

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
СЛОВАЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА (СЛОВАЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЧЕСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДНИЧИХ НАУК (ЧЕХІЯ)
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ В СЛУПСЬКУ (ПОЛЬЩА)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

Сучасний розвиток ветеринарної медицини

2 жовтня 2025 року

Біла Церква

2025

УДК 636.09'06

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.
Варченко О.М., д-р екон. наук.
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук.
Краютієне І., доктор.
Мамедова К.Х., д-р філософії.
Власенко С.А., д-р вет. наук.
Козій Н.В., канд. вет. наук.
Василенко О.І., д-р філософії.
Комарова Н.В., д-р філософії.
Мостипан О.В., відповідальний секретар.

Відповідальна за випуск – **Мостипан О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

Сучасний розвиток ветеринарної медицини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 2 жовтня 2025 р. Білоцерківський НАУ. 78 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

©БНАУ

прогресування захворювання [1]. Тому пошук додаткових засобів корекції, зокрема із застосуванням природних антиоксидантів, залишається актуальним.

У дослідженні використано собак дрібних порід з діагностованою МДМК. Тварин розподілили на три групи: контроль (клінічно здорові), СТ (стандартна терапія), СТГ (стандартна терапія + гумінові речовини). Проводили клінічне обстеження, гематологічний та біохімічний аналіз крові, визначали активність супероксиддисмутази (СОД), каталази (КАТ), рівень малонового діальдегіду (МДА) та загальну антиоксидантну активність (ЗАА). Серцеву діяльність оцінювали методом ехокардіографії, електрокардіографії та рентгенографії. Статистичну обробку виконували із застосуванням параметричних і непараметричних тестів.

У собак групи СТГ спостерігалось достовірне зростання рівня СОД і КАТ порівняно з групою СТ, що вказує на активацію антиоксидантного захисту. Одночасно знижувався рівень МДА, що відображає зменшення інтенсивності перекисного окиснення ліпідів. ЗАА у групі СТГ була статистично вищою, ніж у групі СТ, що підтверджує антиоксидантний ефект гумінових речовин.

Гематологічний аналіз виявив тенденцію до нормалізації кількості еритроцитів, гемоглобіну та гематокриту у тварин, які отримували гумінові речовини. У групі СТ спостерігалось незначне зниження цих показників.

Ехокардіографічні дослідження показали, що додавання гумінових речовин сприяло стабілізації параметрів LA/Ao, діаметру лівого шлуночка в діастолу та зменшенню проявів дилатації лівого передсердя та шлуночка.

Також відзначали зниження кардіовертебрального індексу та показнику вертебральної оцінки лівого передсердя за рентгенографії, що свідчить про позитивний вплив на ремоделювання серця.

У клінічному аспекті у собак групи СТГ було зареєстровано зменшення вираженості кашлю, задишки та толерантності до фізичних навантажень, що корелювало з лабораторними та інструментальними даними.

Міксоматозна дегенерація мітрального клапана супроводжується порушенням антиоксидантного балансу, гематологічними зрушеннями та прогресивними структурно-функціональними змінами серця. Застосування гумінових речовин у складі комплексної терапії собак із МДМК достовірно покращує антиоксидантний статус, сприяє нормалізації гематологічних показників і чинить кардіопротекторний ефект.

Результати дослідження підтверджують доцільність використання гумінових речовин як додаткового засобу терапії у ветеринарній кардіології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs / B.W. Keene et al. Journal of veterinary internal medicine. 2019. 33 (3). P. 1127–1140. DOI:[10.1111/jvim.15488](https://doi.org/10.1111/jvim.15488)
2. Parker H.G., Kilroy-Glynn P. Myxomatous mitral valve disease in dogs: does size matter?. Journal of veterinary cardiology: the official journal of the European Society of Veterinary Cardiology. 2012. 14 (1). P. 19–29. DOI:[10.1016/j.jvc.2012.01.006](https://doi.org/10.1016/j.jvc.2012.01.006)
3. Changes of inflammatory and oxidative stress biomarkers in dogs with different stages of heart failure / C.P. Rubio et al. BMC veterinary research. 2020. 16 (1). 433 p. DOI:[10.1186/s12917-020-02650-7](https://doi.org/10.1186/s12917-020-02650-7)
4. Evaluation of antioxidant status and lipid peroxidation in dogs with myxomatous mitral valve degeneration stage B1 / K. Tomsic et al. Frontiers in veterinary science. 2023. 10. 1203480. DOI:[10.3389/fvets.2023.1203480](https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1203480)

УДК: 636.14.25/7.8.2

ПОРОШИНСЬКА О.А., канд. вет. наук, **ШМАЮН С.С.**, канд. вет. наук, **ЛУК'ЯНЕНКО К.С.**, асистент, **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПЕРСПЕКТИВНІ ОСВІТНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ «ФІЗІОЛОГІЇ ТВАРИН» СТУДЕНТАМ ФАКУЛЬТЕТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

У тезі розглянуто сучасні методології викладання фізіології тварин у підготовці майбутніх ветеринарних лікарів. Показано, що поєднання інтерактивних технологій, проблемно-орієнтованого навчання та цифрових

ресурсів сприяє підвищенню якості засвоєння знань і формуванню професійних компетентностей студентів.

Ключові слова: фізіологія тварин, ветеринарна освіта, інтерактивні методи, проблемно-орієнтоване навчання, цифрові технології.

POROSHYNska O.A., candidate of veterinary sciences, **SHMAYUN S.S.**, candidate of veterinary sciences, **LUKIANENKO K.Y.**, assistant, **KOZIY V.I.**, doctor of veterinary sciences
Bila Tserkva national agrarian university

PROSPECTIVE EDUCATIONAL METHODOLOGIES FOR TEACHING "ANIMAL PHYSIOLOGY" TO VETERINARY MEDICINE STUDENTS

The thesis analyzes modern teaching methodologies in animal physiology for veterinary medicine students. The integration of interactive technologies, problem-based learning, and digital resources has been shown to enhance knowledge acquisition and strengthen professional competencies in future veterinarians.

Keywords: animal physiology, veterinary education, interactive methods, problem-based learning, digital technologies.

Сучасна ветеринарна освіта перебуває на етапі активних трансформацій, зумовлених як цифровізацією, так і необхідністю адаптації освітніх програм до міжнародних стандартів підготовки фахівців. Однією з базових дисциплін для майбутніх лікарів ветеринарної медицини є «Фізіологія тварин», яка формує фундаментальні знання про функціонування організму та слугує підґрунтям для подальшого вивчення патології, фармакології та клінічних дисциплін. Водночас класичні методи викладання часто не відповідають сучасним освітнім викликам, що вимагає пошуку інноваційних педагогічних стратегій. Особливого значення набуває інтеграція цифрових технологій, проблемно-орієнтованого навчання та міждисциплінарних підходів, які сприяють формуванню клінічного мислення, професійних компетентностей і навичок критичного аналізу [1, 2].

Метою даної оглядової роботи є аналіз сучасних та перспективних методологій викладання дисципліни «Фізіологія тварин» у системі ветеринарної освіти, визначення їх переваг та обмежень, а також формування рекомендацій щодо впровадження інноваційних освітніх практик у навчальний процес.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети проведено огляд наукових джерел, опублікованих у провідних міжнародних базах даних (Scopus, Web of Science, PubMed) за останні 10 років. Пошук здійснювався за ключовими словами: *veterinary education, physiology teaching, innovative pedagogy, problem-based learning, e-learning, active learning*. В аналіз включалися лише рецензовані статті, монографії та звіти міжнародних організацій, що стосуються викладання фізіології та суміжних дисциплін у ветеринарній освіті. Особливу увагу приділено дослідженням, у яких розглядаються цифрові технології, моделювання фізіологічних процесів, використання симуляційних платформ та інтерактивних методів навчання [3, 4].

Результати досліджень. Огляд літератури засвідчив, що ефективність навчання фізіології тварин у студентів ветеринарної медицини суттєво зростає за умов використання інтерактивних та практико-орієнтованих методів. Зокрема, проблемно-орієнтоване навчання (PBL) сприяє формуванню критичного мислення та застосуванню знань у клінічних контекстах [1]. Використання електронних навчальних платформ і мультимедійних ресурсів дозволяє студентам засвоювати складні фізіологічні процеси за рахунок візуалізації та симуляцій [3]. Впровадження змішаних форматів (blended learning) поєднує переваги аудиторного навчання з гнучкістю дистанційних технологій, забезпечуючи індивідуалізацію освітньої траєкторії [2]. Blended learning (змішане навчання) – це освітня методологія, яка поєднує традиційні аудиторні заняття з використанням цифрових технологій та онлайн-ресурсів. Такий підхід дозволяє частину матеріалу опрацьовувати самостійно у віртуальному середовищі, а іншу – у форматі безпосередньої взаємодії з викладачем. Змішане навчання підвищує гнучкість і ефективність освітнього процесу, сприяє індивідуалізації підготовки студентів та розвитку їхньої самостійності.

Водночас, інтеграція лабораторних практикумів із цифровим моніторингом

фізіологічних параметрів тварин сприяє розвитку дослідницьких навичок та підготовці студентів до сучасних вимог ветеринарної практики [4].

Висновки. Аналіз наукових джерел показав, що класичні лекційні та лабораторні форми навчання у поєднанні з інноваційними освітніми технологіями формують оптимальну модель викладання фізіології тварин. Використання активних методів навчання, цифрових симуляцій та міждисциплінарних підходів підвищує мотивацію студентів, забезпечує глибше засвоєння матеріалу та розвиває навички критичного аналізу. Це створює підґрунтя для більш якісної підготовки ветеринарних лікарів, здатних ефективно інтегрувати фундаментальні знання у клінічну практику.

Подальший розвиток методологій викладання фізіології тварин у ветеринарній освіті передбачає ширше впровадження штучного інтелекту та віртуальної реальності у навчальний процес, що дозволить імітувати фізіологічні реакції в реальному часі. Перспективними є створення відкритих цифрових платформ із доступом до інтерактивних матеріалів, розвиток міжуніверситетських освітніх проєктів та формування єдиних стандартів викладання фізіології у міжнародному контексті. Також важливим напрямом є розробка критеріїв оцінювання ефективності різних методів навчання для забезпечення об'єктивного контролю якості освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kochevar D.T., Molgaard L.K. Competency-based veterinary education: Moving toward outcome-based assessment. *Journal of Veterinary Medical Education*. 2018. 45 (3). P. 291–294. DOI:[10.3138/jvme.1217-179r1](https://doi.org/10.3138/jvme.1217-179r1)
2. Barriers and solutions to online learning in medical education – An integrative review / D. O'Doherty et al. *BMC Medical Education*. 2018. 18. 130 p. DOI:[10.1186/s12909-018-1240-0](https://doi.org/10.1186/s12909-018-1240-0)
3. Khalil M.K., Elkhider I.A. Applying learning theories and instructional design models for effective instruction. *Advances in Physiology Education*. 2016. 40 (2). P. 147–156. DOI:[10.1152/advan.00138.2015](https://doi.org/10.1152/advan.00138.2015)
4. DeHoff M.E., Clark K.L., Meganathan K. Learning outcomes and student-perceived value of clay modeling and virtual dissection in undergraduate human anatomy and physiology. *Advances in Physiology Education*. 2011. 35 (1). P. 68–75. DOI:[10.1152/advan.00033.2010](https://doi.org/10.1152/advan.00033.2010)

УДК: 626.14.28/7.4.2

КОЗІЙ В.І., д-р вет. наук, **ПОРОШИНСЬКА О.А.**, канд. вет. наук, **ШМАЮН С.С.**, канд. вет. наук, **ЛУК'ЯНЕНКО К.Є.**, асистент
Білоцерківський національний аграрний університет

АКТУАЛЬНІСТЬ ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ У ПРОДУКТИВНОМУ ТВАРИННИЦТВІ

У тезах розглянуто актуальність психосоматичних розладів у продуктивному тваринництві. Підкреслено роль інтегрованого підходу до добробуту тварин як важливого чинника профілактики психосоматичних порушень.

Ключові слова: психосоматичні розлади, продуктивне тваринництво, стрес, добробут тварин, продуктивність.

KOZIY V.I., doctor of veterinary sciences, **POROSHYNSKA O.A.**, candidate of veterinary sciences, **SHMAYUN S.S.**, candidate of veterinary sciences, **LUKIANENKO K.Y.**, assistant
Bila Tserkva national agrarian university

THE RELEVANCE OF PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN LIVESTOCK PRODUCTION

The paper reviews the relevance of psychosomatic disorders in livestock production. The importance of integrated welfare-oriented approaches for the prevention of psychosomatic conditions is highlighted.

Keywords: psychosomatic disorders, livestock production, stress, animal welfare, productivity.

Психосоматичні розлади у продуктивних тварин становлять міждисциплінарну проблему, яка поєднує ветеринарну медицину, етологію, нейрофізіологію та зоотехнію. Стресові фактори виробничого середовища – зокрема, висока щільність утримання,