

6. Basheer I.A. Artificial neural networks: Fundamentals, computing, design, and application / I.A. Basheer, M. Hajmeer // J. of Microbiol. Methods. – 2000. – V.43. – P. 3 – 31.
7. Geeraerd A.H. Application of artificial neural networks as a non-linear modular modeling technique to describe bacterial growth in chilled food products / A.H. Geeraerd, C.H. Herremans, C.Cenens [et al.] // Inter. J. Food Microbiol. – 1998. – V. 44. – P. 49 – 68.
8. Hajmeer, M.N. New approach for modeling generalized microbial growth curves using artificial neural networks / M.N. Hajmeer, I.A. Basheer, J.L. Marsden [et al.] // J. Rapid Methods and Automation in Microbiol. – 2000. – V. 8, №4. – P. 265 – 284.
9. Jeyamkondana S. Microbial growth modelling with artificial neural networks / S. Jeyamkondana, D.S. Jayasa, R.A. Holley // Int. J. Food Microbiol. – 2001. – V. 64. – P. 343 – 354.

В статті обосновано необхідність використання комп'ютерної програми на основі нейронних мереж для прогнозування кількості мікроорганізмів в молочному сир'є при його храненні охолодженим. Було розроблено метод прогнозування кількості МАФАНМ і бактерій родини Enterobacteriaceae в молочному сир'є при його храненні охолодженим з використанням комп'ютерної програми «NeuroPro» (версія 0,25). Установлено, що розроблений нами метод прогнозування має високу ступінь достовірності, так як середня помилка (відхилення) становить 4,62%, а максимальна – 12,3%.

In the article expediency of the use of the computer program is reasonable on the basis of neural networks for prognostication of amount of microorganisms in suckling raw material during her storage chilled. The method of prognostication of amount of MAFAnM and bacteria of family of Enterobacteriaceae was worked out in suckling raw material during her storage chilled with the use of the computer program «NeuroPro» (version 0,25). It is set that the method of prognostication is worked out by us the degree of authenticity has high as a middle error (rejection) presents 4,62%, and maximal - 12,3%.

Дата надходження до редакції: 12.12.2011 р.
Рецензент: д.вет.н., професор М.Д. Камбур

УДК 619:614.94-632.2782.4

О.І. Шкромада, к.вет.н., Сумський НАУ

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ БІОЦИДНОЇ ДОБАВКА ДО ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОГО РОЗЧИНУ

У даній статті запропоновані дезінфікуючі добавки для будівельних матеріалів, які зміцнюють і покращують структуру, запобігають росту і розвитку мікрофлори у свинарських підприємствах. Проведені дослідження довели, що біоцидна добавка до цементно-піщаного розчину покращує корозійну та біоцидну стійкість та міцність цементно-піщаних розчинів, призначених для штукатурення стін, підлоги, стелі тваринницьких приміщень, яка відрізняється тим, що для забезпечення зазначених характеристик до цементно-піщаних розчинів вводять водний розчин екологічно безпечної добавки з бактеріцидними властивостями на основі жовтого залізоокисного пігменту (1,5-2 мас. %), рідкого скла (мас. 2-3 %), надцотової кислоти (0,2-0,3 мас. %), та сульфату міді (мас. 0,5-1 %)

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Дезінфекція відіграє вирішальну роль у системі ветеринарно-санітарних заходів, які забезпечують благополуччя тваринництва щодо заразних хвороб, підвищення продуктивності тварин і санітарної безпеки сировини, продуктів і кормів тваринного походження. Останнім часом велику увагу приділяють дослідженню біологічного опору будівельних матеріалів і методів захисту від біошкоджень. Це обумовлено великим збитком, який спричиняють біологічно активні середовища тваринницьких господарств.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми.

У сучасних умовах ведення тваринництва на промисловій основі, що передбачає скучення значної кількості поголів'я на обмеженій території і в той же час. підвищення вимог до якості виробництва екологічно чистої тваринницької продукції, з метою запобігання інфекційним, інвазійним і особливо антропозоонозним хворобам важливе місце в комплексі заходів займає дезінфекція, дезодорація, дезінсекція, дезінвазія та дератизація. Дезінфекція має вирішальне значення у неспецифічній профілактиці захворювань сільськогосподарських тварин і птиці [5, 6].

Згідно з інструкцією «Ветеринарна дезінфекція, дезодорація, дезінсекція, дезінвазія, дератизація», затвердженою науково-методичною радою Департаменту ветеринарної медицини

Мінагрополітики України від 23.12.05 р. (протокол №3). об'єктами дезінфекції у тваринництві є території ферм, усі допоміжні й побутові приміщення, інші споруди та наявне в них устаткування, транспортні засоби, що використовуються для перевезення тварин, кормів, сировини і продуктів тваринного походження, інвентар та предмети догляду за тваринами, одяг і взуття обслуговуючого персоналу, гній. Тобто усе, що може сприяти передачі збудників хвороб від хворих тварин чи бактеріоносіїв до здорових, а в деяких випадках становити небезпеку для людей [2, 3].

До основних вимог, які висувають стосовно дезінфектантів відносять: широкий спектр антимікробної дії; бути безпечними для людей і тварин; дезречовини не повинні мати різкого запаху; бути стійкими при зберіганні, використанні; бути якомога дешевшими в ціні і доступними для придбання; мати низьку корозійну активність, або агресивність до інших матеріалів. Ця властивість дуже важлива, особливо при дезінфекції металевих поверхонь, а також цементних підлог, гумових, пластикових і пофарбованих поверхонь [1, 4, 7].

Тому введення антисептиків безпосередньо у бетонний розчин зменшує ризик розмноження мікроорганізмів у ньому.

Мета і завдання дослідження. Метою наших досліджень було виявлення найбільш дієвого протимікробного препарату. Дослідження властивостей фізичних та бактерицидних отриманого матеріалу.

Матеріал і методи досліджень. За мету ставилося завдання визначити період, протягом якого мікроорганізми здатні виживати в капілярній системі будівельного матеріалу, та виявити умови, за яких можливе реінфікування приміщення, на прикладі санітарно-показових мікроорганізмів.

Дослідження проводили в Сумській обласній лабораторії ветеринарної медицини. Зразки для дослідження були виготовлені у лабораторії архітектури та інженерних вишукувань Сумського національного аграрного університету.

Призначена для штукатурення тваринницьких приміщень, може бути використана при зведенні нових, а також реконструкції або відновленні існуючих будівель і споруд сільськогосподарського призначення, і має захищати їх від біоушкоджень, а також для захисту сільськогосподарських тварин, зокрема свиней, від ураження патогенною мікрофлорою, Штукатурку можна наносити на стіни, підлогу, стелю. Товщина шару може складати від 0,5 до 1 см.

Поставлена задача розробки екологічно безпечної біоцидної добавки до цементно-піщаного розчину для штукатурення тваринницьких приміщень, що має захищати їх від біоушкоджень, а також тварин, зокрема свиней,

від патогенної мікрофлори, у якій би передбачувалося нанесення на поверхню стін, підлоги, стелі шару штукатурки від 0,5 до 1 см завтовшки, 2 % від маси цементу з нетоксичних речовин з потужними біоцидними властивостями щодо патогенної мікрофлори.

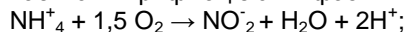
Поставлена задача вирішується за рахунок використання у якості базових компонентів композиції для покриття стін тваринницьких приміщень жовтого залізоокисного пігменту (Fe_2O_3) ВАР "Суміхімпром", рідкого скла, сульфату міді та надощтової кислоти.

3 метою вивчення дії бактерій на корозійну стійкість бетону у органічних середовищах були проведені наступні дослідження. Були виготовлені п'ять поживних середовища (табл. 1):

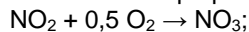
1. Для амоніфікуючих бактерій роду *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Achromobacter* середовище готувалося на дистильованій воді (на 1000 мл пептону – 5 г; K_2HPO_4 – 1 г; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,5 г; NaCl – сліди; $\text{pH}=7,5$). Кінцевий продукт життєдіяльності цих мікроорганізмів це вуглекислий газ, вода, аміак, солі сірчаної та фосфорної кислот.

2. Для амоніфікуючих бактерій роду *Bacillus*, *Micrococcus*, *Sporosarcina* середовище готувалося на дистильованій воді (на 1000 мл: $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ – 5 г; цитрат калію($\text{K}_2\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$) – 5 г; K_2HPO_4 – 1 г; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,5 г; $\text{pH}=8,0$). В процесі життєдіяльності цих бактерій відбувається розкладання сечовини ферментом уреазою з утворенням карбонату амонію і далі кінцевих продуктів – аміаку, вуглекислого газу і води.

3. Для нітрозних бактерій роду *Nitrosomonas*, *Nitrosolobus*, *Nitrosococcus*, *Nitrosopira* середовище готувалося на дистильованій воді (на 1000 мл: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ – 2,0 г; K_2HPO_4 – 1 г; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,5 г; NaCl – 2,0 г; $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,4 г; CaCO_3 – 5 г; $\text{pH}=7,6$). В процесі життєдіяльності цих бактерій відбувається окислення солей амонію до солей азотистої кислоти (нітритів). Цей процес називається нітрифікацією 1-ї фази:



4. Для нітратних бактерій роду *Nitrobacter*, *Nitrospina* середовище готувалося на дистильованій воді (на 1000 мл: NaNO_2 – 1 г; NaCO_3 – 1 г; NaCl – 0,5 г; K_2HPO_4 – 0,5 г; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,5 г; $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – 0,4 г; $\text{pH}=7,8$). В процесі життєдіяльності цих бактерій відбувається окислення нітритів на нітрати, тобто відбувається окислення азотистої кислоти до азотної. Цей процес називається нітрифікацією 2-ї фази:



5. Зразки також розміщували у середовищі, яке імітує середовище тваринницьких приміщень (за контроль слугувала дистильована стерильна вода, $\text{pH}=7,0$).

Таблиця 1

Міцність цементно-піщаних зразків після експозиції їх протягом 6 місяців
в різних поживних середовищах з мікроорганізмами і без них

Зміна міцності зразків розміщених у різні середовища, (МПа)										
Кількість добавки, % маси цементу	Імітація середовища тваринницьких приміщень		Середовище для амоніфікуючих бактерій (білок)		Середовище для нітрозних бактерій (нітрифікація 1-ї фази)		Середовище для нітратних бактерій (нітрифікація 2-ї фази)		Середовище для амоніфікуючих бактерій (сечовина)	
	3 мікро-організмами	Контрольна	3 мікро-організмами	Контрольна	3 мікро-організмами	Контрольна	3 мікро-організмами	Контрольна	3 мікро-організмами	Контрольна
0	7,0	7,0	7,5	7,5	7,6	7,6	7,8	7,8	8,0	8,0
1	9,0	9,0	10,0	11,5	9,0	9,5	9,0	9,0	11,0	11,0
2	9,0	9,5	10,5	11,0	9,0	9,3	10,0	9,0	11,0	11,0
3	9,5	9,5	9,5	10,5	9,0	10,0	11,0	11,0	11,0	11,0
4	9,0	10,0	10,0	11,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
5	9,0	10,0	10,0	11,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
6	9,0	10,0	10,0	11,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0

Таблиця 2

Міцність цементно-піщаних зразків після експозиції їх протягом 6 місяців
в різних поживних середовищах з мікроорганізмами і без них, (M±m, n=6)

Зміна міцності зразків розміщених у різні середовища, (МПа)										
Кількість добавки, % маси цементу	Середовище, яке імітує середовище тваринницьких приміщень		Середовище для амоніфікуючих бактерій (білок)		Середовище для нітрозних бактерій (нітрифікація 1-ї фази)		Середовище для нітратних бактерій (нітрифікація 2-ї фази)		Середовище для амоніфікуючих бактерій (сечовина)	
	3 мікро-організмами	Стерильна вода	3 мікро-організмами	Без мікро-організмів	3 мікро-організмами	Без мікро-організмів	3 мікро-організмами	Без мікро-організмів	3 мікро-організмами	Без мікро-організмів
Без домішок	11,83 ±0,45	12,05 ±0,24	10,85 ±0,22	11,73 ±0,45	12,60 ±0,43	13,44 ±0,25	11,45 ±0,32	12,05 ±0,39	10,33 ±0,46	11,75 ±0,22
0,5	12,34 ±0,24	12,71 ±0,32	10,43 ±0,25	12,29 ±0,34	13,45 ±0,23	13,71 ±0,45	12,67 ±0,40	12,84 ±0,27	11,28 ±0,37	12,54 ±0,31
1	12,45 ±0,47	13,14 ±0,34	12,39 ±0,29	14,54 ±0,52	13,52 ±0,12	13,92 ±0,32	12,92 ±0,43	13,13 ±0,38	12,47 ±0,42	13,09 ±0,34
2	13,12 ±0,43	14,56 ±0,40	12,27 ±0,32	15,32 ±0,32	13,87 ±0,67	14,79 ±0,37	12,99 ±0,45	14,57 ±0,45	13,26 ±0,50	14,23 ±0,41

Таблиця 3

Визначення бактерицидних властивостей біоцидної добавки
до цементно-піщаного розчину щодо мікрофлори (бактерії, гриби).

Кількість добавки, % маси цементу	Експозиція			
	через 2 год.	через 3 доби.	через 10 діб.	через 30 діб
Без добавок	+	+	+	+
0,5	-	-	-	+
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-

Примітки: "+" – наявний ріст; "-" – ріст відсутній.

Результати досліджень. Для досліджень на корозійну стійкість були виготовлені зразки розміром 1x1x6 см³ (Ц:П=1:2; В/Ц=0,4). Вміст біоцидної добавки склав 0; 0,5; 1; 2% від маси цементу. Після 28 діб нормального твердіння зразки розміщували у колби з поживними середовищами і стерилізували у автоклаві при t 121°C і тиску 0,1 МПа. До половини поживних середовищ додавали культуру мікроорганізмів, відповідно кожному поживному середовищу. Інші середовища залишали для контролю.

Значення показників рН середовища визначали раз на місяць. Результати досліджень приведені в таблиці 1. Початкові величини рН середовища знаходились у межах від 7,0 до 8,0.

У зв'язку з тим, що у водному розчині відбувається я Ca₂(OH)₂ з цементно-піщаних зразків і величина рН=7,3 (K₂HPO₄ – Na₂HPO₄) в кількості 50 мл в кожному колбу.

В середовищах з нітратними (нітрифікація 2-ї фази) і амоніфікуючими бактеріями (амоніфікатори сечовини) і в їх контрольних середовищах величина рН має однакове значення. В інших середовищах, при наявності мікроорганізмів, показник рН має значення менше, ніж у контрольних поживних середовищах, що можна віднести за рахунок життєдіяльності мікроорганізмів. Слід відмітити, що зміна величини рН відбувається протягом трьох місяців.

Крім того були вивчені міцнісні властивості

цементно-піщаних зразків, які знаходились протягом 6 місяців у середовищах з мікроорганізмами та без них (табл. 2). Показано, що у всіх п'яти середовищах з мікроорганізмами міцність зразків нижче, ніж у контрольних середовищах. Особливо яскраво це проявляється у середовищах з амоніфікуючими бактеріями (амоніфікатори білку). Не виявлено впливу мікроорганізмів у середовищах з нітратними і амоніфікаторами сечовини, це підтверджується значенням рН у табл. 1.

Введення біоцидної добавки в кількості 0, 5 і 1 % від маси цементу призвело до збільшення міцності зразків. Найбільше це помітно у результатах досліджень у середовищі, яке імітує середовище тваринницьких приміщень, і у середовищі з нітрозними бактеріями.

Введення біоцидної добавки в кількості 2 % маси цементу підвищує міцнісні властивості цементно-піщаних зразків порівняно з еталоном. Дослідження біоцидних властивостей довели, що найбільше виражені бактерицидні властивості у зразках з добавкою 2 % біоцидної добавки (табл. 3).

Винахід дозволяє значно збільшити міцність та корозійну стійкість, покращити біоцидну стійкість цементно-піщаних розчинів, призначених для штукатурення стін, підлоги, стелі тваринни-

цьких приміщень.

В результаті проведених досліджень з'ясовано, що біоцидна добавка до цементно-піщаного розчину покращує корозійну та біоцидну стійкість та міцність цементно-піщаних розчинів, призначених для штукатурення стін, підлоги, стелі тваринницьких приміщень, яка відрізняється тим, що для забезпечення зазначених характеристик до цементно-піщаних розчинів вводять водний розчин екологічно безпечної добавки з бактерицидними властивостями на основі жовтого залізоокисного пігменту (1,5-2 мас. %), рідкого скла (мас. 2-3 %), надоцтової кислоти (0,2-0,3 мас. %), та сульфату міді (мас. 0,5-1 %).

Висновки.

1. Біоцидна добавка для цементно-піщаного розчину покращує міцнісні характеристики штукатурки.

2. Добавка проявляє бактерицидні властивості відносно мікрофлори, що дає підстави для використання її у тваринницьких приміщеннях.

Перспективи подальшого дослідження: проведення виробничих досліджень біоцидної добавки в умовах господарства.

Література

1. Високос М.П. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин / М.П. Високос, М.В. Чорний, М.О. Захаренко. – Харків: Еспада, 2003.– 218 с.
2. Гнатюк С. Крупнотоварне виробництво свинини / Гнатюк С. // Тваринництво України. – 2005. – №2. – С. 2–4
3. Ярчук Б.М.. Методичні вказівки по основах дезінфекції / Б.М. Ярчук, В.П. Заярнюк., М.М. Паска.– Біла Церква, 1992. – С. 25.
4. Яценко М.Ф. Дезінфекція тваринницьких приміщень бактерицидними пінами / М.Ф.Яценко // Науковий вісник НАУ.–2001.– Вип.36.–С. 172 – 174.
5. Яценко М.Ф. Санітарно-гігієнічні заходи – основа профілактики інфекційних захворювань свиней / М.Ф. Яценко // Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції – Львів, 1997. – С. 250 – 251.
6. Preparation and in-Situ Spectroscopic Characterization of Molecularly Dispersed Titanium Oxide on Silica / X. Gao S.R. Bare, J.L.G. Fierro, [et al] // J Phys. Chem. B. – 1998. – V. 102.– P.5653–5666.
7. Water treatment using nano-crystalline TiO₂ electrodes/ [J.A. Byrne, A. Davidson, P.S.M. Dunlop, B.R. Eggs] // J Photochemistry and Photobiology A: Chemistry.–2002. – V. 148. – P.365–374

В данной статье предложены дезинфицирующие добавки для строительных материалов, которые укрепляют и улучшают структуру, предупреждают рост и развитие микрофлоры в свиноводческих предприятиях. Проведенные исследования доказали, что бицидная добавка улучшает коррозионную и бицидную стойкость и прочность цементно-песчаных растворов, предназначенных для оштукатуривания стен, пола, потолка животноводческих помещений, которая отличается тем, что для обеспечения указанных характеристик в цементно-песчаные растворы вводят водный раствор экологически безопасной добавки с бактерицидными свойствами на основе железистоокисного пигмента (1,5-2 мас. %), жидкого стекла (мас. 2-3 %), надуксусной кислоты (0,2-0,3 мас. %), и сульфата меди (мас. 0,5-1 %)

In given article disinfectant additives for building materials which strengthen are offered and improve structure, warn growth and microflora development in the pig-breeding enterprises. The conducted researches have proved that biocid the additive improves corrosion and biocid firmness and durability of the cement-sandy solutions intended for put of walls, a floor, a ceiling of cattle-breeding premises which differs that for maintenance of the specified characteristics in is cement - sandy solutions enter a water solution of

ecologically safe additive with bactericidal properties on a basis ironoxide a pigment (1,5-2 mas. %), liquid glass (mas. 2-3 %), per-acids (0,2-0,3 mas. %), and copper sulphate (mas. 0,5-1 %)

Дата надходження до редакції: 16.11.2011 р.
Рецензент: к.вет.н., професор Г.А.Зон

УДК 619:614.48:616.98:579.873.21

А.П. Палій, к.вет.н., докторант, ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»

РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ОКРЕМИХ ВИДІВ АТИПОВИХ МІКОБАКТЕРІЙ ДО ДЕЗІНФЕКТАНТУ «БІОКОНТАКТ»

*В статті наведені результати з визначення стійкості скотохромогенних (*M. gordonae*, *M. scrofulaceum*) та нефотохромогенних (*M. intracellulare*, *M. terrae*, *M. triviale*, *M. xenopi*) атипових мікобактерій щодо бактерицидної дії вітчизняного дезінфікуючого препарату «Біоконтакт». Встановлені режими при яких дезінфектант знищує тест-культури атипових мікобактерій.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. За сучасних умов збільшилась кількість негативних екологічних факторів, що сприяють розвитку та персистенції патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів в навколишньому середовищі. У зв'язку з цим одним з важливих питань є пошук та вивчення дезінфікуючих препаратів з метою знищення збудників інфекційних захворювань на тваринницьких об'єктах, що є факторами передачі. Якість проведення санації в першу чергу залежить від спектру бактерицидних властивостей застосовуваних дезінфектантів.

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. В благополучних щодо туберкульозу великої рогатої худоби тваринницьких господарствах Омської області виділяються атипові мікобактерії у 78,4 %. Їх видовий спектр складається з *M. gordonae*, *M. gastris*, *M. xenopi*, *M. terrae*, *M. triviale*, *M. avium-intracellulare*, *M. nonchromogenis*, *M. phlei*, *M. fortuitum*, *M. smegmatis*, *M. vaccae*, *M. diernhofirii*, *M. flavescens*, *M. perigrinum*. З об'єктів навколишнього середовища найчастіше ізолювали *M. smegmatis* (30,4 %), *M. fortuitum* (25,0 %) і *M. gordonae* (12,5 %). Відповідне епізоотологічне значення мають *M. scrofulaceum* (8,9 %), *M. phlei* (7,1 %), *M. avium-intracellulare* (5,4 %) та *M. vaccae* (1,8%) [1]. Доволі часто *M. intracellulare* та *M. scrofulaceum* виділяють з води і ґрунту [2]. Вид мікобактерій *M. xenopi* за результатами ДНК-гібридизації проявляє дуже низьку спорідненість з іншими представниками роду *Mycobacterium*. Ці мікроорганізми також часто виділяють в Англії, Північній Європі, Канаді, проте дуже рідко – в Австралії і Японії [3].

Проведеними дослідженнями з визначення стійкості 9 штамів патогенних і сапрофітних мікобактерій до ряду дезінфікуючих засобів дало можливість встановити, що не лише до різних видів деззасобів, але і до одного і того ж препарату досліджені штами мікобактерій проявляють неоднакову резистентність. Поряд з цим доведено, що зазначені туберкулоцидні режими деяких дез-

інфектантів, що рекомендовані відповідними інструкціями по їх застосуванню, в ряді випадків є недостатніми для проведення дезінфекції у відношенні музейних і клінічних штамів мікобактерій, особливо при високому мікробному навантаженні на тест-об'єкті [4].

За останній час перелік деззасобів, що проявляють бактерицидні властивості щодо мікобактерій дещо поповнився але все ще залишається недостатнім і вимагає систематичного оновлення асортименту пропонованих препаратів [5].

Вищезазначені дані засвідчують, що проблема ліквідації туберкульозу великої рогатої худоби не може бути вирішена в повній мірі без урахування якісного проведення ветеринарно-санітарних заходів на тваринницьких фермах і прилеглих до них територіях високоефективними дезінфікуючими препаратами, що володіють високими бактерицидними властивостями як до збудників туберкульозної інфекції так і до атипових мікобактерій.

Мета роботи. Вивчити рівень резистентності окремих видів скотохромогенних та нефотохромогенних атипових мікобактерій до бактерицидної дії альдегідного дезінфікуючого препарату вітчизняного виробництва «Біоконтакт».

Матеріали та методи досліджень. Для проведення досліджень були відібрані тест-культури скотохромогенних (*M. gordonae*, *M. scrofulaceum*) та нефотохромогенних (*M. intracellulare*, *M. terrae*, *M. triviale*, *M. xenopi*) атипових мікобактерій які вирощували на середовищі Павловського.

В якості дезінфектанту використовували вітчизняний препарат «Біоконтакт», що вміщує гліюксаль, глутаровий альдегід, четвертинні амонієві сполуки, полігексаметиленгуанідин, туманоутворюючий компонент. Даний деззасіб застосовували в концентрації 3, 4, 5 % водних розчинів при експозиції 1, 5, 24 години.

Досліди проводили культуральним методом досліджень згідно методичних рекомендацій «Визначення бактерицидних властивостей дезінфі-