



14. Sanchez-Botiya C. Rapport sur certains de la peste porcine africaine en Espagne / C. Sanchez-Botiya, P. Jover // Bull. Off. Int. Epiz. – 1964. – Vol. 62. – P. 953–962.
15. Shub A.B. Bacterial altruism? / A.B. Shub // Curr. Biol. – 1994. – Vol. 4. – Issue 6. – P. 555–556.

Одержано 20.11.2014

О некоторых механизмах сохранения патогенных видов микроорганизмов в природе. В.А. Прискока, В.А. Загребельный

Дана характеристика персистенции и интеграции генома возбудителя в геном клетки жертвы как механизмов сохранения вирусов и бактерий в природе. Показано, что персистенция вирусов и бактерий возникает при хрониче-

ских и латентных формах инфекции. Рассмотрены причины, которые приводят к этому явлению. Более сложным представляется механизм интеграции генома возбудителя в геном жертвы. Указанный процесс в настоящее время доказан для нескольких семейств вирусов. Имеются предположения, что геном бактерий также способен интегрироваться в геном людей и животных.

Обе формы сохранения патогенных видов микроорганизмов в природе представляют собой высокотехнологичные процессы, которые совершенствовались миллионы лет.

Some mechanisms of preservation pathogenic microorganisms in nature. V.A. Priskoka, V.A. Zagrebelskiy

In the article showed the characteristic of the persistence and integration of the pathogen genome into the genome of cells of the victim, as mechanism of preservation bacteria and viruses in the nature.

It is shown that viral persistence and bacteria occurs in chronic and latent forms of infection. The reasons that lead to this phenomenon. More complicated is the mechanism of integration into the genome of the pathogen genome victim. This process is now proven for several families of viruses. There is speculation that the genome of bacteria is also capable of integrating into the genome of humans and animals.

Both forms of conservation of pathogenic microorganisms in nature are high-precision processes improved millions of years. ☉

УДК 615.28

Л.М. КОВАЛЬЧИК, канд. вет. наук

Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок, Львів

М.К. СТАРЧЕВСЬКИЙ, директор

ТОВ «Інтер-Синтез», м. Борислав Львівської обл.

В.О. ВЕЛИЧКО, докт. вет. наук, заст. директора

Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок, Львів

«НЕОДЕЗ-ЕКСТРА» — НОВИЙ ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ ДЕЗІНФЕКЦІЙНИЙ ЗАСІБ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Щоб забезпечити епізоотичне благополуччя у тваринницьких і птахівницьких господарствах різної форми власності й спеціалізації, особливу увагу слід приділяти профілактичним заходам, завдяки яким розривається епізоотичний ланцюг інфекцій через вплив на їх найважливішу ланку – фактор передачі збудника хвороби від джерела до сприйнятливої організму. Тому в планах ветеринарно-санітарних заходів із забезпечення благополуччя тваринництва, підвищення його продуктивності, якості продуктів, сировини й кормів тваринного походження чільне місце має бути відведене дезінфекції. На сьогодні розроблено й впроваджено чимало дезінфекційних засобів із різними діючими речовинами. Зокрема на ринку України представлено понад 30 дезінфектантів вітчизняного виробництва й 40 – зарубіжного, різних за ефективністю, безпекою та ціною.

Захист території України від небезпечних інфекційних захворювань, бактеріальних і вірусних епізоотій, які характеризуються швидким поширенням і високим рівнем загибелі сільськогосподарських тварин і птиці, на цей час є першочерговим і пріоритетним завданням ветеринарної медицини. Профілактика

та ліквідація інфекційних захворювань, забезпечення стійкого благополуччя тваринництва, його високої продуктивності й санітарної якості передбачають проведення своєчасної ретельної дезінфекції. Виробники дезінфекційних засобів зобов'язані організовувати виробництво таким чином, щоб дезінфектанти відповідали своєму призна-

ченню, висунутим до них вимогам і не створювали ризиків для господарств і підприємств через невідповідність їх якості чи ефективності. Насамперед слід враховувати, що виробництво й застосування дезінфекційних засобів має відповідати нормативним документам, у яких регламентовано вимоги безпеки щодо захисту населення, персоналу й територій, якості сировини та продукції тваринництва.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Бактеріальне забруднення повітря в приміщенні для утримання птиці визначали седиментаційним методом. Чашки Петрі з м'ясо-пептонним агаром розставляли в різних місцях й залишали їх відкритими (до дезінфекції та після) впродовж 10 хв. Надалі лабораторний посуд закривали й витримували в термостаті протягом 2 діб



при температурі 37°C. Вирощені колонії бактерій підраховували через 24–48 год. Якість проведеної дезінфекції визначали згідно з методичними вказівками «Про порядок дослідження нових дезінфекційних засобів для ветеринарної практики», затвердженими 7 січня 1987 р. Головним управлінням ветеринарної медицини Держагропрому СРСР.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Створення нових й удосконалення існуючих дезінфектантів здійснюється, як правило, шляхом розроблення багатоконпонентних препаратів, до складу яких входять кілька активно діючих речовин із різних класів хімічних сполук, які мають взаємодоповнювати одна одну в спектрі протимікробної активності. При всій різноманітності дезінфекційних засобів перелік активних діючих речовин (АДР), що входять до їх складу, досить обмежений. Це галогени, спирти, кислоти, альдегіди, феноли, пероксиди, гуанідини, поверхнево-активні речовини (ПАР; четвертинні й третинні аміни). В Україні значна частина зареєстрованих дезінфекційних засобів містить лише такі АДР, як різні четвертинні амонієві сполуки. У країнах ЄС та США ситуація докорінно відрізняється. Ще в 60-ті роки минулого століття було доведено неефективність четвертинних амонієвих солей (ЧАС) проти мікобактерій туберкульозу й багатьох видів вірусів.

У той же час препарати на основі ЧАС мають доволі вузький спектр протимікробної активності. Вони ефективні щодо збудників кишкових і краплин-

них інфекцій бактеріальної етіології, однак недостатньо активні щодо культур *Proteus vulgaris*, *Proteus morgani*, *Pseudomonas aeruginosa*, що істотно обмежує можливості їх застосування для профілактики інфекцій. Щодо мікобактерій туберкульозу, спор бацил і гідрофільних вірусів ЧАС малоефективні або неефективні зовсім. Однак вони мають виражений мийний ефект, й засоби, до яких вони входять, використовуються виключно для обробки меблів, стін, підлоги підприємств молочної та м'ясопереробної промисловості.

Створення й удосконалення існуючих дезінфекційних засобів здійснюється, як правило, шляхом розроблення композицій декількох АДР у співвідношеннях, які дозволяють домогтися максимальної дії до найбільш стійких мікроорганізмів за рахунок ефекту синергізму. У такому перспективному напрямі й працюють науковці. Саме до таких дезінфекційних засобів нового покоління належить препарат «Неодез-Екстра». Це 4-компонентний концентрований рідкий дезінфекційний засіб із мийним ефектом, у рецептурі якого використано останні європейські та світові досягнення у галузі профілактики інфекційних захворювань.

До складу препарату входять такі активно діючі інгредієнти:

- третинний амін-N-(3-амінопропіл)-N-додецилпропан-1,3-діамін;
- похідна бігуанідину – полігексаметиленбігуанідину гідрохлорид;
- комплекс четвертинних амонієвих сполук: дидецилдиметиламоній хлорид та алкілдиметилбензиламоній хлорид.

Коротка характеристика біоцидної дії інгредієнтів препарату «Неодез-

Екстра» N-(3-амінопропіл)-N-додецилпропан-1,3-діамін-третинний амін.

Деззасіб характеризується високою біоцидною активністю щодо патогенних мікроорганізмів, включаючи віруси мікобактерій туберкульозу, споридною дією щодо мікроорганізмів роду *Bacillus* та фунгіцидною дією. За біоцидною активністю не поступається бактерицидній дії альдегідів. Має добрі мийні властивості, а завдяки наявності вільних аміногруп і атома третинного азоту формує лужне середовище, що сприяє підвищенню біоцидної активності в композиції з іншими хімічними речовинами.

Полігексаметиленбігуанідин гідрохлорид – катіоно-активна полімерна сполука бігуанідину – дуже ефективний синергетик діальдегідів. У поєднанні з ЧАС і третинними амінами виявляє високу біоцидну активність щодо широкого спектра бактерій. Утворює на поверхні предметів полімерну плівку, яка забезпечує пролонговану біоцидну дію.

Комплекс четвертинних амонієвих сполук – алкілдиметибензиламоній хлорид і дидецилдиметиламоній хлорид – забезпечує посилення біоцидної дії основної діючої речовини – третинного аміну. Композиція цих двох ЧАС виявляє бактерицидну, фунгіцидну й високу мийну здатність, а також ефективно діє при органічному навантаженні.

Робочі розчини «Неодез-Екстра» виявляють високу біоцидну дію щодо всіх відомих патогенних мікроорганізмів. Така біоцидність дає змогу використовувати робочі розчини з концентрацією 0,3% за препаратом для профілактичної та вимушеної дезінфекції в дозі 0,15–0,2 л/м²,





Таблиця – Експертний висновок № 634/2-67/І-37 від 22 травня 2013 р.

Досліджувані показники	Наявність росту <i>E. coli</i> , <i>St. aureus</i>	Бактеріальне забруднення повітря до дезінфекції, тис. м. т. м ³	Бактеріальне забруднення повітря після дезінфекції, тис. м. т. м ³
Наявність <i>E. coli</i> та <i>St. aureus</i> у змивах, узятих з поверхні різних будівельних конструкцій приміщення, в яких утримувалася птиця	Є	550	–
Наявність <i>E. coli</i> та <i>St. aureus</i> у змивах, узятих з поверхні різних буд. конструкцій після дезінфекції	Немає	–	60

а при інфекційних захворюваннях, викликаних споротвірними мікроорганізмами роду *Bacillus* та мікобактеріями туберкульозу, дезінфекцію проводять робочим розчином 3% концентрації в дозі 0,5–1,0 л/м², експозиція – 2 год.

Дезінфекційний засіб «Неодез-Екстра» випробовували у фермерському господарстві «Улар» (с. Київець Миколаївського району Львівської області) у приміщенні для утримання птиці загальною площею 2000 м². Для визначення якості заходу було взято змиви до та після дезінфекції й направлено для дослідження у Львівську державну регіональну лабораторію ветмедичини.

Поряд з високою біоцидною активністю дезінфекційний засіб «Неодез-Екстра» також поліфункціональний, безпечний у роботі, стабільний при зберіганні, добре розчиняється у воді, екологічно безпечний. Препарат виявляє пролонговану дію за рахунок утворення на знезаражуваній поверхні полімерної плівки полігексаметиленбігуанідину, а також мийної й дезодоруючої властивості.

ВИСНОВКИ

1. «Неодез-Екстра» – дезінфекційний засіб пролонгованої дії, який за ефективністю перевищує вітчизняні й імпорتنі аналоги. Його переваги – поліфункціональність, безпечність у роботі, стабільність при зберіганні, добра розчинність у воді, екологічна безпечність. Високоєфективний при туберкульозі та спорових формах, має широкий спектр дії проти всіх типів патогенних мікроорганізмів, вірусів, мікобактерій.

2. За рахунок утворення на знезаражуваній поверхні полімерної плівки полігексаметиленбігуанідину «Неодез-

Екстра» не чинить корозійної й подразнювальної дії, забезпечуючи водночас мийний і дезодоруючий ефект.

3. Він є досить ощадним порівняно з дезінфекційними засобами, представленими на ринку України. Виробничими й клінічними дослідженнями підтверджено, що для досягнення ідеального результату після вологої дезінфекції доцільно проводити аерозольну обробку 0,3% розчином «Неодез-Екстра» у дозі 2 мл/м³.

Перспективи подальших досліджень. Тривають дослідження щодо використання дезінфекційного засобу «Неодез-Екстра» при дезінфекціях у присутності тварин та птиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. **Коцюмбас І.Я.** Ветеринарна дезінфекція. Інструкція і методичні рекомендації / І.Я. Коцюмбас, О.І. Сергієнко, Л.М. Ковальчик, В.О. Величко, М.К. Старчевський, Р.В. Хом'як і ін. – К.: Вид-во «Компанія Біопром», 2010. – 152 с.
2. **Коцюмбас І.Я.** Сучасні засоби ветеринарної дезінфекції / І.Я. Коцюмбас, О.І. Сергієнко, Л.М. Ковальчик // Ветеринарна медицина України. – 2010. – № 1. – С. 36–38.
3. **Коцюмбас І.Я.** Сучасні підходи до створення і використання дезінфектантів / І.Я. Коцюмбас, О.І. Сергієнко, Л.М. Ковальчик // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів». – Тернопіль, 2006. – С. 196–197.
4. **Коцюмбас І.Я.** Щодо розробки та вдосконалення ефективності нових дезінфекційних засобів серії «Кристал» / І.Я. Коцюмбас, О.І. Сергієнко, Л.М. Ковальчик // Ветеринарна медицина України. – 2007. – № 2. – С. 42–44.
5. **Методичні вказівки** «Про порядок дослідження нових дезінфікуючих засобів для

ветеринарної практики» / Затверджені начальником Головного управління вет. медицини Держагропрому СРСР. – М., 1987.

Одержано 25.07.2014

«Неодез-Екстра» – новое высокоэффективное дезинфицирующее средство полифункционального пролонгированного действия для ветеринарной медицины. Л.М. Ковальчик, М.К. Старчевский, В.А. Величко

С целью обеспечения эпизоотического благополучия в животноводческих и птицеводческих хозяйствах разной формы собственности и специализации особое внимание следует уделять профилактическим мерам. Благодаря им разрывается эпизоотическая цепь инфекций путём влияния на их самое важное звено – фактор передачи возбудителя болезни от источника к восприимчивому организму. Поэтому в планах ветеринарно-санитарных мероприятий относительно обеспечения благополучия животноводства, повышения его продуктивности, качества продуктов, сырья и кормов животного происхождения особое место должно быть отведено дезинфекции. В настоящее время разработано и производится много дезинфицирующих средств с разными действующими веществами. В частности на рынке Украины представлено свыше 30 дезинфектантов отечественного производства и 40 – зарубежного, разных по эффективности, безопасности и цене.

«Neodes-Extra» – new highly effective poly functional disinfectant with prolonged effect for veterinary medicine. L.M. Koval'chuk, M.K. Starchev's'ky, V.O. Velychko

To ensure the well-being of the epizootic in the livestock and poultry farms of different ownership forms and specialization should focus on preventive measures. These measures disrupt the epizootic chain of infections by the influence on the most important link – the factor of disease agent transmission from infection to host organism. The veterinary sanitary enterprises pay great attention to disinfection to provide animal welfare, its productivity increase, the quality of products, raw material and feeds of animal origin. Nowadays many disinfectants with different active substances are developed and implemented. More than 30 disinfectants of home production and 40 disinfectants of foreign production are presented on the market of Ukraine. They are different due to efficacy, safety and expenses for their usage. ☉