



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
КАФЕДРА ФІЗІОЛОГІЇ ХРЕБЕТНИХ І ФАРМАКОЛОГІЇ

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції

**Здобутки та інновації сучасної
ветеринарної фармакології та токсикології**

*присвяченої 90-річчю з Дня народження
академіка Григорія Олександровича Хмельницького*



4-5 червня 2026 року

м. Київ



Рекомендовано Вченою радою факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол №11 від 18.06. 2026 року)

Здобутки та інновації сучасної ветеринарної фармакології та токсикології: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, Україна, 4–5 червня 2026 р. Київ: НУБіП України, 2026. 140 с.

У збірнику матеріалів науково-практичної конференції представлено результати сучасних наукових досліджень, присвячених актуальним проблемам ветеринарної медицини, фармакології, токсикології, фізіології, біобезпеки, ветеринарно-санітарної експертизи, безпечності та якості харчових продуктів, а також інноваційним технологіям у ветеринарній практиці, науці та освіті.

Опубліковані матеріали відображають сучасні тенденції розвитку ветеринарної науки, результати фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на вдосконалення профілактики, діагностики, лікування та контролю хвороб тварин, забезпечення біологічної безпеки, підвищення якості продукції тваринного походження та впровадження сучасних цифрових і доказових підходів у ветеринарну медицину.

Збірник розрахований на науково-педагогічних працівників, науковців, лікарів ветеринарної медицини, фахівців державних і приватних установ ветеринарного профілю, співробітників науково-дослідних і виробничих організацій, аспірантів, докторантів, здобувачів вищої освіти та всіх, хто цікавиться сучасними досягненнями ветеринарної науки і практики.

У разі повного або часткового використання матеріалів збірника посилання обов'язкове. Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори.

Відповідальний за випуск: О.В. Журенко, Г.В. Бойко

DEVELOPMENT AND SUBSTANTIATION OF THE USE OF THE “BIOVAM”
CULTURE MEDIUM FOR CULTIVATION OF ESCHERICHIA COLI

Artemenko I.V., Rublenko I.O., Rublenko S.V., ¹Gorbatiuk O.I., ²Zhovnir O.M.

art.ihor@gmail.com

Bila Tserkva National Agrarian University, Bila Tserkva, Ukraine;

¹State Scientific Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary Sanitary
Expertise, Kyiv, Ukraine;

²Institute of Veterinary Medicine of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine³

Introduction. The relevance of isolating and cultivating bacterial pathogens in veterinary medicine is determined by the necessity to improve laboratory diagnostic efficiency and by the increasing spread of antibiotic-resistant microorganisms. Particular importance is associated with optimizing culture media for bacteria of the genus *Escherichia*, which are widely distributed among animals and may pose risks to both animal and human health.

The aim of the study was to develop and evaluate the effectiveness of a novel culture medium, “BIOVAM”, for the cultivation of *Escherichia coli*.

Materials and Methods. The study was conducted at Bila Tserkva National Agrarian University, Bila Tserkva, Ukraine. Clinical isolates of *Escherichia coli* obtained from dogs and cats with purulent-inflammatory processes were used to evaluate the effectiveness of the novel medium. Terrific Broth served as the control medium. The developed medium was based on the combination of two carbon sources – glucose and glycerol – combined nitrogen nutrition, a buffering system, osmoprotectants, heme factors, and a complex of trace elements.

Results. It was established that the use of the “BIOVAM” medium provided more stable nutritional characteristics compared with the control medium (90.2 % versus 78.4 %) and promoted faster biomass accumulation. Stable biomass formation was achieved within 14–16 h of cultivation, whereas the control medium required approximately 24 h. Analysis of growth kinetics demonstrated that the proposed medium intensified *E. coli* cultivation across a wide range of bacterial cell concentrations. The cultivation time for clinical isolates was reduced by 15–20 %, whereas for the reference strain the reduction reached 10–15 %. The inclusion of osmoprotectants and buffering components contributed to maintaining stable cultivation conditions even at high cell densities.

Conclusions. The obtained results indicate that the “BIOVAM” medium demonstrates high technological efficiency and may be applied in veterinary bacteriology to accelerate bacterial isolation and biomass accumulation. Future investigations should focus on evaluating its applicability for the cultivation of other zoonotic bacterial pathogens and its potential implementation in biotechnological processes.

References.

1. Poirel, L., Madec, J.-Y., Lupo, A., Schink, A.-K., Kieffer, N., Nordmann, P., & Schwarz, S. (2018). Antimicrobial resistance in *Escherichia coli*. *Microbiology Spectrum*, 6(4). <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.ARBA-0026-2017>
2. Xu, B., Jahic, M., & Enfors, S.-O. (2020). Modeling of overflow metabolism in batch and fed-batch cultures of *Escherichia coli*. *Microbial Cell Factories*, 19, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12934-020-01367-y>
3. Мусієць, І. В., Рубленко, І. О., Чечет, О. М., Горбатюк, О. І., Піщанський, О. В., Мельничук, В. В., Рубленко, С. В., Баланчук, Л. В., Мех, Н. Я., & Жовнір, О. М. (2025). Біологічні загрози у рибній галузі України за антибіотикорезистентності штамів *Escherichia coli* у рибі та рибній продукції. *Scientific Progress & Innovations*, 28(1), 141–149. <https://doi.org/10.31210/spi2025.28.01.22>
4. Musiiets, I., Rublenko, I., Chechet, O., Horbatiuk, O., Pishchanskyi, O., Ukhovskiy, V., Rublenko, S., & Zhovnir, O. (2025). Prevalence of fluoroquinolone- and cephalosporin-resistant *Escherichia coli* in fish and fish products in Ukraine. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 16(2), e25073. <https://doi.org/10.15421/0225073>

5. Ma, Q., Yang, Y., & Chen, X. (2024). Co-utilization of carbon sources in microorganisms for the production of value-added chemicals. *Biotechnology Advances*, 75, 108358. <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2024.108358>

УДК 619:616-07:636.7

ПОШИРЕНІСТЬ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ТЕРАПІЇ ДОМАШНІХ СОБАК У м. ОДЕСА

Афанасьєва Л.В., Дубін Р.А.

dubinruslan1@gmail.com

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

Актуальність Домашні собаки є одними з найбільш поширених тварин-компаньйонів у світі та відіграють важливу роль у соціальному житті населення, виконуючи функції компаньйонів, охоронців, службових і терапевтичних тварин. Тісний контакт собак із людиною обумовлює не лише їх значення для суспільства, але й підвищує епізоотичну та епідеміологічну важливість захворювань, які реєструються у цих тварин.

У сучасних умовах урбанізації, збільшення щільності утримання домашніх тварин та активної міграції населення зростає ризик поширення інфекційних, паразитарних і зоонозних захворювань, що становить актуальну проблему як для ветеринарної медицини, так і для системи громадського здоров'я [1, 5]. За даними сучасних наукових досліджень, у структурі захворюваності собак провідне місце займають інфекційні та паразитарні патології. Найчастіше у клінічній практиці реєструються парвовірусний ентерит, лептоспіроз, інфекційний трахеобронхіт, дерматомікози, отити паразитарної етіології та різноманітні гельмінтози [1, 3].

Значна поширеність цих захворювань обумовлена високою контагіозністю окремих збудників, стійкістю патогенів у зовнішньому середовищі, а також недостатнім рівнем профілактичних заходів серед власників тварин.

Особливу небезпеку становлять зоонозні хвороби, збудники яких можуть передаватися від тварин людині. До таких патологій належать лептоспіроз, токсокароз, дерматофітії та деякі бактеріальні інфекції. У зв'язку з цим ветеринарний контроль за станом здоров'я собак має не лише клінічне, але й важливе санітарно-епідеміологічне значення [2, 5]. Встановлено, що рівень захворюваності у собак значною мірою залежить від віку, породи, статі, умов утримання, типу годівлі та стану імунної системи тварини [1, 2].

Особливо чутливими до інфекційних агентів є молоді тварини, у яких імунна система ще недостатньо сформована, а рівень поствакцинального або колострального імунітету може бути нестабільним. Важливим аспектом сучасної ветеринарної терапії є раціональне застосування лікарських засобів, насамперед антибактеріальних препаратів. Безконтрольне або необґрунтоване використання антибіотиків сприяє формуванню антибіотикорезистентності мікроорганізмів, що значно ускладнює лікування бактеріальних інфекцій та знижує ефективність традиційних схем терапії [2, 4].

Таким чином, вивчення структури захворюваності домашніх собак, аналіз факторів ризику розвитку патологій та оцінка ефективності сучасної фармакотерапії є актуальним напрямом ветеринарної науки та практики. Отримані результати мають важливе значення для удосконалення профілактичних і лікувальних заходів, зниження рівня захворюваності та підвищення якості життя домашніх тварин.

Мета роботи Проаналізувати поширеність захворювань домашніх собак у ветеринарних клініках м. Одеса та оцінити особливості застосування фармакотерапії при найбільш поширених патологіях.

Матеріали та методи досліджень Дослідження проводили упродовж 2024–2025 років на базі приватних та державних ветеринарних клінік м. Одеса. Матеріалом для дослідження слугували дані первинної ветеринарної документації, амбулаторні картки тварин, результати клінічних оглядів, лабораторних досліджень та відомості щодо призначеної терапії. У дослідження були включені домашні собаки різних порід, вікових та статевих груп, які