙ ТА ВІРУСОЛОГІЧНІЙ ЛАБОРАТОРІЯХ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Стегній Б.Т., Данілова І.С., Герілович А.П.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків, Україна, e-mail: admin@vet.kharkov.ua

Тонкошкур Т.І., Макскуль Т.Є.

Головне управління Держсанепідслужби у Харківській області

Зєрєва Н.В.

ДУ «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»

Проблема біобезпеки в галузі ветеринарної медицини залишається найбільш актуальною на сьогоднішній день. Не зважаючи на всі зусилля із зміцнення системи біобезпеки, яка діє на даний час в Україні, вона є недостатньою. Основна причина недосконалості системи біобезпеки – зростання біологічних загроз.

До основних джерел біологічної небезпеки для населення, тварин, рослин і навколишнього середовища відносяться патогенні мікроорганізми – збудники інфекційних захворювань незалежно від їх походження та способів отримання, а також продукти їх життєдіяльності.