

1. Carbone, D. & Faggio, C. (2019). *Helix aspersa* as sentinel of development damage for biomonitoring purpose: A validation study. *Molecular reproduction and development*, 86 (10), 1283–1291. <https://doi.org/10.1002/mrd.23117>.
2. El-Khayat, H.M.M., Hamid, H.A., Gaber, H.S., Mahmoud, K.M.A. & Flefel, H.E. (2015). Snails and fish as pollution biomarkers in lake manzala and laboratory c: laboratory exposed snails to chemical mixtures. *Fisheries and Aquaculture Journal*, 6 (4), 5-9. <http://dx.doi.org/10.4172/2150-3508.1000153>.
3. Otitolaju, A.A., Ajikobi, D.O. & Egonmwan, R.I. (2009) Histopathology and bioaccumulation of heavy metals (Cu & Pb) in the giant land snail, *Archachatina marginata* (Swainson). *The Open Environmental Pollution & Toxicology Journal*, 2, 79–88.
4. Lów, P. & Molnár, K. & Kriska, G. (2016). *Atlas of Animal Anatomy and Histology*. 10.1007/978-3-319-25172-1.

УДК: 636.09:614.3:636.4:658.562

ЯКІСНА ПРОДУКЦІЯ СВИНАРСТВА – ГОЛОВНА ВИМОГА ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ЗАСОБУ

Коваленко В.Л., доктор ветеринарних наук, професор, головний науковий співробітник науково-дослідного вірусологічного відділу Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ), м. Київ, Україна.

ORCID: <https://orcid.org/orcid-search/search?searchQuery=0000-0002-2416-5219>

Ігнатська Т.М., кандидат ветеринарних наук, доцент, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна.

ORCID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-9905-4807>

Чечет О.М., кандидат ветеринарних наук, Директор Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ), м. Київ, Україна.

ORCID: <https://orcid.org/orcid-search/search?searchQuery=%D0%86D%200000-0001-5099-5577>

Бучковська Г.А., в.о. завідувача відділу організації моніторингових досліджень, реєстрації зразків та оформлення документів (ДНДІЛДВСЕ), м. Київ, Україна.

ORCID: <https://orcid.org/orcid-search/search?searchQuery=0009-0007-4449-614X>

Вступ. На всіх підприємствах м'ясної індустрії свинарства головною умовою отримання якісної продукції є контрольоване виконання встановлених ветеринарно-санітарних правил.

Своєчасне санація приміщення та обладнання сприяє підвищенню якості продукції, яка випускається. Діючі компоненти дезінфікуючого препарату повинні не викликати корозію або знебарвлення та гарантувати пролонгований бактерицидний ефект, економічно вигідними, простими в застосуванні [1, 2].

При дезінфекції приміщення у присутності тварин велике значення мають препарати, які володіють одночасно антимікробною дією і лікувальним ефектом. Дана властивість сприяє підвищенню збереженості молодняка тварин. Відомо багато дезінфікуючих речовин на основі органічних кислот, йоду, четвертинних-амонієвих сполук. Як приклади можна привести композиції ефірних олій з миючими засобами, композиції на основі калієвої солі дихлоро-зоціанурової кислоти, безалконія хлориду та ін [3, 7, 8].

Мета роботи: вивчення в лабораторних умовах бактерицидного впливу 0,1; 0,2; 0,5 % концентрацій комплексного препарату на основі йоду, молочної кислот на *Salmonella typhimurium* 144 та *Campylobacter fetus* UNCSM – 051 для подальшої рекомендації знезараження приміщень на свинарському м'ясопереробному підприємстві.

Матеріал і методи роботи. Тест-культури *Salmonella typhimurium* 144 та *Campylobacter fetus* UNCSM – 051 пересівали на триптон-соевий бульйон (ТСБ) для відновлення метаболічних процесів та проводили їх перевірку на чистоту росту, видову ідентичність та стійкість до стандартних дезінфікуючих засобів — хлораміну, перекису водню, глутарового альдегіду і АДБАХ у відповідних концентраціях згідно чинних методик [4, 6]. Після одержання підтверджуючих результатів перевірки тестових культур, їх пересівали на триптон-соевий агар (ТСА) та культивували в термостаті за температури $37\pm 1^\circ\text{C}$ протягом 24 год, після чого виготовляли бактеріальні суспензії з концентрацією 0,5 за оптичним стандартом каламутності Мак-Фарланда (мікробне навантаження близько $1,4\times 10^8$ КУО/см³) шляхом змиву колоній добової культури мікроорганізмів відповідного виду з ТСА стерильним фізіологічним розчином.

Матеріалом для дослідження був дезінфікуючий засіб на основі йоду, молочної кислоти. Визначали ефективність бактерицидного впливу різних концентрацій препарату на бактеріальні клітини. До різних концентрацій препарату вносили бульйонні культури вище згаданих мікроорганізмів з послідовним пересівом на МПА. Контроль результатів дослідження проводили на 24 і 48 год.

Початкове розведення бактерицидний засобу на основі йоду, молочної кислоти становило 1,0 %. Препарат послідовно розводили двократним зменшенням діючої речовини в кожному наступному розведенні – 10 концентрацій. Після додавання до яких бактеріальних суспензій, витримували експозиції 30 та 60 хв [5].

Результати досліджень. За результатами дослідження було встановлено, що бактерицидна активність проти *Salmonella typhimurium* 144 та *Campylobacter fetus* UNCSM – 051 настає за концентрації 0,1 %, за експозиції 60 хв. Ці концентрації є безпечними для людей і тварин, що підтвердилось дослідами на чутливих біологічних системах (розведення до 1 % є не токсичними). Препарат володіє широким спектром антимікробної активності (бактерії, віруси, гриби, дерматофіти) і здатний одночасно діяти на аеробну та анаеробну мікрофлору.

Для профілактичної дезінфекції рекомендують 0,2 %-й водний розчин засобу з розрахунку 0,3 л розчину на 1 м² до повного висихання, експозиція 30 хвилин.

Висновки. Бактерицидний засіб на основі йоду, молочної кислоти завдяки діючим речовинам володіє широким спектром антимікробної дії в 0,1 % концентрації. Активні бактерицидні концентрації якого у сотні разів нижчі за токсичні. Саме тому, представлені діючі речовини є перспективною основою для створення ефективних антибактеріальних засобів, з метою забезпечення якісної продукції.

Бібліографічний список:

1. Addie, D.D., Boucraut-Baralon, C., Egberink, H., Frymus, T., Gruffydd-Jones, T., Hartmann, K., et al. (2015). Disinfectant choices in veterinary practices, shelters and households: ABCD guidelines on safe and effective disinfection for feline environments. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17(7), 594-605. <http://doi.org/10.1177/1098612X15588450>.
2. Fotina, G.A. (2014). Vznachennya toksichnosti preparatu “Bi-dez” dlya dezinfektsii ptakhivnichikh ob'ektiv [Determination of the toxicity of the drug “Bi-des” for the disinfection of poultry objects]. *Naukoviy visnik Lvivskogo natsionalnogo universitetu veterinarnoi meditsini ta biotekhnologiy im. Gzhitskogo – Scientific Bulletin of S. Gzhitskyi Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 16, 2(1), 340-347. **Ukrainian**
3. Harkavenko TO, Kovalenko VL, Horbatiuk OI, Pinchuk NH, Kozytska TH, Harkavenko VM, Ordynska DO. Methodical recommendations for the purpose of bactericidal activity and control of the presence of bacteriostatically effective disinfectants. Kyiv: DNDILDZBEVSE. 2020. **Ukrainian**
4. Hoshko KO. Analisis of efficiency of the methods disinfection and sterilization in dental. *Medicine and Pharmacy. Scientific Collection «InterConf+»: International scientific*

- discussion: problems, tasks and prospects (June 21–22, 2021). 2021; 6. 238–245. DOI: 10.51582/interconf.21-22.06.2021.26. **Ukrainian**
5. Ivchenko VM. (Ed.). Dovidnyk sanitary-microbiological methods for the promotion of grub products and dowkill lens. Bila Tserkva, 2004: 36 p. **Ukrainian**
 6. Kwon, D., Lim, Y.M., Kwon, J.T., Shim, I., Kim, E., Lee, D.H., et al. (2019). Evaluation of pulmonary toxicity of benzalkonium chloride and triethylene glycol mixtures using in vitro and in vivo systems. *Environmental toxicology*, 34(5), 561-572. <http://doi.org/10.1002/tox.22722>.
 7. Kovalenko VL, Ponomarenko GV, Kukhtyn MD, Midyk SV, Horiuk YuV, Garkavenko VM. Changes in lipid composition of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* cells under the influence of disinfectants Barez, Biochlor and Geocide. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2018; 8(1): 547–550. DOI: 10.15421/2018_248. **Ukrainian**
 8. Kovalenko VL, Ponomarenko GV, Kukhtyn MD, Paliy AP, Bodnar OO, Rebenko HI, Kozycka TG, Makarevich TV, Ponomarenko OV, Paliy AP. Evaluation of acute toxicity of the "Orgasept" disinfectant. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2020; 10(4): 273–278. DOI: 10.15421/2020_199. **Ukrainian**

УДК 636.09:340.6:616-091.8:602.44:576.7

ВИЗНАЧЕННЯ ДІАПАЗОНУ ЧАСУ НАСТАННЯ СМЕРТІ СОБАК І КОТІВ ЗА ПАТЕРНАМИ РАННЬОЇ ЦИТОМОРФОЛОГІЧНОЇ ДЕЗОРГАНІЗАЦІЇ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТРУПІВ

Казанцев Р.Г., здобувач ступеня "доктор філософії" з ветеринарної медицини, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4479-1516>

Науковий керівник - д. вет. н., професор Яценко І. В.

Актуальність проблеми. Визначення орієнтовного часу настання смерті тварини залишається пріоритетним питанням під час проведення її судово-ветеринарного дослідження [1]. Внаслідок частого гальмуючого впливу факторів довкілля на розвиток ранніх трупних явищ, можливості судово-ветеринарного розтину, як класичного метода судово-ветеринарної експертизи, у вирішенні поставленого питання дещо обмежені. У цьому зв'язку виникає необхідність пошуку сучасних методів дослідження, пов'язаних з аналізом змін трупа тварини на мікроструктурному рівні організації, які є віддзеркаленням процесів, що відбуваються після настання смерті [2]. У вищезазначеному контексті окреме місце займають цитоморфологічні дослідження, результати яких можуть бути інформативними під час судово-ветеринарної діагностики давності настання смерті тварин [3]. Результати досліджень ранньої постмортальної динаміки цитоморфологічних змін компактних органів собак і котів в аспекті судово-ветеринарної експертизи періодично обговорюються на сторінках спеціалізованих видань [4, 5]. Отже, аналіз закономірностей динаміки клітинної дезорганізації органів трупів непродуктивних тварин матиме діагностичну інформативність під час з'ясування орієнтовної тривалості постмортального періоду, зокрема, за настання насильницької смерті в умовах неочевидності. Таким чином, висвітлена проблема залишається актуальною з точки зору теорії судово-ветеринарної танатології та безпосередньо для практики судово-ветеринарної експертизи.

Мета дослідження. На наш погляд, перспективною у даному напрямку є адаптація цитологічного методу у систему судово-ветеринарних досліджень. Аналіз встановлених закономірностей динаміки ранньої цитоморфологічної дезорганізації компактних органів та скелетних м'язів собак і котів у порівнянні було поставлено за мету даного дослідження, яке в Україні проводили вперше.