

Nomenclature in the field of food safety

S. Mykhailiutenko | V. Yevstafieva | V. Melnychuk | L. Kuzmenko

Article info

Correspondence Author
S. Mykhailiutenko
E-mail:
sv_81@ukr.netPoltava State Agrarian
University,
Skovorody Str., 1/3,
Poltava, 36003, Ukraine**Citation:** Mykhailiutenko, S., Yevstafieva, V., Melnychuk, V., & Kuzmenko, L. (2025). Nomenclature in the field of food safety. *Scientific Progress & Innovations*, 28 (1), 234–239. doi: 10.31210/spi2025.28.01.36

The food industry of Ukraine includes over forty different branches of production, including meat. It is important to guarantee the high quality of these products, since meat and meat products are an integral part of the daily human diet. For Ukraine, food security has become particularly acute under martial law, but monitoring is ongoing, including testing of meat raw materials. Every year, a significant amount of products are seized from meat processing plants and state agri-food laboratories in markets due to invasive diseases. The crowded keeping of animals of different ages in farms of different forms of ownership, insufficient funding directly affects the spread of parasitotic pathogens. Numerous publications confirm the circulation of helminthiasis precisely in small farms, where veterinary treatments are not systematically carried out, therefore post-mortem examination of animals is important for diagnosis. At the same time, it should be noted that in the process of constructing scientific names of invasive diseases, which contain Latin and Greek roots, and in the names of zooparasites, when determining their systematic position, inconsistency is often observed, which prevents the correct diagnosis of diseases and indicates a lack of clarity, clarity, and order in veterinary and sanitary assessment. Compliance with laws on a systematic basis requires a clearly defined framework for its regulation with an understanding of terminology. Therefore, the purpose of this study is to analyze the current legislation in the field of food safety, unification of parasitological terms. The authors analyzed national regulatory acts, orders and official publications. The article presents discrepancies in the names of diseases of invasive etiology. It is proven that the terminology provided in parasitology and veterinary-sanitary expertise does not fully correlate with each other: they define the names differently – old and new. The article determines the need to unify the names of invasive diseases according to the international classification, especially during post-mortem assessment of carcasses and slaughter products in case of suspicion or detection of invasive animal diseases. At the same time, the authors focus on the possible course of mixed invasions and, accordingly, the severity of the disease, the peculiarity of diagnostics, and sanitary indicators of livestock products. To improve existing legislative acts, it is advisable to review them with the involvement of narrowly specialized specialists, including parasitologists. Thus, the given unified examples of the nosology of helminthiasis, which comply with international rules, should be introduced into the educational process of higher educational institutions in both the discipline of parasitology and veterinary and sanitary expertise.

Keywords: regulatory documents, nosology, nomenclature, parasites, products, safety, post-mortem inspection.

Номенклатура у сфері безпеки харчової продукції

С. М. Михайлютенко | В. О. Євстаф'єва | В. В. Мельничук | Л. М. Кузьменко

Полтавський державний
аграрний університет,
м. Полтава, Україна

Харчова промисловість України включає в себе понад сорок різноманітних галузей виробництва, в тому числі м'ясу. Важливо гарантувати високу якість цієї продукції, оскільки м'ясо та м'ясні продукти є невід'ємною частиною щоденного раціону людини. Для України продовольча безпека набула особливої гостроти в умовах воєнного стану, але моніторинги постійно проводяться, вони охоплюють перевірку м'ясної сировини. Щорічно на м'ясопереробних підприємствах і в державних агропродовольчих лабораторіях ринків вилучається значна кількість продукції через інвазійні хвороби. Скупчене утримання різновікових тварин у господарствах різних форм власності, недостатнє фінансування безпосередньо впливає на поширення збудників паразитозів. Численні публікації підтверджують циркуляцію гельмінтозів саме в невеликих господарствах, де не систематично проводяться ветеринарні обробки, тому післязабійний огляд тварин важливий для постановки діагнозу. Водночас слід зазначити, що у ході побудови наукових назв інвазійних хвороб, в яких містяться латинські і грецькі корені, та у назвах зоопаразитів за визначення їх систематичного положення часто простежується неузгодженість, що заважає правильно діагностувати хвороби та вказує на відсутність чіткості, ясності, порядку ветеринарно-санітарної оцінки. Дотримання законів на системній основі потребує чітко визначених рамок його регламентування із розумінням термінології. Тому метою даного дослідження є аналіз чинного законодавства в сфері безпеки харчової продукції, уніфікація паразитологічних термінів. Автори проаналізували національні нормативні акти, накази та офіційні видання. У статті наведено розбіжності у назвах хвороб інвазійної етіології. Доведено, що термінологія, передбачена в паразитології та ветеринарно-санітарній експертизі, не цілком корелюють між собою: у них по-різному визначено назви – старі та нові. Стаття визначає необхідність уніфікації назв інвазійних хвороб згідно міжнародної класифікації, особливо під час післязабійної оцінки туш та продуктів забою у разі підозри або виявлення інвазійних хвороб тварин. Водночас автори акцентують увагу на можливий перебіг міксінвазій й відповідно важкість перебігу хвороби, особливості діагностики, санітарні показники продукції тваринництва. Для удосконалення наявних законодавчих актів доцільно переглядати їх із залученням вузькопрофільних фахівців, в тому числі паразитологів. Таким чином, наведені уніфіковані приклади нозології гельмінтозів, які відповідають міжнародним правилам, повинні впроваджуватися в навчальний процес вищих навчальних закладів як з дисципліни паразитології, так і ветеринарно-санітарна експертиза.

Ключові слова: нормативні документи, нозологія, номенклатура, паразити, продукція, безпечність, післязабійний огляд.**Бібліографічний опис для цитування:** Михайлютенко С. М., Євстаф'єва В. О., Мельничук В. В., Кузьменко Л. М. Номенклатура у сфері безпеки харчової продукції. *Scientific Progress & Innovations*. 2025. № 28 (1). С. 234–239.

М'ясо та м'ясні вироби є важливими джерелами повноцінних білків, тваринних жирів, макро- і мікроелементів, вітамінів та екстрактивних речовин [1]. Однак за даними численних наукових досліджень, щороку з м'ясопереробних підприємств і державних агропромислових лабораторій ринків вилучається значна кількість продукції через інвазійні хвороби [2–6]. Так, зарубіжні вчені повідомляють, що в результаті вилучення уражених органів, таких

як рубець, легені та печінка, завдається фінансових збитків у розмірі 466 939,2 доларів США [7].

Таким чином, одним із факторів ризику стратегії розвитку господарювання є гельмінтози сільськогосподарських тварин. Відповідно, до повідомлення ФАО «Багатокритеріальний рейтинг для управління ризиками появи паразитів у харчових продуктах» та наукових доробок, продукти тваринного походження мають помітний вплив на поширення цих захворювань [8, 9].

Значний обсяг публікацій в сфері продукції харчування зосереджений саме на таких продуктивних тваринах, як ВРХ, свині та кури [10–12]. Незважаючи на важливість м'ясної промисловості в Європі, є публікації про трихінельоз коней [13–14], але мало відомостей про вплив збудників нематодозів на здоров'я коней [15]. Взагалі поодинокі публікації щодо впливу на макроорганізм саме геогельмінтів. У доступній вітчизняній літературі також обмаль даних щодо експертизи водоплавної птиці та коней [16–18].

Слід зауважити, що паразитози, як однокопитних тварин, так водоплавної птиці є значно поширеними захворюванням у господарствах України. Сприятливими умовами для розвитку гельмінтів є вологі пасовища поблизу природних водних джерел, заболочені території та подібні місця. Збудники паразитозів завдають значних економічних збитків, пов'язаних із втратою продуктивності, визначенням напрямку профілактики та лікування. Крім того, гельмінтози часто реєструються у вигляді міксінвазій, що мають більш тяжкий перебіг, але це здебільшого не враховується у ході ветеринарно-санітарної оцінки тварин.

Варто наголосити, що інвазоване поголів'я сільськогосподарської птиці стає більш уразливим до інфекційних захворювань, оскільки гельмінти інокують патогенну мікрофлору в організм хазяїна. Токсичний вплив збудників на організм птиці зумовлений продуктами їх життєдіяльності та розпаду, які всмоктуються в організм, і безпосередньо впливають на якість отримуваної сировини [19–21].

Всі ці питання набувають особливої актуальності сьогодні, оскільки велика частка м'яса птиці виробляється і забивається в одноосібних селянських господарствах. За даними Державної служби статистики, станом на 1 січня 2024 року поголів'я гусей в Україні становило 3 млн голів. Дані

зазначають, що більшість голів утримувалися саме в господарствах населення Держстатистика [22].

Згідно з чинним законодавством України, відповідальність за безпечність харчових продуктів лежить на виробниках, однак державний контроль також відіграє значну роль. На думку науковців, існуюча система управління безпечністю продуктів забою має удосконалюватись, тому наразі затверджено ряд нових нормативних законів. Зокрема, в Законі України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» в Статті 34. Забій тварин. Із 1 січня 2025 року продукти, отримані «в результаті забою не на бойні, що має експлуатаційний дозвіл, можуть використовуватися виключно для власного споживання або реалізації на агропромисловому ринку кінцевому споживачу в межах 50 кілометрів від місця забою або в області, в якій він здійснений». Згідно статті 36 цього ж закону «туші свійської птиці, можуть продаватися на агропродовольчих ринках за умови підтвердження їхньої придатності за результатами випробувань (досліджень) акредитованої лабораторії, яка знаходиться на агропродовольчому ринку, державним інспектором, який знаходиться на цьому ж ринку» [23].

При проведенні аналізу законодавчо-нормативної бази щодо продукції харчування в Україні нами виявлено ряд змін. Зокрема, на сьогодні, на сайті Верховної ради України анонсують втрату чинності основного нормативного документу – Наказ «Про затвердження Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів» (2002 р.) (поточна редакція – редакція від 09.08.2013)» (рис. 1), яким користувались впродовж двадцяти років [24].



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

НАКАЗ

№ 28 від 07.06.2002
м. Київ

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
21 червня 2002 р.
за № 524/6812

Про затвердження Правил передзабійного ветеринарного
огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса
та м'ясних продуктів

{ Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства
аграрної політики та продовольства
№ 427 ([з1261-13](#)) від 10.07.2013 }

Рис. 1. Нині чинний Наказ «Про затвердження Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів»

Новий наказ – «Про затвердження Вимог до передзабійного та післязабійного огляду тварин, у тому числі забитих за межами бійні» зареєстрований в Міністерстві юстиції від 14 травня 2024 р. за № 701/42046 набирає чинності з дня його офіційного

опублікування та вводиться в дію через 12 місяців з дня введення в дію Закону від 04.02.2021 № 1206-IX «Про ветеринарну медицину» (через один рік з дня припинення чи скасування воєнного стану) [25].

Нами з'ясовано, що у процесі післязабійного огляду тварин, особливу увагу звертають саме на збудників зоонозів. З 20 забутих тропічних хвороб (NTDs), що їх перерахувала Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) та Центри з контролю та профілактики захворювань (CDC), 13 мають паразитарне походження. Приблизно 25 % світового населення страждають від однієї або кількох паразитарних інвазій, серед яких особливу стурбованість викликають паразитарні зоонозні захворювання, що передаються через їжу або комах [26]. Водночас важливість експертизи продуктів забою за геогельмінтозів часто залишається поза увагою.

Обов'язкова ретельність післязабійної діагностики птиці, особливо зважаючи на географічне положення України та доміатність саме нематодозів на території нашої країни. Наразі існує багато публікацій, що підтверджують значне поширення інвазійних хвороб, збільшення кількості удосконалених копроскопічних та посмертних методів діагностики нематодозів, і, поряд з тим вкрай обмаль сучасних даних щодо оцінки продуктів забою птиці за геогельмінтозів. Тому можливо існує прогалина з точки зору наявності старих та нових назв хвороб, оскільки задача ветеринарно-санітарної експертизи здійснити установлені заходи у разі підозри чи виявлення інвазійних хвороб тварин.

Відомо, що основоположником наукової систематики вважають шведського природознавця К. Ліннея, який у 1758 році опублікував надзвичайно важливу наукову працю «Systema naturae» (рис. 2) [27].

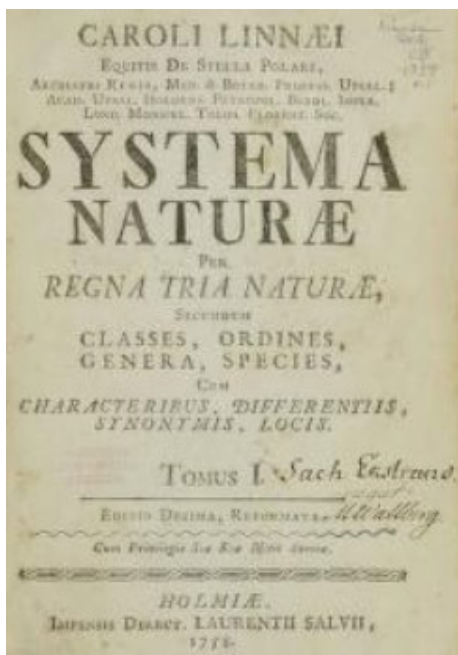


Рис. 2. Титульна сторінка фундаментальної наукової праці К. Ліннея

У подальшому саме за родовою назвою збудників паразитарних захворювань науковці й уніфікували номенклатурні назви інвазійних хвороб. Скрябін К. І. і Шульц Р. С. запропонували номенклатуру інвазійних хвороб, що базувалася на науковій зоологічній основі. Нею довгий час користувалися вчені, щоб назви інвазійних хвороб не носили суперечливий характер [28]. На даному етапі, аналізуючи текст, вищенаведених нормативних документів, нами виявлено застарілу термінологію.

Так, на нашу думку, потребують заміни назви інвазійних хвороб відповідно до сучасної міжнародної номенклатурної класифікації, прийнятої в паразитології [30]. Так, у розділі IV. «Здійснення заходів у разі підозри або виявлення інфекційних та інвазійних хвороб тварин» у пункті 55 [25] зазначено назву Альфортіоз коней (збудник *Strongylus vulgaris*) (рис. 3).



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

НАКАЗ

02.04.2024 № 1032

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
14 травня 2024 р.
за № 701/42046

Про затвердження Вимог до передзабійного та післязабійного огляду тварин, у тому числі забитих за межами бійні

55. Альфортіоз та онхоцеркоз

1. Туші, отримані від хворих альфортіозом коней, після зачищення уражених ділянок очеревини та товстого кишечника дозволяється використовувати без будь-яких обмежень щодо альфортіозу.

2. Туші, після зачищення ділянок, уражених онхоцеркозом, дозволяється використовувати без будь-яких обмежень щодо онхоцеркозу.

У разі ускладненого перебігу онхоцеркозу з ознаками гнійно-некротичних процесів державний ветеринарний інспектор приймає рішення щодо використання туші та нутрощів за результатами мікробіологічного дослідження (випробування) на патогенні стафілококи та сальмонели.

Рис. 3. Фрагмент тексту з Наказу «Про затвердження Вимог до передзабійного та післязабійного огляду тварин, у тому числі забитих за межами бійні», що потребує змін у 55 пункті розділу IV

Назву хвороби відповідно до сучасної номенклатури слід викласти в наступній редакції стронгілідози коней, спираючись на численні авторитетні фахові публікації [30–33].

У даному документі в розділі VI. пункті 29 [25] зазначено наступні «гельмінтози птиці (аскаридіоз, гетеракідоз, дрепанідотеніоз, гіменолепідози)» **рисунк 4.**

29. Гельмінтози (аскаридіоз, гетеракідоз, дрепанідотеніоз, гіменолепідози)

1. Виснажені туші з нутрощами підлягають поводженню, визначеному законодавством про побічні продукти тваринного походження.

2. За відсутності виснаження - нутрощі підлягають поводженню, визначеному законодавством про побічні продукти тваринного походження, а туші дозволяється використовувати без будь-яких обмежень.

Рис. 4. Фрагмент тексту з Наказу «Про затвердження Вимог до передзабійного та післязабійного огляду тварин, у тому числі забитих за межами бійні», що потребує змін у 29 пункті розділу VI

Достатня кількість публікацій провідних вчених висвітлюють поширення гетеракозу серед сільсько-господарської птиці в Україні, що підтверджує актуальність роботи в напрямку нозології. У теорії та практиці фахівців ветеринарної медицини обгрунтовано послуговуватися терміном «гетеракоз» [34–35].

Окрім того, враховуючи сучасне систематичне положення (рис. 5), відповідно якого збудник гетеракозу на сьогодні відноситься до роду *Heterakis*, а також враховуючи правила формування нозологічних назв хвороб, є потреба в уніфікації назви захворювання, змінивши його з «гетеракідоз» на «гетеракоз».

Аналогічна ситуація наразі є з захворюваннями водоплавної птиці на гіменолепідози, хоча, в Наказі «Про затвердження ...», [25] й нині висвітлено назву гіменолепідози. Враховуючи сучасне систематичне

положення та існуючу в світі нозологію хвороб є потреба в уніфікації назви групи захворювання змінивши їх з «гіменолепідози» на «гіменолепідози».

Також, на нашу думку, є необхідність щодо розмежування паразитарних хвороб птиці на хвороби сухопутної птиці та хвороби водоплавної птиці, особливо з урахуванням патогенності

збудників. Окрім того, у Наказі «Про затвердження ...», [25] не зазначено хворобу – амідостомоз, збудником якої є нематода *Amidostomum anseris*, хоча ряд публікацій провідних вчених підтверджує наявність вищенаведеної нематоди не лише за кордоном [37] (рис. 6), але й на території України [20, 21].

Домен	Eukaryota
Царство	Metazoa
Тип	Nematoda
Клас	Chromadorea
Ряд	Rhabditida
Підряд	Spirurina
Інфраряд	Ascaridomorpha
Надродина	Heterakoidea
Родина	Heterakidae
Під	<u>Heterakis</u>

Рис. 5. Сучасні дані щодо систематичного положення нематод з роду *Heterakis* відповідно до даних інформаційного порталу Global Biodiversity Information Facility
Джерело: [36].



Рис. 6. Інформація щодо офіційно зареєстрованих випадків виявлення нематоди *Amidostomum anseris* у світовому масштабі відповідно до даних інформаційного порталу Global Biodiversity Information Facility
Джерело: [37].

Водночас слід зауважити, щодо особливостей місця локалізації паразитів «(аскаридіоз, гетеракідоз, дрепаніотеніоз, гіменолепідози)» [24, 25]. Відомо, що вищенаведені гельмінти локалізуються в кишківнику. Проте, якщо говорити про внесення до переліку захворювань гусей ще й амідостомоз, то цей збудник локалізується під кутикулою м'язового шлунку, що слід враховувати при проведенні ветеринарно-санітарної експертизи продуктів забою, адже це може впливати на оцінку якості тушок в цілому.

Також ми вважаємо, що потребує особливої уваги післязайтна експертиза за міксінвазій, що корелюватиме зі здійсненням заходів у разі підозри або виявлення інвазійних хвороб тварин.

Висновки

Метою проведеного огляду було акцентувати увагу на необхідності уточнення термінології за інвазійних захворювань тварин у нормативних документах.

За результатами теоретичних досліджень, ґрунтуючись на власному досвіді проведених експериментів упродовж 2010–2024 рр., з урахуванням напрацювань українських та зарубіжних науковців у галузі паразитології, пропонуємо зміни й доповнення до нормативно-правових актів в сфері безпеки здоров'я, якими регламентовано здійснення ветеринарно-санітарної експертизи, із метою уніфікації паразитологічних термінів. Зокрема, потребують заміни старі назви інвазійних хвороб тварин відповідно до

сучасної міжнародної номенклатурної класифікації, прийнятої в паразитології. Акцентувати увагу на уточненні термінології, такий підхід підвищить якість викладання наукової інформації. Декілька видів збудників мають бути діагностовані у ході після-забійної діагностики тварин з акцентом на їх локалізацію. Необхідно удосконалити послідовні вказівки щодо використання продуктів забою тварин.

Перспективи подальших досліджень полягають в проведенні досліджень відносно впливу гельмінтів на загальне обмінення внутрішніх органів інвазованої сільськогосподарської птиці, особливо за поліінвазій.

Пропозиції

Для удосконалення наявних законодавчих актів доцільно переглядати їх із залученням вузько-профільних фахівців, в тому числі паразитологів.

Конфлікт інтересів

Автори стверджують про відсутність конфлікту інтересів щодо їхнього викладу та результатів досліджень.

References

- Weng, K., Huo, W., Gu, T., Bao, Q., Cao, Z., Zhang, Y., Zhang, Y., Xu, Q., & Chen, G. (2021). Quantitative phosphoproteomic analysis unveil the effect of marketable ages on meat quality in geese. *Food Chemistry*, 361, 130093. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130093>
- Petriv, M. D., Sloboda, L. Ya., Zahorets, N. M., & Sloboda, O. M. (2016). Pleminni ta produktyvni vlastyvoli obroshynskykh sirykh i bilykh husei za yikh rozvedennia. *Visnyk Aharnoi Nauky*, 1, 41–44. [in Ukrainian]
- Khimich, M. S., Piven, O. T., Gorobey, O. M., Salata, V. Z., Freiuk, D. V., & Naidich, O. V. (2019). The analysis of the dynamics of detection animal's invasive diseases during veterinary expertise. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnology*, 21 (93), 149–154. <https://doi.org/10.32718/nvlvet9326>
- Opio, L. G., Abdelfattah, E. M., Terry, J., Odongo, S., & Okello, E. (2021). Prevalence of fascioliasis and associated economic losses in cattle slaughtered at lira municipality abattoir in northern uganda. *Animals*, 11 (3), 681. <https://doi.org/10.3390/ani11030681>
- Brodovskiy, V. A. (2015). Veterynarno-sanitarna otsinka m'iasa i subproduktiv, otrymanykh vid zaboiu velykoi rohatoi khudoby, urazhenoi fastsiolozom ta dykrotseliozom. *Naukovyi Visnyk Lvivskoho Natsionalnoho Universytetu Veterynarnoi Medytsyny ta Biotekhnolohii im. S. Z. Hzhyskoho*, 1 (61 (2)), 220–226. [in Ukrainian]
- Kotelevych, V. A. (2019). Actual problems of quality and safety of food products in the context of providing food security in the Zhytomyr region. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnology*, 21 (93), 155–159. <https://doi.org/10.32718/nvlvet9327>
- Rizwan, H. M., Zohaib, H. M., Sajid, M. S., Abbas, H., Younus, M., Farid, M. U., Iftakhar, T., Muzaffar, H. A., Hassan, S. S., Kamran, M., Raza, M. H., & Bajwa, M. H. (2023). Inflicting significant losses in slaughtered animals: exposing the hidden effects of parasitic infections. *Pathogens*, 12 (11), 1291. <https://doi.org/10.3390/pathogens12111291>
- Kotelevych, V. A., & Honcharenko, V. V. (2023). Veterynarno-sanitarna otsinka produktiv zaboiu tvaryn za invazyynykh zakhvoriuvan *Vyrishennia suchasnykh problem u veterynarii medytsyni: materialy VIII Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi Internet – konferentsii*. (pp. 80–84). Poltava [in Ukrainian]
- Nazarenko, S. M. (2018). Veterynarno-sanitarna otsinka miasa kurei-broileriv za umov vykorystannia antyhelmintyktiv. *Visnyk Sumskoho Natsionalnoho Aharnoho Universytetu. Veterynarna Medytsyna*, 1 (42), 38–41. [in Ukrainian]
- Sharma, N., Hunt, P. W., Hine, B. C., & Ruhnke, I. (2019). The impacts of *Ascaridia galli* on performance, health, and immune responses of laying hens: new insights into an old problem. *Poultry Science*, 98 (12), 6517–6526. <https://doi.org/10.3382/ps/pez422>
- Strydom, T., Lavan, R. P., Torres, S., & Heaney, K. (2023). The economic impact of parasitism from nematodes, trematodes and ticks on beef cattle production. *Animals*, 13 (10), 1599. <https://doi.org/10.3390/ani13101599>
- Abuseir, S. (2021). Meat-borne parasites in the Arab world: a review in a One Health perspective. *Parasitology Research*, 120 (12), 4153–4166. <https://doi.org/10.1007/s00436-021-07149-0>
- Rózycki, M., Korpysa-Dzirba, W., Belcik, A., Bilska-Zajac, E., Gontarczyk, A., Kochanowski, M., Samorek-Pieróg, M., Karmon, J., Rubiola, S., Chiesa, F., & Cencek, T. (2022). Validation parameters of the magnetic stirrer method for pooled sample digestion for *Trichinella* spp. in horse meat based on proficiency tests results. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (21), 14356. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114356>
- Scandrett, B., Konecni, K., Lalonde, L., Boireau, P., & Vallée, I. (2018). Detection of natural *Trichinella murrelli* and *Trichinella spiralis* infections in horses by routine post-slaughter food safety testing. *Food and Waterborne Parasitology*, 11, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.fawpar.2018.06.001>
- Mughini Gras, L., Usai, F., & Stancampiano, L. (2011). Strongylosis in horses slaughtered in Italy for meat production: Epidemiology, influence of the horse origin and evidence of parasite selfregulation. *Veterinary Parasitology*, 179 (1–3), 167–174. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.02.024>
- Nagorna, L., Vovk, B., & Dubinina, D. (2019). Determination of quality of poultry meat in case of damage to ectoparasites. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Veterinary Medicine*, 3 (46), 48–53. <https://doi.org/10.32845/bsnau.vet.2019.3.7>
- Mykhailiutenko, S., & Zhulinska, O. (2021). Dynamics of goslings' live weight at amidostomosis of geese. *Scientific Progress & Innovations*, 2, 200–205. <https://doi.org/10.31210/visnyk2021.02.25>
- Artemenko, L. P., Soloviova, L. M., Selykh, I. P., Ligomina, I. P., & Sokoliuk, V. M. (2022). Trichinosis in Ukraine – epizootological situation, prevention and control (2015–2020). *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 24 (106), 10–17. <https://doi.org/10.32718/nvlvet10602>
- Zhou, X., Wang, L., Wang, Z., Zhu, P., Chen, Y., Yu, C., Chen, S., & Xie, Y. (2023). Impacts of Eimeria coinfection on growth performance, intestinal health and immune responses of broiler chickens. *Veterinary Parasitology*, 322, 110019. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2023.110019>
- Mykhailiutenko, S., & Zhulinska, O. (2021). Morphological parameters of geese blood in amidostomy invasion. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 23 (102), 105–109. <https://doi.org/10.32718/nvlvet10216>
- Yevstafieva, V. A., Stybel, V. V., Melnychuk, V. V., Prijma, O. B., Yatsenko, I. V., Antipov, A. A., Bakhur, T. I., Goncharenko, V. P., Pidborska, R. V., Shahanenko, V. S., & Dzhamil, V. I. (2019). Morphological and biological characteristics of *Amidostomum Anseris* (Nematoda, Amidostomatidae) from *Anser anser domesticus*. *Vestnik Zoologii*, 53 (1), 65–74. <https://doi.org/10.2478/vzoo-2019-0007>
- Vyrobnystvo produktiv tvarynnystva, kilkost silskohospodarskykh tvaryn i zabezpechenist yikh kormamy. *Derzhstat Ukrainy*. Retrieved from: <https://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian]

23. Pro zatverdzhennia Hihienichnykh vymoh do vyrobnytstva ta obihu kharchovykh produktiv tvarynnoho pokhodzhennia, shcho postachaiut-sia v nevelykykh obsiahakh kintsevym spozhyvacham abo lokalnym zakladam rozdrubnoi torhivli: nakaz vid 04.10.2024 № 3831. *Verkhovna Rada Ukrainy*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1485-24#Text> [in Ukrainian]
24. Pro zatverdzhennia Pravyl peredzabiinoho veterynarnoho ohliadu tvaryn i veterynarno-sanitarnoi ekspertyzy miasa ta miasnykh produktiv: nakaz vid 21 chervnia 2002 r. № 524/6812, zi zminamy ta dopovnenniamy. *Verkhovna Rada Ukrainy*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0524-02#Text> [in Ukrainian]
25. Pro zatverdzhennia Vymoh do peredzabiinoho ta pisliazabiinoho ohliadu tvaryn, u tomu chysli zabytykh za mezhamy biini: nakaz vid 14 travnia 2024 r. № 701/42046. *Verkhovna Rada Ukrainy*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0701-24#Text> [in Ukrainian]
26. Anisuzzaman, Hossain, Md. S., Hatta, T., Labony, S. S., Kwofie, K. D., Kawada, H., Tsuji, N., & Alim, Md. A. (2023). Food- and vector-borne parasitic zoonoses: Global burden and impacts. *Advances in Parasitology*, 87–136. <https://doi.org/10.1016/bs.apar.2023.02.001>
27. Linné, C. von. (1758). *Systema naturae per regna tria naturae: secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.542>
28. Dakhno, I. S. (2013). Nomenklatura invaziynykh khvorob ta systematyka zooparazytiv. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho aharnoho universytetu. Seriya: Veterynarna medytsyna*, 2, 129–131. [in Ukrainian]
29. Shendryk, L. I., Dovhii, Yu. Yu., Shendryk, Kh. M., Feshchenko, D. V., Huhosian, Yu. A., Shendryk, I. M. (2018). *Terminolohichnyi slovnyk z parazytolohii. Navchalne vydannia*. Zhytomyr: Polissia [in Ukrainian]
30. Nielsen, M. K., Facison, C., Scare, J. A., Martin, A. N., Gravatte, H. S., & Steuer, A. E. (2021). Diagnosing *Strongylus vulgaris* in pooled fecal samples. *Veterinary Parasitology*, 296, 109494. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2021.109494>
31. Studzińska, M. B., Tomczuk, K., Demkowska-Kutrzepa, M., & Szczepaniak, K. (2012). The Strongylidae belonging to *Strongylus* genus in horses from southeastern Poland. *Parasitology Research*, 111 (4), 1417–1421. <https://doi.org/10.1007/s00436-012-3087-3>
32. Domshy, K. A., Whitehead, A. E., Poissant, J., Goldsmith, D. A., Legge, C., Knight, C. G., Zachar, E. K., Loch, S. S., & Davies, J. L. (2024). A retrospective study of the prevalence in equine postmortems of cranial mesenteric arteritis caused by *Strongylus vulgaris* in Alberta (2010 to 2022). *The Canadian Veterinary Journal*, 65 (6), 587–593.
33. Lichtenfels, J. R., Kharchenko, V. A., & Dvoynos, G. M. (2008). Illustrated identification keys to strongylid parasites (Strongylidae: Nematoda) of horses, zebras and asses (Equidae). *Veterinary Parasitology*, 156 (1–2), 4–161. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.04.026>
34. Omelchenko, O., & Yevstafieva, V. (2023). Epizootological monitoring studies of chicken heterakosis spreading on the territory of Poltava region. *Scientific Progress & Innovations*, 26 (3), 87–91. <https://doi.org/10.31210/spi2023.26.03.16>
35. Yevstafieva, V. A., Melnychuk, V. V., Nikiforova, O. V., Suprunenko, K. V., Korchan, L. N., Lokes-Krupka, T. P., Nehrebetskyi, I. S., & Korchan, N. I. (2018). Comparative morphology and biology of nematodes of genus *Heterakis* (Nematoda, Heterakidae), parasites of the domestic goose (*Anser anser*) in Ukraine. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 9 (2), 229–236. <https://doi.org/10.15421/021834>
36. *Heterakis* Schrank, 1790 in GBIF Secretariat (2023). *GBIF Backbone Taxonomy*. <https://doi.org/10.15468/39omei>
37. *Amidostomum anseris* (Zeder, 1800) in GBIF Secretariat (2023). *GBIF Backbone Taxonomy*. <https://doi.org/10.15468/39omei>

ORCID

- | | |
|--|---|
| S. Mykhailiutenko  | https://orcid.org/0000-0001-6634-1244 |
| V. Yevstafieva  | https://orcid.org/0000-0003-4809-2584 |
| V. Melnychuk  | https://orcid.org/0000-0003-1927-1065 |
| L. Kuzmenko  | https://orcid.org/0000-0002-1776-0714 |



2025 Mykhailiutenko S. et al. This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.