

УДК 619:616.993.192:615.28

DOI <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2026-1-40>

Богач М. В.

доктор ветеринарних наук, професор,
Одеська дослідна станція Національного наукового центру
«Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»
Одеса, Україна
E-mail: bogach_mv@ukr.net
ORCID: 0000-0002-2763-3663

Клименко О. С.

кандидат ветеринарних наук, доцент,
доцент кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин,
Полтавський державний аграрний університет
Полтава, Україна
E-mail: oleksandr.klymenko@pdau.edu.ua
ORCID: 0009-0004-9149-0304

ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНОГО ПРЕПАРАТУ ПРИ СПОНТАННОМУ ЕЙМЕРІОЗІ НУТРІЙ

Анотація

Зростаючий інтерес до виробництва екзотичних видів м'яса сприяв активному розвитку комерційного розведення нутрій у багатьох країнах світу. Нутрії характеризуються високою адаптивною здатністю до різних умов утримання та використовуються як для отримання хутра, так і для виробництва м'яса, яке відзначається високою поживною цінністю і розглядається як дієтичний продукт. Розвитку галузі сприяє впровадження сучасних технологій виховання. Водночас важливою складовою ефективного ведення нутрієвництва є своєчасна діагностика, лікування та профілактика паразитарних захворювань, зокрема еймеріозу, який призводить до зниження продуктивності та економічних втрат. Метою даної роботи було визначення терапевтичної ефективності комплексного препарату при спонтанному еймеріозі нутрій. Дослідження проводили упродовж 2025 року в умовах приватного господарства Полтавської області (Кременчуцький район, с. Броварки). У дослід було відібрано нутрій віком 4 місяці за вольєрного утримання з клінічними та лабораторно підтвердженими ознаками еймеріозу. Рівень інвазії визначали методом Мак-Мастера шляхом підрахунку кількості ооцист у 1 грамі фекалій. До початку лікування показники інтенсивності інвазії в дослідних групах були порівнянними та становили $340,36 \pm 16,79$ до $343,09 \pm 17,33$ ооцист/г. Результати досліджень засвідчили високу терапевтичну ефективність препарату «Трисульмікс суспензія» (MERIAL, Франція). За застосування максимальної дози, згідно інструкції від виробника, на 28-му добу спостереження екстенсивність становила 90,9 %, тоді як при використанні нижчої дози (1 мл на один літр води) цей показник досягав лише 72,73 %. Відповідно, інтенсивність лікування зростала зі збільшенням тривалості терапії та на 28-му добу досягала 98,25 % при оптимальній дозі, проти 83,55 % у разі застосування мінімальної дози. Отримані результати підтверджують доцільність використання препарату «Трисульмікс суспензія» у рекомендованій дозі (2 мл) для ефективного лікування еймеріозу нутрій та обґрунтовують його застосування у практиці нутрієводства з метою збереження здоров'я поголів'я і підвищення виробничої ефективності.

Ключові слова: паразити, нутрія, *Eimeria*, Трисульмікс суспензія, екстенсивність, інтенсивність, препарати.

Вступ. Нутрія – тварина, яку відносять до групи неотропічних гризунів. *Myocastor coypus* належить до родини *Myocastoridae* та є великим напівводним гризуном, добре пристосованим до життя у водно-болотних екосистемах. Природним ареалом нутрії є південні регіони Південної Америки, звідки вона була інтродукована людиною на більшість континентів світу, за винятком Океанії та Антарктиди. Історично нутрія мала важливе господарське значення, оскільки її інтенсивно добували заради цінного хутра й дієтичного м'яса [11; 18; 21].

Серед паразитів напівводних гризунів та хутрових звірів одними з найбільш поширених та патогенних є одноклітинні паразити роду *Eimeria*. Еймеріоз характеризується високою летальністю, загальним виснаженням тварин, затримкою росту й розвитку молодяку, а також значним зниженням імунітету до інфекційних і інвазійних захворювань [2; 9; 14].

У 252 диких нутрій в Англії було виявлено ооцисти п'яти видів роду *Eimeria*. Два з них – *Eimeria myopotami* та *Eimeria nutriae* – були зареєстровані в Англії раніше. Натомість *Eimeria coypu*, *Eimeria seideli* та *Eimeria fluviatilis* n. sp. були вперше діагностовано в цій країні у 1984 році [12; 17].

Під час паразитологічного дослідження, проведеного в Польщі, підтверджено наявність еймеріозу (19,5 %). Було виявлено шість видів еймерій, три з яких вперше діагностовані для польської паразитофауни: *E. myopotami*,

E. nutriae та *E. fluviatilis*. Домінувала *Eimeria cooyi*. Зафіксовано більший відсоток поширеності у молодих особин до 6 місяців та у самок. Більша ураженість нутрій виявлена у тих, що утримувалися в Гожувському воєводстві, ніж у особин, що розмножувалися в Зеленогурському воєводстві [19]. А у диких нутрій, що мешкають у громадському парку в місті Куритиба, Бразилія, ЕІ мала позначку на рівні 50,0 % для ооцист еймерій [10].

Дослідження Занзани С. та співавторів зафіксували еймеріоз нутрій в Італії, де домінували *Eimeria cooyi* (86,3 %), а також *Eimeria seideli* (6,8 %) [22]. Ендопаразитофауна диких нутрій Південної Америки була представлена дев'ятнадцятьма видами паразитів, серед яких переважали нематоди (82,0 %), найпростіші (46,1 %), трематоди (33,3 %) та цестоди (12,8 %). Найбільш поширеними паразитами були саме представники роду *Eimeria*, а також *Strongyloides myopotami* та *Trichuris myocastoris* [13].

Було визначено паразитарний статус нутрій (*Myocastor coypus*), що вирощуються як на фермах, так і вільно мешкають на берегах річок у Чеській Республіці. Оцінка фекалій нутрій, вирощених на фермах, показала інвазування такими паразитами: *Trichuris spp.*, *Strongyloides spp.*, *Trichostrongylus spp.*, *Eimeria seideli*, *Eimeria nutriae*, *Eimeria cooyi* та *Eimeria myopotami* [15]. Так, у дослідженні, проведеному у префектурах Осака та Окаяма, Японія у 2025 році підтверджено наявність мікстинвазій, представлений різними класами. Крім *Strongyloides myopotami* (61,11 %) було виявлено *Capillaria spp.* та *Fasciola spp.*, у 1 та 3 зразках відповідно. Автори зазначають, що 49/72 зразків (68,1 %) були позитивними на паразитів роду *Eimeria* [16].

За даними авторів, паразитують найпростіші у нутрій Сумської [6], Харківської [8; 20], Волинської та Хмельницької областей (Україна) [1; 2; 3].

Отже, еймеріоз є поширеним захворюванням нутрій у світі та потребує системного підходу до профілактики, своєчасної діагностики й профілактики. Проблема лікування нутрій за даної хвороби, зумовленого *Eimeria spp.*, у науковій літературі залишається недостатньо вивченою. Дані щодо специфічної терапії еймеріозу саме у нутрій (*Myocastor coypus*) є поодинокими, а цілеспрямовані експериментальні дослідження в доступних наукових джерелах практично відсутні. Більшість наявних публікацій присвячена вивченню еймеріозу в інших видів тварин, зокрема у кролів, птиці та деяких гризунів, однак отримані результати можуть бути використані як орієнтир при виборі протиеймеріозних препаратів і терапевтичних підходів у ветеринарній практиці.

Так, встановлено, що Бровафом новий, Бровафарма (Україна) характеризується високою ефективністю щодо збудників еймеріозу курей (*Eimeria maxima*, *E. necatrix*, *E. acervulina*), забезпечуючи екстенсефективність на рівні 80,0 % та інтенсефективність – 85,7 %.

При застосуванні препарату Байкокс (Bayer Animal Health, Німеччина) у лікуванні еймеріозу кролів встановлено залежність ефективності від виду збудника: екстенсефективність щодо *E. stiedae* становила 40,0 %, тоді як щодо *E. perforans* і *E. magna* – по 80,0 %. Водночас інтенсефективність препарату досягала 75,9 %, 93,3 % та 91,3 % відповідно. Використання Трисульфону (КРКА, Словенія) забезпечувало повну (100,0 %) екстенс- та інтенсефективність проти *E. stiedae*. Щодо *E. perforans* і *E. magna* ЕЕ препарату становила 80,0 %, а ІЕ – 93,0 % [4].

Мета роботи. Беручи до уваги вищезазначене, мета роботи полягала у визначенні ефективності специфічної терапії за спонтанного еймеріозу нутрій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводили впродовж 2025 р. в умовах приватного господарства Полтавської області (Кременчуцький район, с. Броварки), неблагополучного щодо еймеріозу нутрій.

У даному господарстві за вольєрного утримання напівводних гризунів з 58 досліджених голів, хворими виявилось 47, що становило 81,3 %. Для визначення рівня інвазованості напівводних гризунів, їх фекалії проаналізовано за допомогою лічильної камери МакМастера [5; 7]. Діагностовано еймерії, що зображено на рисунку 1. Інтенсивність інвазії коливалася від 264 до 444 ооцист/г.

Підтвердження нами наявності збудника у господарствах зумовлює необхідність належного ветеринарного забезпечення як невід'ємної складової технології вирощування нутрій із обов'язковим урахуванням системи утримання тварин. Провідне місце в комплексі ветеринарно-санітарних заходів займають лікувально-профілактичні заходи, спрямовані на елімінацію збудників паразитарної етіології, зокрема еймерій [5; 9].

Разом із тим, у науковій літературі відсутні дані щодо апробації сучасних протикокцидних препаратів у даній географічній зоні. Аналіз доступних інтернет-джерел засвідчив, що в результаті лікування нутрій віком 10–12 місяців препарат Бровітакоксид проявляв високу терапевтичну ефективність, забезпечуючи 80,0–100,0 % екстенс- та інтенсефективність щодо збудників еймеріозу [4].

У наукових публікаціях також наведено результати порівняльної оцінки протиеймеріозної терапії із застосуванням Брометронід-нового та Бровітакоксиду за еймеріозу кролів. Встановлено, що доповнення базової протиеймеріозної терапії препаратом бровалевамізол, який проявляє імуностимулювальні властивості, а також імуномодулювальним і противірусним засобом Аміксин та пробіотиком Байкал ЕМ-1У, сприяє підвищенню інтенс- та екстенсефективності еймеріостатиків до 100,0 % упродовж 3–5 діб після введення препаратів [4].

З огляду на це було сформовано дві дослідні групи нутрій віком 4 місяці (по 11 голів у кожній), хворих на еймеріоз, яким проводили специфічну терапію. Для лікування застосовували комбінований бактерицидний/протозойний препарат у формі суспензії для перорального застосування, що містить сульфадиметоксин натрію (18,67 г) та триметоприм (4,0 г) у 100 мл препарату. Згідно з інструкцією виробника, рекомендований діапазон дозування становив 1–2 мл препарату на 1 л питної води протягом 5 діб поспіль. Нутріям першої дослідної групи



Рис. 1. Ооцисти *Eimeria* spp., виявлені при мікроскопічному дослідженні фекалій нутрій

(інтенсивність інвазії – $343,09 \pm 17,33$ ооцист/г) лікарський засіб «Трисульмікс» у формі суспензії (MERIAL, Франція) застосовували перорально з питною водою в дозі 1 мл на 1 л води протягом 5 діб. Нутріям другої дослідної групи (інтенсивність інвазії – $340,36 \pm 16,79$ ооцист/г) цей самий препарат застосовували в дозі 2 мл на 1 л питної води також протягом 5 діб поспіль. Забій тварин дозволявся не раніше ніж через 8 діб після завершення курсу лікування.

Отримані дані свідчать, що в обох дослідних групах відмічалася позитивна динаміка зниження рівня інвазії вже з 7-ї доби лікування, однак ступінь терапевтичного ефекту істотно різнився між групами. У групі I на 7-му добу ЕЕ становила 45,45 %, а ІЕ – 62,39 %, що вказує на слабку ефективність терапії на початковому етапі. На 14-ту добу ці показники зросли відповідно до 72,73 % та 83,55 %, а на 28-му добу залишалися на тому ж рівні, що свідчить про стабілізацію лікувального ефекту без подальшого істотного зростання (табл. 1).

Натомість у групі II терапевтичний ефект був значно вищим на всіх етапах дослідження. Уже на 7-му добу ЕЕ досягала 81,82 %, а ІЕ – 83,39 %. На 14-ту добу ефективність лікування зросла до 90,91 % за ЕЕ та 96,50 % за ІЕ, а на 28-му добу спостерігали майже повне елімінування еймерій (ЕЕ – 90,9 %, ІЕ – 98,25 %).

Таблиця 1. Ефективність терапії за спонтанного еймеріозу нутрій ($n = 11$, %)

Препарат/група	Доба дослідження					
	7-ма		14-та		28-ма	
	ЕЕ	ІЕ	ЕЕ	ІЕ	ЕЕ	ІЕ
Трисульмікс суспензія/ I	45,45	62,39	72,73	83,55	72,73	83,55
Трисульмікс суспензія/ II	81,82	83,39	90,91	96,50	90,9	98,25

Висновки. Результати дослідження свідчать про високу терапевтичну ефективність препарату «Трисульмікс суспензія» (MERIAL, Франція) за спонтанного еймеріозу нутрій у дозі 2 мл на один літр води (ЕЕ – 90,9 %, ІЕ – 98,25 %). Подальші дослідження доцільно спрямувати на аналіз змін гематологічних та біохімічних показників крові нутрій після застосування лікарських препаратів.

Список використаних джерел

1. Довгій Ю. Ю., Корячков В. А. Динаміка гематологічних показників у крові нутрій, хворих еймеріозом, до та після лікування бровітакоксидом. *Збірник наукових праць за матеріалами Поліського міжнародного науково-практичного семінару «Сучасні проблеми діагностики в паразитології та ветеринарно-санітарній експертизі». Секція № 1.* Житомир : ЖНАЕУ, 2008. С. 29–31.
2. Довгій Ю. Ю., Кушнірова Г. А., Довгій М. Ю. Еймеріози хутрових звірів і домашніх птахів. *Ветеринарна медицина.* 2013. Вип. 97. С. 378–379. URL: https://jvm.kharkov.ua/sbornik/97/7_152.pdf
3. Довгій Ю. Ю., Рудік О. В. Одноклітинні організми роду *Eimeria* та їх вплив на організм птиці і хутрових звірів. *Виклики та досягнення медичної науки та освіти: колективна монографія.* Рига: Baltija Publishing, 2020. С. 36–53. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-024-7-3>

4. Корячков В. А. Еймеріоз кролів та нутрій (поширення, діагностика та заходи боротьби): автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.11. Львів. нац. університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. Львів, 2015. 21 с.
5. Кручиненко О. В. Паразитарні хвороби кролів (поширення, діагностика та лікування). *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки*. 2023. 25(111). С. 54–61. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11109>
6. Осадча Д. О., Зон Г. А. Спектр паразитофауни нутрій з аматорських господарств Сумської області. *Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин*, 2016. № 17(1). С. 206–210. URL: <http://repo.snau.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3577>
7. Пономар С. І., Гончаренко В. П., Соловйова Л. М. Довідник з диференціювання збудників інвазійних хвороб тварин / за ред. С. І. Пономаря. Київ : Аграрна освіта, 2010. 327 с.
8. Прусакова О. О., Мазанний О. В. Результати паразитологічного дослідження нутрій на еймеріоз при клітковому та підлоговому утриманні у приватних господарствах Харківської області. *Ветеринарна медицина*. 2010. Вип. 93. С. 331–334. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vetmed_2010_93_71
9. Франчук Л. О. Еймеріоз кролів (поширення, патогенез, лікування) : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11. Міністерство освіти і науки України, Національного університету біоресурсів і природокористування України. Київ, 2015. 22 с.
10. El-Kouba M. M., Marques S. M., Pilati C., Hamann W. Presence of *Fasciola hepatica* in feral nutria (*Myocastor coypus*) living in a public park in Brazil. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*. 2009. № 40(1). P. 103–106. <https://doi.org/10.1638/2008-0064.1>
11. Głogowski R., Czauderna M., Rozbicka A., Krajewska K. A., Clauss M. Fatty acid profile of hind leg muscle in female and male nutria (*Myocastor coypus*), fed green forage diet. *Meat Science*. 2010. № 85(3). P. 577–579. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2010.03.008>
12. Lewis D. C., Ball S. J. *Eimeria fluviatilis* n. sp. and other species of *Eimeria* in wild coypus in England. *Systematic Parasitology*. 1984. Vol. 6. P. 191–198.
13. Martino P. E., Radman N., Parrado E. et al. Occurrence of parasites in wild nutria (*Myocastor coypus* Molina, 1782). *Helminthologia*. 2012. Vol. 49. P. 164–168. DOI: 10.2478/s11687-012-0033-y
14. Musaev M. A., Manafova S. G. The degree of infection of coypus (*Myocastor coypus* Mol.) with coccidia according to their breeding in natural conditions and in large cages. *Wiadomości Parazytologiczne*. 1976. Vol. 22, № 4–5. P. 477–478.
15. Nechybová S., Langrová I., Tůmová E. Parasites of *Myocastor coypus* – a comparison in farm animals and their feral counterparts. *Scientia Agriculturae Bohemica*, 2018. Vol. 49(1). P. 21–25. DOI:10.2478/sab-2018-0004
16. Ouchi S., Koda R., Ishizuk Y., Ikemoto S., Sakata, M., Iwaide S., Shibahara T., Hinenoya, A., Uni S., Sasai K., & Matsubayashi M. Morphological identification and phylogenetic analysis of *Eimeria coypi* and *Eimeria fluviatilis* (Apicomplexa: Eimeriidae) isolated from nutrias (*Myocastor coypus* [Rodentia]) in Japan. *Systematic Parasitology*, 2025. Vol. 102(1). P. 18. <https://doi.org/10.1007/s11230-025-10216-0>
17. Prasad H. Two new species of coccidia of the coypu. *The Journal of Protozoology*, 1960. Vol. 7(3). P. 207–210. <https://doi.org/10.1111/j.1550-7408.1960.tb00731.x>
18. Saadoun A., Cabrera M. C. A review of productive parameters, nutritive value and technological characteristics of farmed nutria meat (*Myocastor coypus*). *Meat Science*, 2019. Vol. 148. P. 137–149. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.10.006>
19. Scheuring W. The examination of intestinal parasitofauna in coypu (*Myocastor coypus*, Molina 1782) from closed husbandries with particular regard to coccidia. Edited by Akademii Rolniczej, Wrocław, Polska, 1990. 41 pp.
20. Sumakova N. V., Paliy A. P., Pavlichenko O. V., Petrov R. V., Morozov B. S., Plys V. M., Mushynskyi A. B. Intestinal parasites of *Myocastor coypus* (Rodentia, Myocastoridae) on animal farms in Eastern Ukraine. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2025. Vol. 16(3), e25117. <https://doi.org/10.15421/0225117>
21. Tůmová E., Chodová D., Vlčková J., Němeček T., Uhlřřová L., Skřřivanov V. Age-related changes in the carcass yield and meat quality of male and female nutrias (*Myocastor coypus*) under intensive production system. *Meat Science*, 2017. Vol. 133. P. 51–55. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2017.06.003>
22. Zanzani, S. A., Di Cerbo, A., Gazzonis, A. L., Epis, S., Invernizzi, A., Tagliabue, S., Manfredi M. T. Parasitic and bacterial infections of *Myocastor coypus* in a metropolitan area of northwestern Italy. *Journal of Wildlife Diseases*, 2016. Vol. 52(1). P. 126–130. <https://doi.org/10.7589/2015-01-010>

Bogach M. V.

*Doctor of Veterinary Sciences, Professor,
Odesa Research Station of the National Research Center
“Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine”
Odesa, Ukraine*

*E-mail: bogach_nv@ukr.net
ORCID: 0000-0002-2763-3663*

Klymenko O. S.

*Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Normal and Pathological Anatomy and Animal Physiology,
Poltava State Agrarian University,
Poltava, Ukraine*

*E-mail: oleksandr.klymenko@pdau.edu.ua
ORCID: 0009-0004-9149-0304*

THERAPEUTIC EFFICACY OF A COMBINED PREPARATION IN SPONTANEOUS EIMERIOSIS OF NUTRIA

Abstract

The growing interest in the production of exotic meats has contributed to the active development of commercial nutria farming in many countries worldwide. Nutria are characterized by a high adaptive capacity to various housing conditions and are used both for fur production and for meat production, the latter being highly nutritious and regarded as a dietary product. The development of this industry is further supported by the introduction of modern breeding technologies. At the same time, an essential component of effective nutria farming is the timely diagnosis, treatment, and prevention of parasitic diseases, particularly eimeriosis, which leads to decreased productivity and significant economic losses. The aim of this study was to determine the therapeutic efficacy of a combined preparation in cases of spontaneous eimeriosis in nutria. The study was conducted in 2025 on a private farm located in the Poltava region (Kremenchuk district, Brovarky village). Four-month-old nutria kept in an enclosure and exhibiting clinically and laboratory-confirmed signs of eimeriosis were selected for the study. The level of infestation was determined using the McMaster method by counting the number of oocysts per gram of feces. Before treatment, the intensity of infestation in the experimental groups was comparable and ranged from 340.36 ± 16.79 to 343.09 ± 17.33 oocysts/g. The results demonstrated a high therapeutic efficacy of the drug Trisulmix suspension (MERIAL, France). When administered at the maximum dose recommended by the manufacturer, the efficacy reached 90.9% on the 28th day of observation, whereas the use of a lower dose (1 ml per liter of water) resulted in an efficacy of only 72.73%. Accordingly, the intensity of treatment effectiveness increased with the duration of therapy and reached 98.25% on the 28th day at the optimal dose, compared to 83.55% when the minimum dose was used. These findings confirm the appropriateness of administering Trisulmix suspension at the recommended dose (2 ml) for the effective treatment of nutria eimeriosis and justify its application in nutria farming to maintain herd health and enhance production efficiency.

Key words: parasites, nutria, *Eimeria*, Trisulmix suspension, extensive efficacy, Effectiveness of intensive treatment, drugs.

References

1. Dovhii, Y. Y., & Koriachkov, V. A. (2008). Dynamika hematolohichnykh pokaznykiv u krovi nutrii, khvorykh eimeriozom, do ta pislia likuvannya brovitakoktsydom [Dynamics of hematological parameters in the blood of nutria affected by eimeriosis before and after treatment with Brovitacocid]. In *Suchasni problemy diahnozyky v parazytolohii ta veterynarno-sanitarnij ekspertyzi (Section 1, pp. 29–31)*. Zhytomyr National Agroecological University. [in Ukrainian].
2. Dovhii, Y. Y., Kushnirova, H. A., & Dovhii, M. Y. (2013). Eimeriozy khutrovykh zviriv i domashnikh ptakhiv [Eimeriosis of fur-bearing animals and poultry]. *Veterinary Medicine*, (97), 378–379. https://jvm.kharkov.ua/sbornik/97/7_152.pdf [in Ukrainian].
3. Dovhii, Yu. Yu., & Rudik, O. V. (2020). Odnoklitinni orhanizmy rodu *Eimeria* ta yikh vplyv na orhanizm ptytsi i khutrovykh zviriv [Unicellular organisms of the genus *Eimeria* and their impact on the organism of poultry and fur-bearing animals]. In *Vyklyky ta dosiahnennia medychnoi nauky ta osvity: kolektyvna monohrafiya* (pp. 36–53). Baltija Publishing. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-024-7-3> [in Ukrainian].
4. Koriachkov, V. A. (2015). Eimerioz kroliv ta nutrii (poshyrennia, diahnozyka ta zakhody borotby) [Eimeriosis of rabbits and nutria (distribution, diagnostics, and control measures)] (Abstract of PhD dissertation). Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies, Lviv, Ukraine. [in Ukrainian].
5. Kruchynenko, O. V. (2023). Parazytarni khvoroby kroliv (poshyrennia, diahnozyka ta likuvannya) [Parasitic diseases of rabbits (distribution, diagnosis, and treatment)]. *Naukovyy visnyk LNUVMB imeni S.Z. Gzhyts'koho. Seriya: Veterynarni nauky – Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 25(111), 54–61. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11109> [in Ukrainian].
6. Osadcha, D. O., & Zon, H. A. (2016). Spektr parazytofauny nutrii z amatorskykh hospodarstv Sumskoi oblasti [Spectrum of the parasitofauna of nutria from amateur farms of Sumy region]. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten DNDKIVP ta KD i IBT*, 17(1), 206–210. <http://repo.snau.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3577> [in Ukrainian].
7. Ponomar, S. I., Honcharenko, V. P., & Soloviova, L. M. (2010). *Dovidnyk z dyferentsiiuvannya zbudnykiv invazyinykh khvorob tvaryn* [Handbook on differentiation of pathogens of invasive animal diseases]. Ahrarna osvita. [in Ukrainian].
8. Prusakova, O. O., & Mazanyii, O. V. (2010). Rezultaty parazytolohichnoho doslidzhennia nutrii na eimerioz pry klitkovomu ta pidlohovomu utrymanni u pryvatnykh hospodarstvakh Kharkivskoi oblasti [Results of parasitological study of nutria for eimeriosis under cage and floor housing]. *Veterinary Medicine*, (93), 331–334. http://nbuv.gov.ua/UJRN/vetmed_2010_93_71 [in Ukrainian].
9. Franchuk, L. O. (2015). *Eimerioz kroliv (poshyrennia, patohenez, likuvannya)* [Eimeriosis of rabbits (distribution, pathogenesis, treatment)] (Abstract of PhD dissertation). National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. [in Ukrainian].
10. El-Kouba, M. M., Marques, S. M., Pilati, C., & Hamann, W. (2009). Presence of *Fasciola hepatica* in feral nutria (*Myocastor coypus*) living in a public park in Brazil. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, 40(1), 103–106. <https://doi.org/10.1638/2008-0064.1> [in English].
11. Głogowski, R., Czauderna, M., Rozbicka, A., Krajewska, K. A., & Clauss, M. (2010). Fatty acid profile of hind leg muscle in female and male nutria (*Myocastor coypus* Mol.), fed green forage diet. *Meat Science*, 85(3), 577–579. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2010.03.008> [in English].
12. Lewis, D. C., & Ball, S. J. (1984). *Eimeria fluviatilis* n. sp. and other species of *Eimeria* in wild coypus in England. *Systematic Parasitology*, 6, 191–198. [in English].
13. Martino, P. E., Radman, N., Parrado, E., Bautista, E., Cisterna, C., Silvestrini, M., & Corba, S. (2012). Occurrence of parasites in wild nutria (*Myocastor coypus* Molina, 1782). *Helminthologia*, 49(3), 164–168. <https://doi.org/10.2478/s11687-012-0033-y> [in English].

14. Musaev, M. A., & Manafova, S. G. (1976). The degree of infection of coypus (*Myocastor coypus* Mol.) with coccidia according to their breeding in natural conditions and in large cages. *Wiadomości Parazytologiczne*, 22(4–5), 477–478. [in English].
15. Nechybová, S., Langrová, I., & Tůmová, E. (2018). Parasites of *Myocastor coypus* – a comparison in farm animals and their feral counterparts. *Scientia Agriculturae Bohemica*, 49(1), 21–25. DOI:10.2478/sab-2018-0004 [in English].
16. Ouchi, S., Koda, R., Ishizuka, Y., Ikemoto, S., Sakata, M., Iwaide, S., Shibahara, T., Hinenoya, A., Uni, S., Sasai, K., & Matsubayashi, M. (2025). Morphological identification and phylogenetic analysis of *Eimeria coypi* and *Eimeria fluviatilis* (Apicomplexa: Eimeriidae) isolated from nutrias (*Myocastor coypus* [Rodentia]) in Japan. *Systematic Parasitology*, 102(1), 18. <https://doi.org/10.1007/s11230-025-10216-0> [in English].
17. Prasad, H. (1960). Two new species of coccidia of the coypu. *The Journal of Protozoology*, 7(3), 207–210. <https://doi.org/10.1111/j.1550-7408.1960.tb00731.x> [in English].
18. Saadoun, A., & Cabrera, M. C. (2019). A review of productive parameters, nutritive value and technological characteristics of farmed nutria meat (*Myocastor coypus*). *Meat Science*, 148, 137–149. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.10.006> [in English].
19. Scheuring, W. (1990). The examination of intestinal parasitofauna in coypu (*Myocastor coypus*, *Molina 1782*) from closed husbandries with particular regard to coccidia. Edited by Akademii Rolniczej, Wrocław, Polska, 41 pp. [in English].
20. Sumakova, N. V., Paliy, A. P., Pavlichenko, O. V., Petrov, R. V., Morozov, B. S., Plys, V. M., & Mushynskiy, A. B. (2025). Intestinal parasites of *Myocastor coypus* (Rodentia, Myocastoridae) on animal farms in Eastern Ukraine. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 16(3), e25117. <https://doi.org/10.15421/0225117> [in English].
21. Tůmová, E., Chodová, D., Vlčková, J., Němeček, T., Uhlířová, L., & Skřivanová, V. (2017). Age-related changes in the carcass yield and meat quality of male and female nutrias (*Myocastor coypus*) under intensive production system. *Meat Science*, 133, 51–55. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2017.06.003> [in English].
22. Zanzani, S. A., Di Cerbo, A., Gazzonis, A. L., Epis, S., Invernizzi, A., Tagliabue, S., & Manfredi, M. T. (2016). Parasitic and bacterial infections of *Myocastor coypus* in a metropolitan area of northwestern Italy. *Journal of Wildlife Diseases*, 52(1), 126–130. <https://doi.org/10.7589/2015-01-010> [in English].



Стаття поширюється на умовах
ліцензії відкритого доступу
CC BY 4.0

Дата першого надходження статті до видання: 15.01.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 02.03.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 27.04.2026