

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора Львівського національного
університету ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького

В.В. Стибель

« 20 » 2022 р.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації т.в.о. зав. кафедри ветеринарного акушерства, внутрішньої патології та хірургії Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» Горюк Юлії Вікторівни» на тему: **«Обґрунтування, розробка і застосування бактеріофагового препарату для лікування корів, хворих на мастит»**, що подається на здобуття наукового ступеня доктора ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.04 – ветеринарна фармакологія та токсикологія.

Актуальність теми дисертації. Розробка ефективних та екологічно безпечних фармакологічних препаратів для лікування корів за маститу, які активно діють проти антибіотикостійких штамів бактерій, досі є актуальною. Особливістю стафілококового маститу є високий ризик передачі *S.aureus* між тваринами та здатність збудника зберігатися у вимені корів у формі субклінічної інфекції. Важливими факторами вірулентності цього патогену є його здатність до адгезії, інкапсуляції на епітеліальних клітинах та утворення біологічної плівки (біоплівки), яка перешкоджає лікуванню антимікробними препаратами та сприяє розвитку хронічної інфекції. Традиційне лікування стафілококового маститу у період лактації корів та в сухості вимагає застосування протимікробних засобів. Ефективність фармакологічних антибактеріальних препаратів за маститу корів у сухостійний період досягає 78 %, а в період лактації лише 20-40 %. Характерною є виражена стійкість золотистого стафілококу до більшості антибіотиків. З урахуванням того, що кожне застосування антимікробних препаратів сприяє виникненню резистентності бактеріальних ізолятів важливою є розробка альтернативних рішень щодо лікування бактеріальних інфекцій, зокрема маститу.

Альтернативою щодо заміни антибіотиків у лікуванні корів за маститу може бути фаготерапія. Бактеріофаги – це природні віруси, які проявляють високу специфічність до бактеріального хазяїна. Фаг інфікує бактерію, вводячи свій генетичний матеріал через клітинну стінку та мембрану, в результаті чого метаболізм господаря перенаправляється для швидкої реплікації фагів. До завершальної стадії циклу реплікації бактеріофагів ендолізину, кодовані фагом, впливають на клітинну стінку бактерії зсередини, що призводить до вивільнення фагового потомства і знищення патогену.

Ряд вчених висловлюють думку, що з екологічних і фізіологічних причин бактеріофаги, ймовірно, будуть ефективнішими, ніж антибіотики в знищенні бактерій у біоплівці.

На даний час дослідники недостатньо звертають увагу на можливість використання специфічних бактеріофагів, які циркулюють безпосередньо на молочних фермах в Україні. Особливо це стосується такого захворювання, як субклінічний мастит корів, який завдає значних економічних збитків через розвиток антибіотикорезистентності у збудників та необхідність бракування молока. Тому, розробка ефективних, екологічно безпечних та економічно вигідних методів і фармакологічних препаратів для лікування корів за розвитку маститу із застосуванням специфічного бактеріофагу, відносно основного збудника *S. aureus var. Bovis*, є актуальною і потребує швидкого вирішення.

1. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано в Подільському державному аграрно-технічному університеті (нині Заклад вищої освіти «Подільський державний університет») на факультеті ветеринарної медицини і технологій у тваринництві за ініціативною тематикою «Теоретичне та експериментальне обґрунтування впливу бактеріофагів на планктонні та біоплівкові форми бактерій у системі одержання екологічно безпечного молока», номер державної реєстрації 0119U001356.

2. Особистий внесок здобувачки в отриманні наукових результатів.

Дисертаційна робота Горюк Ю.В. є завершеним самостійним науковим дослідженням. Авторка самостійно провела пошук та аналіз літератури, сформувала мету, завдання та схему досліджень. Її особистий внесок полягає в проведенні експериментальних і лабораторних досліджень, статистичній обробці числових результатів та їх інтерпретації, узагальненні отриманих результатів власних досліджень, формуванні висновків і практичних рекомендацій та підготовці дисертації.

3. Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих авторкою рішень, висновків, рекомендацій.

Наукові положення, висновки, що викладені в дисертаційній роботі є достовірними, експериментально та науково аргументованими і виходять виключно із глибокого аналізу обширних, статистично оброблених, результатів досліджень. Висновки дисертації є логічними і випливають із результатів основних наукових положень. Вони сформульовані чітко і конкретно та мають науково-практичне значення.

4. Ступінь новизни основних результатів дисертації порівняно з відомими дослідженнями аналогічного характеру.

Здобувачкою вперше обґрунтовано і експериментально розроблено бактеріофаговий препарат «Фагомаст», який проявляє високий фармакологічний

ефект до збудника маститу корів *S. aureus variant bovis*. Підтверджено ефективність застосування Фагомасту, як альтернативи антибіотикам, для лікування корів за стафілококового маститу. Авторкою розроблено фармакологічні підходи для створення бактеріофагових препаратів. Виявлено формування стійкості у виділених збудників маститу до більшості антибіотиків та протимаститних препаратів.

Вивчено токсикологічні параметри препарату «Фагомаст». Встановлено, що за DL_{50} досліджуваний біозасіб належить до IV класу токсичності (малотоксичні речовини). Він не володіє кумулятивними властивостями, не викликає сенсibilізації. За місцевого примінення в нього відсутня подразнювальна дія на шкіру, слизові оболонки і кон'юнктиву, зокрема.

Уперше вивчено фармакодинаміку препарату на основі бактеріофагів, специфічних до збудників маститу корів. Розроблено методологію виділення та дослідження властивостей штамів бактеріофагів, які циркулюють на молочних фермах. Виділено та досліджено біологічні властивості високолітичного штаму бактеріофагу *Phage SAvB14*. Значно розширено та поглиблено знання щодо патогенних властивостей основних збудників маститу у корів на молочних фермах України. Встановлено, що серед збудників як гострої, так і хронічної форм маститу найбільшою плівко- та токсинуотворювальною здатністю володіють штами *S. aureus*.

Авторкою вперше ідентифіковано та первинно задепоновано штам *Staphylococcus aureus var. bovis 1491 f*, який є типовим збудником маститу в корів (Свідоцтво про первісне депонування штаму мікроорганізму в Депозитарії ДНКІБШМ № 736 від 05.03.2019 року), наукова новизна підтверджена деклараційним патентом України на корисну модель № 137461 «Штам *Staphylococcus aureus var. bovis 1491 f* для ветеринарної мікробіології».

5. Наукове і практичне значення результатів дослідження.

Науково обґрунтовано, розроблено і запропоновано для практики ветеринарної медицини внутрішньостернальний препарат «Фагомаст» на основі бактеріофагу *Phage SAvB14*. Новостворений біопрепарат рекомендується в якості ефективного засобу щодо мікроорганізмів штаму *Staphylococcus aureus var. bovis 1491 f*, який є типовим збудником маститу в корів.

Авторкою підготовлено методичні рекомендації «Лікування корів за маститу з використанням бактеріофагового препарату «Фагомаст».

Розроблено і затверджено ТУ України на Фагомаст (21.2–22769675–001:2022).

6. Повнота опублікування результатів дисертації та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та захищених за темою дисертації.

За темою дисертаційної роботи опубліковано 37 наукових праць, з них 16 у фахових виданнях, затверджених МОН України (9 із них написані одноосібно), 7 статей у закордонних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core

Collection та/або Scopus, 2 деклараційних патенти України на корисну модель, 9 тез конференцій, 2 методичні рекомендації, 1 Технічні умови України.

Статті у закордонних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus:

1. **Horiuk, Y. V.,** Kukhtyn, M. D., Strayskyu, Y. S., Havrylianchyk, R. Y., Horiuk, V. V., Fotina, H. A. (2018). Comparison of the minimum bactericidal concentration of antibiotics on planktonic and biofilm forms of *Staphylococcus aureus*: mastitis causative agents. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 9 (6), 616–622. (Здобувачкою проведено визначення мінімальної бактерицидної концентрації антибактеріальних речовин щодо планктонних та біоплівкових форм золотистого стафілококу та підготовлено матеріали до друку).
2. **Horiuk, Y.,** Kukhtyn, M., Kovalenko, V., Kornienko, L., Horiuk, V., Liniichuk, N. (2019). Biofilm formation in bovine mastitis pathogens and the effect on them of antimicrobial drugs. *Independent Journal of Management & Production*, 10 (7), 897–910. Doi: <https://doi.org/10.14807/ijmp.v10i7.1012>(Здобувачкою проведено визначення біоплівкоутворюючих властивостей основних збудників маститу у корів, вплив на них антибіотиків та підготовлено матеріали до друку).
3. **Horiuk, Y. V.,** Kukhtyn, M. D., Stravskyu, Y. S., Klymnyuk, S. I., Vergeles, K. M., Horiuk, V. V. (2019). Influence of staphylococcal Phage SAvB14 on biofilms, formed by *Staphylococcus aureus* variant bovis. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 10 (3), 314–318. Doi: <https://doi.org/10.15421/021948>(Здобувачкою проведено визначення впливу бактеріофагу на біоплівки золотистого стафілококу виділеного від корів хворих на мастит та підготовлено матеріали до друку).
4. **Horiuk, Y.,** Horiuk, V., Kukhtyn, M., Tsvihun, A., Kernychnyi, S. (2020). Characterization of lytic activity of Phage SAvB14 on *Staphylococcus aureus* variant bovis. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, 7 (3), 509–516. Doi: <http://doi.org/10.5455/javar.2020.g447>(Здобувачкою проведено визначення літичних властивостей Phage SAvB14 щодо *Staphylococcus aureus* variant bovis залежно від кількості бактерій та підготовлено матеріали до друку).
5. **Horiuk, Y.,** Kukhtyn, M., Horiuk, V., Kernychnyi, S., Tarasenko, L. (2020). Characteristics of bacteriophages of the *Staphylococcus aureus* variant bovis. *Veterinárni Medicina*, 65 (10), 421–426. Doi: <https://doi.org/10.17221/55/2020-VETMED>(Здобувачкою виділено та описано бактеріофаги, які циркулюють на молочних фермах та підготовлено матеріали до друку).
6. **Horiuk, Y.,** Kukhtyn, M., Kernychnyi, S., Laiter-Moskaliuk, S., Prosyanyi, S., Boltyk, N. (2021). Sensitivity of *Staphylococcus aureus* cultures of different biological origin to commercial bacteriophages and phages of *Staphylococcus aureus* var. bovis. *Veterinary World*, 14 (6), 1588–1593. Doi: www.doi.org/10.14202/vetworld.2021.1588-1593(Здобувачкою проведено визначення впливу на стафілококи різного біологічного походження препаратів бактеріофагів промислового виробництва та бактеріофагів, які циркулюють на молочних фермах та підготовлено матеріали до друку).

7. **Horiuk, Y. V., Kukhtyn, M. D., Horiuk, V. V., Sytnik, V. A., Dashkovskyy, O. O.** (2021). Effect of *Phage SAvB14* combined with antibiotics on *Staphylococcus aureus* variant *bovis*. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 12 (3), 531–536. Doi: <https://doi.org/10.15421/022173> (Здобувачкою проведено визначення впливу на біоплівкові форми *Staphylococcus aureus* variant *bovis* бактеріофагу *Phage SAvB14* в комплексі з антибіотиками та підготовлено матеріали до друку).

Статті у фахових наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних:

8. **Horiuk, Y. V., Kukhtyn, M. D., Perkiy, Y. B., Horiuk, V. V.** (2018). Resistance of the main pathogens of mastitis of cows to modern antimicrobial drugs. *Science and Technology Bulletin of SRC for Biosafety and Environmental Control of AIC*. 2018, Vol. 6, №. 2. P. 49–53. (Здобувачкою проведено визначення чутливості до антибактеріальних речовин основних збудників маститу у корів та підготовлено матеріали до друку).

9. **Horiuk, Y. V., Kukhtyn, M. D., Perkiy, Y. B., Horiuk, V. V.** (2018). Distribution of main pathogens of mastitis in cows on dairy farms in the western region of Ukraine. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 20 (83), 115–119. Doi: <https://doi.org/10.15421/nvlvet8322> (Здобувачкою проведено вивчення поширення основних збудників маститу у корів та підготовлено матеріали до друку).

10. **Horiuk, Y. V.** (2018). Fagothrapy of cows mastitis as an alternative to antibiotics in the system of obtaining environmentally safe milk. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 20 (88), 42–47. Doi: <https://doi.org/10.32718/nvlvet8807>

11. **Horiuk, Y.** (2019). Lytic Activity of Staphylococcal Bacteriophage on Different Biotypes of *Staphylococcus aureus*. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 21 (94), 115–120. Doi: <https://doi.org/10.32718/nvlvet9421>

12. **Horiuk, Y. V., Kukhtyn, M. D., Horiuk, V. V., Mizyk, V. P.** (2019). Effect of Temperature on the lytic activity of Bacteriophage *Phage SAvB14*, specific for *Staphylococcus aureus* variant *bovis*. *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*, 4, 37–40. Doi: <https://doi.org/10.31890/vttp.2019.04.07> (Здобувачкою проведено визначення впливу температури на літичну активність *Phage SAvB14*, проаналізовано отримані дані та підготовлено роботу до друку).

13. **Horiuk, Y. V.** (2019). Isolation of bacteriophages specific for *Staphylococcus aureus* var. *bovis*. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 7 (3), 143–146. Doi: <https://doi.org/10.32819/2019.71025>

14. **Horiuk, Y.** (2019). Characterization of the biological properties of bacteriophages *Staphylococcus aureus* variant *bovis*. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 21 (96), 47–52. Doi: <https://doi.org/10.32718/nvlvet9608>

15. **Horiuk, Y.**, Kukhtyn, M., Salata, V., Horiuk, V. (2020). Species composition and methicillin resistance of staphylococci taken on dairy farms. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 22 (97), 13–19. Doi: <https://doi.org/10.32718/nvlvet9703>(Здобувачкою проведено визначення поширення метицилін резистентних стафілококів на молочних фермах, проаналізовано отримані результати та підготовлено матеріали до друку).

16. **Horiuk, Y. V.** (2020). The effect of various titers of bacteriophages on the amount of *Staphylococcus aureus* variant bovis. *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*, 5, 26–31. Doi: <https://doi.org/10.31890/vttp.2020.05.05>

17. **Horiuk, Y.**, Kukhtyn, M., Kovalenko, V., Mizyk, V. (2021). Toxicological evaluation of the drug "Fagomast" for the treatment of mastitis in cows. *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*, 7, 29–34. Doi: <https://doi.org/10.31890/vttp.2021.07.04>(Здобувачкою проведено визначення токсикологічну оцінку препарату Фагомаст та підготовлено матеріали до друку).

18. Kukhtyn M., **Horiuk Y.**, Salata V., Klymyk V., Vorozhbit N., Rushchinskaya T. (2021). *Staphylococcus aureus* of raw cow's milk. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 23 (102), 53–59. Doi: <https://doi.org/10.32718/nvlvet10208>(Здобувачка брала участь у лабораторних дослідженнях щодо визначення поширення золотистого стафілококу у середовищі молочних ферм та підготовці матеріалів до друку).

19. **Горюк, Ю.**, Кухтин, М., Горюк, В., Просяний, С. (2021). Динаміка морфологічних та біохімічних показників крові корів хворих маститом при застосуванні фагового препарату Фагомаст. *Аграрний вісник Причорномор'я*, 100, 44–51. Doi: <https://doi.org/10.37000/abbsl.2021.100.09>(Здобувачкою проведено відбір крові корів хворих маститом, проаналізовано отримані результати та підготовлено роботу до друку).

20. **Горюк, Ю. В.** (2021). Терапевтична ефективність бактеріофагового препарату Фагомаст для лікування субклінічного маститу корів. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, 3, 204–209. <https://doi.org/10.31210/visnyk2021.03.25>

21. **Горюк, Ю. В.** (2021). Визначення ефективності застосування препарату Фагомаст з різними титрами Phage SAvB14. *Науковий вісник ветеринарної медицини*, 2, 57–64. Doi: <https://doi.org/10.33245/2310-4902-2021-168-2-57-64>

22. **Горюк, Ю. В.**, Кухтин, М. Д., Горюк, В. В., Мізик, В. П. (2022). Вплив препарату Фагомаст на життєдіяльність інфузорій та слизову оболонку очей кроликів. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2022. Вип. 35. С. 55-62. (Здобувачка брала участь у проведенні досліджень, їх аналізі та написанні статті). Doi: <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2021-2-7>

23. **Horiuk, Y.** (2022). Therapeutic efficacy of bacteriophage drug Fagomast in clinical mastitis of cows. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences*, 24 (105), 89–93. Doi: <https://doi.org/10.32718/nvlvet10513>

Патенти України на корисну модель:

24. **Горюк Ю. В.**, Кухтин М. Д., Горюк В. В. Бактеріофаг phage SAvS_14 для ветеринарної мікробіології: пат. 139981 Україна: МПК 20.01 C12N 7/00 A61K 35/76 (2015.01) A61P 31/04 (2006.01). № у 2019 03079; заявл. 28.03.2019; опубл. 10.02.2020, Бюл. №3. *(Здобувачка брала безпосередню участь у лабораторних дослідженнях, підготовці та поданні матеріалів до патентування).*

25. **Горюк Ю. В.**, Кухтин М. Д., Горюк В. В., Бейко Л. А. Штам *Staphylococcus aureus* var. *bovis* 1491 f для ветеринарної мікробіології: пат. 137461 Україна: МПК (1901.01) C12N 1/00. № у 2019 03065; заявл. 28.03.2019; опубл. 25.10.2019, Бюл. №20. *(Здобувачка брала безпосередню участь у лабораторних дослідженнях, підготовці та поданні матеріалів до патентування).*

Технічні умови України:

26. **Горюк Ю.**, Кухтин М. Технічні умови ТУ У 21.2–22769675–001:2022 Препарат ветеринарний Фагомаст. Кам'янець-Подільський, 2022. 18 с. *(Здобувачка брала участь у розробці рецептури препарату, організації і проведенні експериментальних досліджень та підготовці відповідної документації).*

Методичні рекомендації:

27. **Горюк Ю. В.**, Кухтин М. Д. Виділення бактеріофагів *S. aureus* var. *bovis* на молочних фермах та визначення їх літичної активності: методичні рекомендації. Кам'янець-Подільський: ЗВО «ПДУ», 2022. 18 с. *(Здобувачка провела експериментальні дослідження, аналіз отриманих результатів та оформила методичні рекомендації).*

28. **Горюк Ю. В.**, Кухтин М. Д. Лікування корів за маститу з використанням бактеріофагового препарату Фагомаст: методичні рекомендації. Кам'янець-Подільський: ЗВО «ПДУ», 2022. 18 с. *(Здобувачка провела клінічні дослідження, аналіз отриманих результатів та оформила методичні рекомендації).*

Матеріали і тези наукових конференцій та інші наукові видання, які додатково відображають наукові результати дисертації:

1. **Горюк Ю. В.**, Кухтин М. Д. Використання бактеріофагів при органічному виробництві молока. *Органічне виробництво і продовольча безпека*: збірник наукових праць VII Міжнародної науково-практичної конференції, 23-24 травня 2019 р. Житомир: ЖНАЕУ, 2019. С. 24–27.

2. **Горюк Ю. В.**, Горюк В. В. Використання бактеріофагів при лікуванні маститу у корів. *Аграрна наука та освіта в умовах Євроінтеграції*: збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конференції, 20-21 березня 2019 р. Тернопіль: Крок, 2019. С. 309–311.

3. **Горюк Ю.**, Горюк В. Перспективи використання бактеріофагів в якості біоконтролю золотистого стафілококу в молоці. *Стан і перспективи харчової науки та промисловості*: збірник тез доповідей V міжнародної науково-технічної конференції, 10-11 жовтня 2019 р. Тернопіль: ТНТУ, 2019. С. 70–71.

4. **Horiuk Y.** Influence of pH on lytic activity of Phage SAvB14. *About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them*: abstracts of VI

International Scientific and Practical Conference, october 26-30, 2020. Milan, 2020. P. 592–594.

5. **Горюк Ю. В.**, Горюк В. В., Кухтин М. Д. Використання Phage SA ν B14 для руйнування біоплівки *Staphylococcus aureus* variant bovis, як альтернатива хіміотерапевтичним засобам. *Наукові дослідження для органічного бізнесу. Тваринництво заради ґрунту» в рамках IV Міжнародного Конгресу Органічна Україна: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 4 квітня 2020 р. Київ, 2020. С. 62–64.*

6. **Horiuk Y.**, Kukhtyn M. Main features of phage SAVB14 specific for *S. aureus* var. bovis. *Organization of scientific research in modern conditions 2020: conference proceedings, May 14-15, 2020. Washington: Seattle KindleDP, 2020. P. 244–247.*

7. **Горюк Ю.**, Кухтин М. Д. Біоконтроль золотистого стафілокока у стічних водах молокопереробних підприємств. *Якість води: біомедичні, технологічні, агропромислові і екологічні аспекти: тези доповідей I Міжнародної науково-технічної конференції, 20–21 травня 2021 р. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2021. С. 81–82.*

8. **Горюк Ю. В.** Взаємодія бактеріофагу Phage SA ν B14 та чутливої до нього культури *S. aureus* var. bovis. *Актуальні проблеми ветеринарної біотехнології та інфекційної патології тварин : матеріали щоріч. наук.- практи. конф. молодих вчених, 30 червня 2021р. Київ: Компринт, 2021. С. 6–7.*

9. **Горюк Ю. В.** Характеристика бактеріофагів *Staphylococcus aureus* виділених на молочних фермах. *II конференція «Сучасні методи діагностики, лікування та профілактика у ветеринарній медицині» присвячена 140-річчю відкриття навчального закладу "Цісарсько-королівська ветеринарна школа та школа підковування коней разом із клінікою-стаціонаром для тварин у Львові": тези доповідей, 18–19 листопада 2021 р. Львів: СПОЛОМ, 2021. С. 45.*

7. Відомості про апробацію результатів дисертації.

Результати досліджень за темою виконаної дисертаційної роботи доповідалися на: VII Міжнародній науково-практичній конференції «Органічне виробництво і продовольча безпека» (Житомир, 2019); Міжнародній науково-практичній конференції «Аграрна наука та освіта в умовах Євроінтеграції» (Кам'янець-Подільський, 2019); V Міжнародній науково-технічній конференції «Стан і перспективи харчової науки та промисловості» (Тернопіль, 2019); VI International Scientific and Practical Conference «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (Milan, 2020); Міжнародній науково-практичній конференції «Наукові дослідження для органічного бізнесу. Тваринництво заради ґрунту» в рамках IV Міжнародного Конгресу Органічна Україна» (Київ, 2020); Conference «Organization of scientific research in modern conditions 2020» (Washington, 2020); I Міжнародній науково-технічній конференції «Якість води: біомедичні, технологічні, агропромислові і екологічні аспекти» (Тернопіль, 2021); щорічній науково-практичній конференції молодих вчених «Актуальні проблеми ветеринарної біотехнології та інфекційної патології тварин» (Київ, 2021); II конференції «Сучасні

методи діагностики, лікування та профілактика у ветеринарній медицині», присвяченій 140-річчю відкриття навчального закладу «Цісарсько-королівська ветеринарна школа та школа підковування коней разом із клінікою-стаціонаром для тварин у Львові (Львів, 2021); державній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми внутрішньої патології тварин», присвяченій пам'яті доктора ветеринарних наук, професора, академіка НААН, заслуженого працівника ветеринарної медицини України Левченка Володимира Івановича (Біла Церква, 2021).

8. Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційних досліджень.

Здобувачка Горюк Ю.В. надала і долучила до матеріалів дисертаційної роботи довідку про проведення біоетичної експертизи проведених досліджень.


9. Відомості щодо того, чи містить матеріал докторської дисертації результати кандидатської.


У докторській дисертації Горюк Ю.В. відсутні матеріали її роботи, що подавалася на присудження наукового ступеня кандидата ветеринарних наук.


10. Відповідність дисертації вимогам, передбачених п.п. 7–9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету міністрів України від 17 листопада 2021 року №1197.

З урахуванням вивчення наданих здобувачкою матеріалів (дисертація, реферат, публікації) та за підсумками фахового наукового семінару (протокол №1 від 11 листопада 2022 р.) вважати, що дисертаційна робота Горюк Юлії Вікторівни на тему: «Обґрунтування, розробка та застосування бактеріофагового препарату для лікування корів, хворих на мастит» відповідає вимогам п.п. 7–9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук (Постанова Кабінету Міністрів України №1197 від 21.11.2021 р.), які висувуються до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора наук і може бути подана у спеціалізовану вчену раду Д 35.826.03 за спеціальністю 16.00.04 – ветеринарна фармакологія та токсикологія.

Рецензенти:

Завідувач кафедри фармакології та токсикології,
доктор ветеринарних наук, професор, член-кор. НААН  В.М. Гунчак

Завідувач кафедри гігієни, санітарії та
загальної профілактики імені М.В. Демчука,
доктор ветеринарних наук, професор  Б.В. Гутий

Доктор ветеринарних наук, професор
кафедри фармакології та токсикології  Д.Ф. Гуфрій