



2026. Номер 13, С. 181 – 191.

ISSN 2663-5542 (Online)
ISSN 2617-8346 (Print)

Отримано: 08.04.2026 Прийнято: 28.04.2026 Опубліковано: 12.05.2026

DOI: 10.31890/vttp.2026.13.15

UDC 636.3.09:616.995.132(477.52/.6)

INTESTINAL PROTOZOAN AND NEMATODOUS ZOOPARASITOCENOSES OF SHEEP AND GOATS IN EASTERN UKRAINE

O.V. Nikiforova, O.V. Mazannyi

State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine

ORCID

O.V. Nikiforova: <https://orcid.org/0000-0001-5586-5886>

O.V. Mazannyi: <https://orcid.org/0000-0002-4442-4011>

E-mail: ixodes1795@gmail.com

Abstract. Among the parasitoses of small ruminants, protozoa and helminthoses are most often recorded, which are especially dangerous for young animals. The purpose of the work is to study the composition of intestinal protozoan and nematodous zooparasitocenoses in sheep and goats on the example of an unprosperous farm in the forest-steppe zone of Eastern Ukraine under martial law. In 2024, coproscopic studies of 45 individual samples of feces of sheep and goats were conducted, which accounted to 30 % of the total number of livestock of small ruminants, which were kept freely in pens in the same room. According to the results of the studies oocysts of *Eimeria*, eggs of Strongyloids of the gastrointestinal tract (GIT), eggs of Strongyloides and Capillaria were found. Extensiveness of invasion (EI) was 100 %. Mono invasions were registered in 15.5 % of small ruminants from the total number of those studied, mixed invasion caused by two pathogens were registered in 37.8%, three – in 42.2%, and four – in 4.4%.

Eimeriosis et Strongyloids of GIT mixed invasion was registered in 35.7% of goats, Eimeriosis et Strongyloids of GIT et Strongyloidosis mixed invasion was registered in 50.0% and Eimeriosis et Strongyloids of GIT et Strongyloidosis et Capillariosis mixed invasion were found in 14.3%. Mono invasions in sheep caused by *Eimeria* were registered in 3.2%, by Strongyloids of GIT in 19.4%. In 3.2% mixed invasion caused by Strongyloidosis et Eimeriosis and by Eimeriosis et Strongyloidosis et Capillariosis were registered. In 35.5% by Eimeriosis et Strongyloidosis and Eimeriosis et Strongyloids of GIT et Strongyloidosis mixed invasions were registered. Thus, 100% of goats were infected with *Eimeria* and gastrointestinal strongyloids, 50.0% by Strongyloides, 7.0% by Capillaria. The incidence of sheep with gastrointestinal strongyles was 96.7%, with *Eimeria* – 77.4%, with Strongyloides – 32.3%, with Capillaria – 3.2%. In 42.9% of goats, gastrointestinal strongyloids was recorded with an average degree of invasion intensity (II), and in 60.0% of sheep – with a low degree II. High degree II with these nematodes was recorded in 21.4% of goats and 23.3% of sheep and the average number of eggs in 1 g of feces was 76.7 ± 12.0 and 75.0 ± 13.4 , respectively.

In all examined animals, low degree II was detected with *Eimeria* – 6.5 ± 1.6 oocysts in 1 g of faeces, Strongyloides and Capillaria (2.7 ± 0.3 and 2.3 ± 0.8 eggs in 1 g of faeces, respectively).

Key words: sheep, goats, *Eimeria*, intestinal nematodes, zooparasitocenoses, retention system.

КИШКОВІ ПРОТОЗОЙНО-НЕМАТОДОЗНІ ЗООПАРАЗИТОЦЕНОЗИ ОВЕЦЬ І КІЗ НА СХОДІ УКРАЇНИ

О.В. Нікіфорова, О.В. Мазанний

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

E-mail: ixodes1795@gmail.com

Анотація. Серед паразитозів дрібних жуйних найчастіше реєструють протозоози та гельмінтози, які особливо небезпечні для молодняка. Мета роботи – вивчення складу кишкових протозойно-нематодозних зоопаразитоценозів у овець і кіз на прикладі неблагополучного господарства у лісостеповій зоні Сходу України за умов воєнного стану. У 2024 році проведено копроскопічні дослідження 45 індивідуальних проб фекалій овець і кіз, що становило 30 % від загальної чисельності поголів'я дрібних жуйних, які утримувались безприв'язно у загонах в одному приміщенні. За результатами досліджень виявлено: ооцисти еймерій, яйця стронгілят шлунково-кишкового тракту (ШКТ), стронгілоїдесів і капілярій. ЕІ становила 100 %. Моноінвазії зареєстровано у 15,5 % дрібних жуйних від загальної кількості досліджених, мікстінвазію спричинену двома збудниками – у 37,8 %, трьома – у 42,2 %, а чотирма – у 4,4 %. У 35,7 % кіз реєстрували еймеріозно-стронгілятозну мікстінвазію, у 50,0 % – еймеріозно-стронгілятозно-стронгілоїдозну, а у 14,3 % – еймеріозно-стронгілятозно-стронгілоїдозно-капіляріозну мікстінвазію. У 3,2 % овець зареєстровано моноінвазію спричинену еймеріями, у 19,4 % – стронгілятами ШКТ, по 3,2 % – стронгілятозно-стронгілоїдозну та еймеріозно-стронгілятозно-капіляріозну мікстінвазію, по 35,5 % – еймеріозно-стронгілятозну та еймеріозно-стронгілятозно-стронгілоїдозну мікстінвазію.

Таким чином, 100 % кіз були інвазовані еймеріями та стронгілятами ШКТ, 50,0 % – стронгілоїдесами, 7,0 % – капіляріями. Ураженість овець стронгілятами ШКТ становила 96,7 %, еймеріями – 77,4 %, стронгілоїдесами – 32,3 %, капіляріями – 3,2 %. У 42,9 % кіз стронгілятози ШКТ реєструвались із середнім ступенем інтенсивності інвазії (II), а у 60,0 % овець – з низьким ступенем. Високий ступінь II даними нематодами реєструвався у 21,4 % кіз і 23,3 % овець та середньою кількістю яєць у 1 г фекалій $76,7 \pm 12,0$ та $75,0 \pm 13,4$ відповідно. У всіх обстежених тварин виявлено низький ступінь II еймеріями – $6,5 \pm 1,6$ ооцист в 1 г фекалій, стронгілоїдесами та капіляріями ($2,7 \pm 0,3$ і $2,3 \pm 0,8$ яєць в 1 г фекалій відповідно).

Ключові слова: *вівці, кози, еймерії, кишкові нематоди, зоопаразитоценози, система утримання.*

Вступ. *Актуальність теми.* Система утримання тварин не аби як впливає на епізоотологічне благополуччя поголів'я. Це стосується не лише інфекційних захворювань, що мають гострий перебіг і призводять до масової загибелі тварин. Паразитарні хвороби, що частіше мають хронічний перебіг і рідше призводять до загибелі тварин, відносяться до заразної патології і за гуртового утримання тварин можуть спричинити інвазування переважної частини поголів'я, що у свою чергу спричинює значне зниження продуктивності, а отже й економічні втрати, за рахунок чого зростає собівартість продукції, яку отримують від свійських тварин (Piedrafita et al., 2010; Vieira et al., 2014; Mohammed et al., 2016; Seyoum et al., 2018).

Останній час у господарствах різної форми власності все частіше утримують дрібну рогату худобу, відгодівля якої не потребує значних фінансових витрат. Разом з тим, продукція, яку отримують від них є складовою продовольчої безпеки держави (Lambertz et al., 2018). Тварин даної групи, зокрема овець, можна вигодувати лише випасаючи в теплу пору року на природних пасовищах з низьким травостоєм, а взимку згодовуючи їм

заготовлене сіно, з мінімальною кількістю згодовування концентрованих кормів. Кози, крім трави і сіна, добре поїдають листя чагарників, а зернову суміш можна замінити сухарями. Вівці та кози відносно швидко досягають статевої зрілості, невибагливі до системи утримання, а їх м'яса і молочна продукція поживна і корисна (Bezhenar, 2021; Suprun et al., 2021; Fedorovych et al., 2022).

Роздільне утримання тварин різних видів є запорукою їх епізоотологічного благополуччя. Але у невеликих господарствах, зокрема особистих приватних, з метою економії площі приміщень для їх утримання, вівці і кози можуть утримуватись разом. Дані види тварин відносно толерантні один до одного. Проте, слід враховувати й видові особливості дрібної рогатої худоби.

Важливе значення має вплив факторів зовнішнього середовища на інвазійний початок та епізоотичну ситуацію щодо пасовищних гельмінтозів (Lambertz et al., 2018). Крім того, на природні пасовища, де зазвичай відбувається інвазування домашніх тварин, можуть потрапляти дикі дрібні жуйні, які можуть слугувати джерелом інвазування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо, що переважна більшість збудників паразитарних хвороб є видоспецифічними. Проте, при випасанні овець і кіз на спільних пасовищах, сумісній годівлі та утриманні в одному приміщенні, з урахуванням безприв'язної системи утримання – вони однаково сприйнятливі до збудників зоопаразитарних хвороб (Juszczak et al., 2019; Melnychuk, 2019).

Серед паразитозів у тварин даних видів найчастіше реєструють протозоози та гельмінтози (Melnychuk & Chubarov, 2020; Antipov et al., 2023). Особливо небезпечними вони є для молодняка який, за високого ступеня інтенсивності інвазії, може гинути. Гельмінти, зокрема, трематоди, цестоди і нематоди, серед яких є як біо- так і геогельмінтози, мають хронічний прихований перебіг і не завжди вчасно діагностуються. У дорослих тварин з трематодозів часто реєструють дикроцеліоз та фасціольоз, з цестодозів – монізіоз та ценуроз, з нематодозів – стронгілятози шлунково-кишкового тракту, трихуроз, стронгілоїдоз та інші, у ягнят і козенят – еймеріоз (Yevstafieva et al., 2020; Piven, 2023).

Мета роботи – вивчення складу кишкових протозойно-нематодозних зоопаразитоценозів у овець і кіз на прикладі неблагополучного господарства у лісостеповій зоні Сходу України за умов воєнного стану.

Завдання дослідження: визначити поширення кишкових зоопаразитозів у овець і кіз за сумісного їх утримання у неблагополучному господарстві.

Матеріал і методи досліджень. Від овець і кіз різного віку та порід, що утримувались на фермі Навчально-дослідного комбінату Державного біотехнологічного університету (ДБТУ) (Харківська обл.) у 2024 р. було відібрано безпосередньо з прямої кишки 45 проб фекалій (31 від овець та 14 від кіз), що становило 30 % від загальної чисельності дрібних жуйних господарства.

Копроскопічне дослідження дрібних жуйних тварин за стандартизованим гельмінтоовоскопічним флотаційним методом з використанням насиченого розчину натрію хлориду (Ponomar et al., 2011) проведено в науковій лабораторії кафедри фармакології та паразитології ДБТУ. За результатами мікроскопічного дослідження, за допомогою мікроскопу «Carl Zeiss» (Jena, Німеччина), визначали ступінь інвазованості тварин найпростішими та гельмінтами за моно- та мікстінвазування з встановленням ступеня інтенсивності інвазування (II, ооцист/яєць у 1 г фекалій), екстенсивності інвазії (EI, %) та статистичною їх обробкою. Родову ідентифікацію виявлених овоскопічних елементів здійснювали з використанням довідника (Ponomar et al., 2015), а фотографували біологічні об'єкти фотокамерою Nikon Coolpix S3300 (Китай).

Результати досліджень та їх обговорення. У літньо-осінній період 2024 р. було проведено копроскопічні дослідження дрібних жуйних тварин неблагополучного господарства, які утримувались безприв'язно у загонах в одному приміщенні, чисельність овець вдвічі більша за кіз.

В теплу пору року тварини випасались на природному пасовищі або знаходились у літньому таборі. Взимку тварин утримували в одному приміщенні, а моціон здійснювали на спільному вигульному майданчику. Раціон дрібних жуйних у випасний період включав, крім трави, пшеничну дерть, взимку згодовували сіно. Вода у вільному доступі тварин.

За результатами досліджень індивідуальних проб фекалій у овець і кіз (30 % від загальної чисельності дрібних жуйних) виявлено: ооцисти еймерій, яйця стронгілят шлунково-кишкового тракту (ШКТ), стронгілоїдесів і капілярій. Жодної з обстежених тварин вільної від кишкових зоопаразитів не виявлено, отже екстенсивність інвазування в цілому становила 100 %.

Результати по видам тварин – наступні: всі (100 %) кози були інвазовані еймеріями та стронгілятами, що паразитують у шлунково-кишковому тракті, стронгілоїдесами – 50,0 %, капіляріями – 7,0 % (рис. 1). Ураженість овець стронгілятами шлунково-кишкового тракту також була високою і становила 96,7 %, іншими зоопаразитами, у порівнянні з козами, була меншою: еймеріями – у 1,3 раза (77,4 %), стронгілоїдесами – у 1,5 раза (32,3 %), капіляріями – у 2,2 раза (3,2 %).

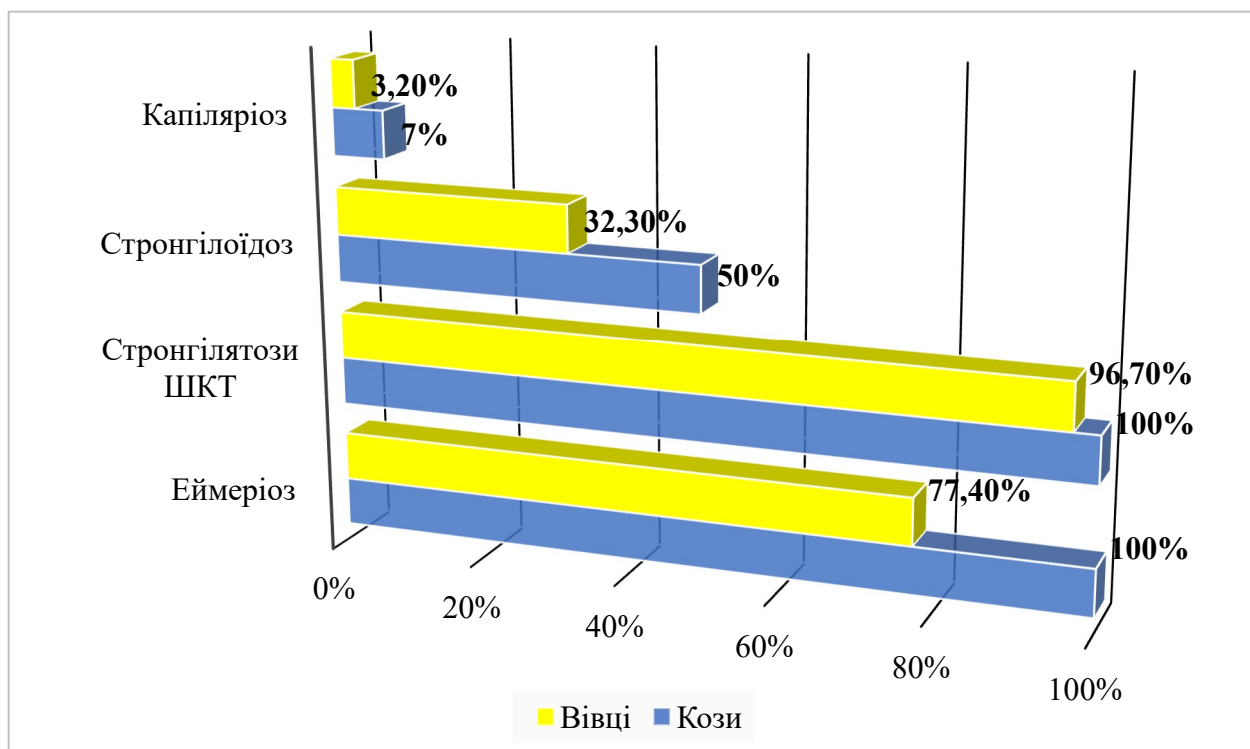


Рис. 1. Ураженість досліджених овець і кіз зоопаразитами (n=45, 2024 р.)

Інтенсивність інвазування дрібних жуйних тварин господарства стронгілятами шлунково-кишкового тракту представлена у табл. 1.

Таблиця 1

Ступінь інвазованості овець і кіз стронгілятами шлунково-кишкового тракту (n= 44, M±m)

Ступінь ІІ (кількість яєць у 1 г фекалій)	Кози (n=14)		Вівці (n=30)	
	% уражених тварин	кількість яєць у 1 г фекалій	% уражених тварин	кількість яєць у 1 г фекалій
Низький (до 10)	35,7	7,2 ± 1,6	60,0	4,7 ± 0,7
Середній (11–30)	42,9	18,0 ± 1,2	16,7	17,0 ± 1,5
Високий (31 і більше)	21,4	76,7 ± 12,0	23,3	75,0 ± 13,4

Встановлено, що високий ступінь інтенсивності інвазії реєстрували майже у однакової кількості як кіз, так і овець, у той час як низький ступінь II виявлено у 1,6 раза більшої кількості овець, а середній – у 2,6 раза більше у кіз (рис. 2). Показники II овець і кіз за середнього та високого ступенів були майже однаковими (17,0–18,0 та 75,0–76,7 яєць у 1 г фекалій в середньому відповідно), а за низького ступеня у кіз кількість яєць в середньому була у 1,5 рази вищою, ніж у овець (рис. 3).

У всіх обстежених дрібних жуйних виявлено низький ступінь інтенсивності інвазії еймеріями. З 14 кіз у 71,4 % уражених II становила від 1–2 до 10 (в середньому – $4,1 \pm 0,6$) ооцист еймерій у 1 г фекалій, а у 28,6 % – від 10 до 15 ооцист (в середньому – $12,5 \pm 0,8$) (рис. 4, Б). В той час як із 24 овець, уражених еймеріями, у 62,5 % тварин виявлено поодинокі (в середньому – $1,3 \pm 0,1$) ооцисти еймерій у 1 г фекалій, а у 37,5 % – від 3 до 7 (в середньому – $5,4 \pm 0,5$) ооцист у 1 г фекалій (рис. 4 А).

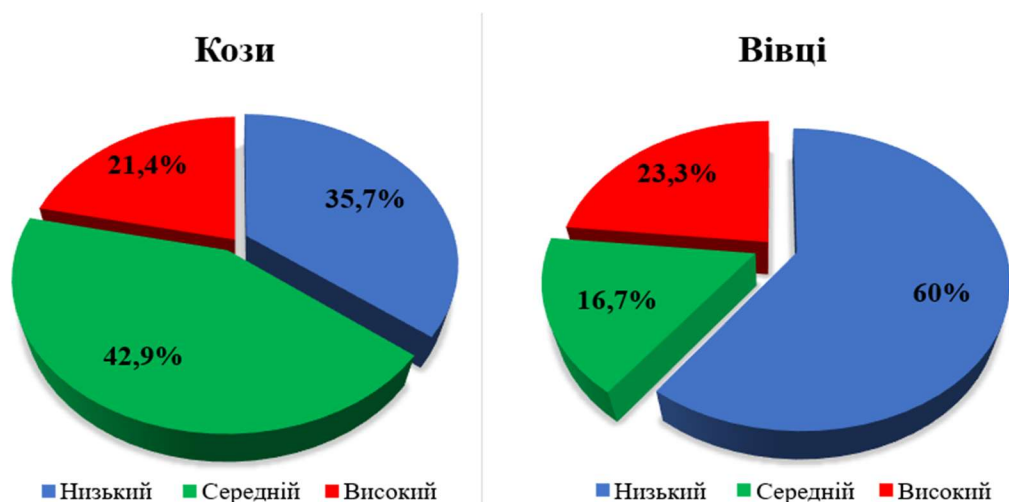


Рис. 2. Ступені ураження овець і кіз стронгілятами шлунково-кишкового тракту (n=44, 2024 р.)



Рис. 3. Яйця стронгілят шлунково-кишкового тракту у овець за різного ступеня інтенсивності інвазії ($\times 100$): А – високий, Б – середній, В – низький

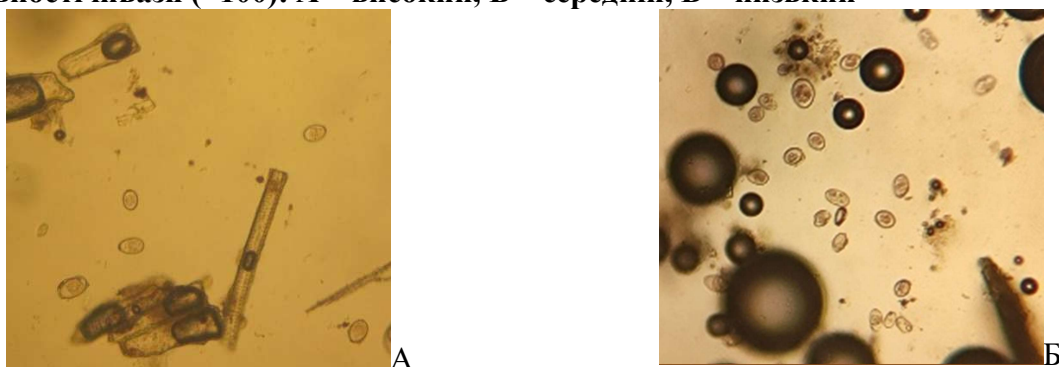


Рис. 4. Ооцисти еймерій дрібних жуйних ($\times 150$): А – низький ступінь II у овець, Б – середній ступінь II у кіз

Ступінь інтенсивності інвазування стронгілоїдесами був низький у обох видів тварин і становив: у 7 кіз в середньому $2,6 \pm 0,4$ яйця у 1 г фекалій, а у 10 овець – $2,2 \pm 0,3$ яйця у 1 г фекалій (рис. 5).

Поодинокі яйця капілярій (рис. 5 А) виявлено у двох кіз (EI=7,1 %) та однієї (EI=3,2 %) вівці.

Моноінвазії зареєстровано у 15,5 % дрібних жуйних від загальної кількості досліджених, мікстинвазію спричинену двома збудниками – у 37,8 %, трьома – у 42,2 %, а чотирма – у 4,4 % (рис. 5).

У 5 (35,7 %) кіз реєстрували еймеріозно-стронгілятозну мікстинвазію, у 7 (50,0 %) – еймеріозно-стронгілятозно-стронгілоїдозну, а у 2 (14,3 %) – еймеріозно-стронгілятозно-стронгілоїдозно-капіляріозну мікстинвазію. Моноінвазії у кіз не діагностовано.

Водночас, у 1 (3,2 %) вівці зареєстровано моноінвазування еймеріями, у 6 (19,4 %) – моноінвазування стронгілятами шлунково-кишкового тракту, у 1 (3,2 %) – стронгілятозно-стронгілоїдозну, у 11 (35,5 %) – еймеріозно-стронгілятозну мікстинвазію, у 1 (3,2 %) – еймеріозно-стронгілятозно-капіляріозну, а у 11 (35,5 %) – еймеріозно-стронгілятозно-стронгілоїдозну мікстинвазію. Чотирикомпонентних мікстинвазій у овець не виявлено.

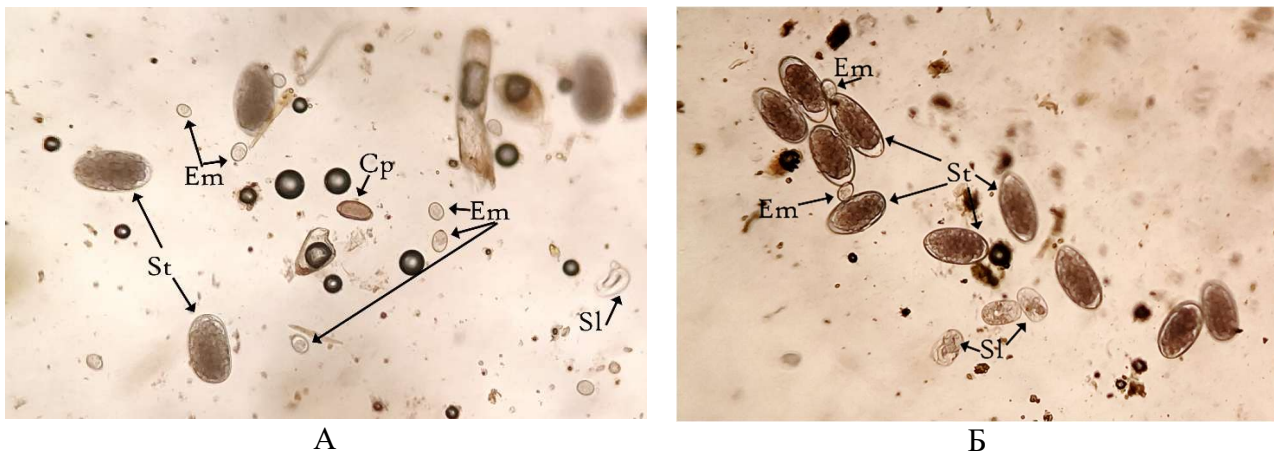


Рис. 5. Мікстинвазії спричинені чотирма збудниками у кіз (А) та трома – у овець (Б) (Em – ооцисти еймерій, Cp – яйця капілярій, Sl – яйця стронгілоїдесів, St – яйця стронгілят ШКТ) ($\times 150$)

Із анамнезу стало відомо, що востаннє дегельмінтизували дрібних жуйних даного господарства макролідним препаратом 6 міс. потому – на початку 2024 р.

Отже, маючи сумісні вільний вигул та випас на пасовищі впродовж теплої пори року, тварини постійно перезаражуються зоопаразитами. Інвазуванню сприяє те, що інвазійні личинки, зокрема стронгілят шлунково-кишкового тракту, мають здатність до вертикальної та горизонтальної міграції і можуть зберігатись на пасовищах впродовж 4 міс.

Вивчення поширення кишкових паразитозів серед дрібної рогатої худоби в різних регіонах України науковці проводять регулярно (Boyko, 2015; Melnychuk, 2019; Soroka, 2020; Yevstafieva et al., 2020; Antipov et al., 2023; Piven, 2023; Bohach & Bondarenko, 2024), що свідчить про актуальність моніторингу епізоотичної ситуації з урахуванням шкоди, яку зоопаразитози наносять як безпосередньо хворим тваринам, так і галузі в цілому.

З 24 лютого 2022 р., коли російська федерація здійснила повномасштабне військове вторгнення в Україну, а відстань від господарства, яке внаслідок обстрілів зазнало значних руйнувань (до кордону з державою-агресором менше 30 км), навіть догляд за тваринами здійснювався не регулярно, а протипаразитарні обробки – лише 1–2 рази на р. Результати наших досліджень підтвердили стаціонарне неблагополуччя Навчально-дослідного комбінату ДБТУ щодо гельмінтозно-протозойних хвороб овець і кіз. Разом з тим, в цілому епізоотична ситуація у господарстві, з урахуванням інтенсивності інвазій та у порівнянні з

попередніми результатами досліджень (Bурка & Mazannyi, 2015; Prykhodko et al., 2018) – контрольована, беручи до уваги особливості утримання тварин за воєнного стану.

У 2014 р. у ННЦ ХДЗВА (нині ДБТУ) за результатами дослідження 94 кіз зааненської породи різного віку, які утримувались сумісно з вівцями, інвазованих кишковими паразитами виявилось 91,1 % тварин. Яйця стронгілят травного тракту виявлено у 86,7 % кіз, серед яких 71,1 % склали нематодіруси, трихурисів – у 68,9 %, капілярій – у 11,1 %, ооцисти еймерій – у 24,4 %, яйця дикроцелій – у 8,9 %, стронгілоїдесів та моніезій – поодинокі. Крім того, у 26,3 % кіз встановлено бовікольоз (Bурка & Mazannyi, 2015).

У 2017 р. серед 55 овець породи прекос різного віку НПК рослинництва і тваринництва ХДЗВА (нині ДБТУ) за результатами копроскопічного дослідження у 98,2 % встановлено асоційований перебіг кишкових паразитозів з домінацією стронгілятозів травного тракту (79,6 %), еймерій (57,4 %) та трихурисів (59,3 %), зараження моніезіями і дикроцеліями склало по 11,1 %. Еймеріозна асоціація була представлена трьома видами найпростіших. А серед стронгілятозів превалювали нематодіруси частка яких склала 69,8 %. Найчисельнішими серед овець були три- і чотирикомпонентні асоціації (54,5 %) (Prykhodko et al., 2018).

У Полтавській обл., що межує з Харківщиною з заходу, у овець також тривалий час реєструються гельмінтозно-протозойні інвазії (Melnychuk & Stepaniuk, 2016; Yevstafieva et al., 2020).

У 2015–2016 рр. у господарствах трьох районів Полтавської області за результатами копроовоскопічних досліджень встановлено поширення збудників стронгілятозів шлунково-кишкового тракту у 54,6 % різних вікових груп овець, а співчленами гельмінтозних асоціацій були моніезії, трихуриси, стронгілоїдеси та протозої – еймерії. Авторами встановлено, що із збільшенням віку показники інвазованості серед тварин зростали (Melnychuk & Stepaniuk, 2016).

У 2020 р. в умовах вівчарських господарств різної форми власності Полтавської області проведено копроовоскопічне дослідження 76 овець, інвазованість яких паразитами склала 100 %. Домінуючими (96,68 %) у овець виявились стронгілятози травного тракту, ЕІ моніезіозу становила 44,74 %, еймеріозу – 22,37 %, трихурозу – 11,84 %, а стронгілоїдозу – 10,53 %. Асоціативні інвазії виявлено у 63,16 % овець. Двокомпонентні асоціативні інвазії реєстрували у 30 тварин (39,47 %), трикомпонентні – у 17 (22,37 %), а чотирикомпонентну – лише у 1 (1,32 %). Моноінвазії (36,84 %) були представлені стронгілятозами травного тракту (96,43 % від хворих на моноінвазії) та моніезіозом (3,57 %) (Yevstafieva et al., 2020).

На Дніпропетровщині, що межує з Харківщиною з південного-заходу, серед овець і кіз науковцями діагностовано асоціативний перебіг нематодозно-трематодозно-цестодозних гельмінтозів (Воуко, 2015).

У 93 загальних пробах фекалій дрібної рогатої худоби (7 порід овець та 4 породи кіз), зібраних у 2015 р. на території селища Підгороднє Дніпропетровського району Дніпропетровської області, яйця стронгілоїдесів виявлено у 91,7 % тварин, стронгілят травного тракту – у 51,8 % (з яких у 44,4 % встановлено гемонхозну інвазію, а у 7,4 % – нематодирозну), трихурисів – у 3,7 %, личинок протостронгілід – у 8,3%, яйця фасціол та дикроцелій – по 3,7 %, а моніезій – у 11,1 %. При цьому встановлено, що у фекаліях тварин, що регулярно, в теплу пору року, споживали пасовищну рослинність виявлено 10 видів гельмінтів, а у тих, що утримувались без вигулу – лише 3 види нематод (Воуко, 2015).

У літньо-осінній період 2019 р. в односібних селянських господарствах на Кіровоградщині (Онуфріївський район), що межує з Полтавською та Дніпропетровською областями, у «місцевих» порід кіз 2–5 річного віку під час вивчення лікувальної ефективності антгельмінтиків було діагностовано стронгілятози шлунково-кишкового тракту (Melnychuk & Chubarov, 2020).

Поширені гельмінтозно-протозойні інвазії серед овець і на Київщині (Soroka, 2020; Antipov et al., 2023).

В умовах приватних вівцегосподарств Київської області у 2019 р. за результатами копроовоскопічних досліджень 258 овець середня екстенсивність трихурузної інвазії становила 35,7 %. Трихуриси паразитували у овець переважно (69,6 %) у складі гельмінтозних мікстинвазій. Трихурузну моноінвазію виявлено у 30,4 % овець. Основними співчленами асоціативних інвазій крім трихурисів були стронгілоїдеси, стронгіляти органів травлення та монієзії. У складі мікстинвазій з трихурузом у овець найчастіше (65,6 %) діагностували двокомпонентні асоціації, а також трикомпонентні (34,4 %) (Soroka, 2020).

У навчально-виробничому центрі Білоцерківського національного аграрного університету (Київська область) впродовж 2021–2023 рр. овець української гірськокарпатської породи віком від 0,5 до 4 років досліджували на гельмінтози щоквартально. За результатами досліджень з 846 овець кишковими паразитами було уражено 54,02 % (457 гол.) з інтенсивністю інвазії від 9 до 2786 яєць/ооцист у 1 г фекалій. Серед уражених тварин мікстинвазії реєстрували у 60,16 %, а моноінвазії – у 39,84 %. Серед моноінвазій яйця збудників стронгілятозів шлунково-кишкового тракту виявляли найчастіше – у 55,10 %, стронгілоїдесів – у 20,41 %, трихурисів – 18,37 %, а ооцисти еймерій лише у 6,12 % овець. Частіше у овець реєстрували все ж мікстинвазії з різною чисельністю видів паразитів: двокомпонентні – у 63,40 %, трикомпонентні – у 35,29 %, а чотирикомпонентні – лише у 1,31 % інвазованих тварин (Antipov et al., 2023).

Melnuchuk (2019) упродовж 2015–2019 рр. досліджував і порівнював інвазованість овець нематодами Центрального та Південно-Східного регіонів України, зокрема, у Запорізькій (7 районів, 4538 голів), Київській (7 районів, 1617 голів) та Полтавській (10 районів, 3632 гол.) областях. Копроовоскопічно ним досліджено 9787 овець з господарств різної форми власності. Вівці різного віку належали до трьох порід: романівська, асканійська тонкорунна та курдючна. В середньому екстенсивність нематодозів шлунково-кишкового тракту у овець становила 45,92 %. Найчастіше (26,67 %) вівці були уражені збудниками стронгілятозів травного тракту, а також трихурисами (18,95 %) та стронгілятами (14,89 %). Від загальної кількості хворих стронгілятозна інвазія зареєстрована у 44,08 % овець, трихурузна – у 31,32 %, а стронгілоїдозна – у 24,60 %. І стронгілят, і трихурисів, і стронгілоїдесів виявляли у овець у всіх трьох областях. У господарствах Полтавської області всього виявилось 54,27 % інвазованих овець, Київської – 48,79 %, а Запорізької – 38,21 %. Стронгілятами в господарствах Полтавської області інвазовано 32,16 % тварин, Київської – 28,76 %, а Запорізької – 21,53 % овець, трихурисами відповідно, 22,69 %, 24,61 %, 13,95 % овець, а стронгілоїдесами – 16,63 %, 20,41 %, 11,52 % овець.

У Одеській області, що розташована на значній відстані від Харківської, серед овець і кіз також діагностовано гельмінтозні мікстинвазії (Bohach & Bondarenko, 2017; Piven, 2023; Bohach & Bondarenko, 2024).

Bohach & Bondarenko (2017) поширення кишкових нематодозів серед овець і кіз вивчали на основі аналізу ветеринарної документації Одеської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини за 2014–2015 рр., а також за даними власних гельмінтоовоскопічних досліджень фекалій від 972 овець та 564 кіз з господарств різних форм власності 5 районів півдня Одеської області, що утримувались на спільних пасовищах. Інвазованість серед овець стронгілятами шлунково-кишкового тракту, трихурисами та стронгілоїдесами становила 52 %, а серед кіз – 67 %. Найпоширенішими серед овець була стронгілоїдозна інвазія з екстенсивністю 28,4 %, а серед кіз – стронгіляти шлунково-кишкового тракту (26,7 %). Екстенсивність змішаних кишкових нематодозів серед овець сягала 61,7 %, а серед кіз – 58,8 %.

Упродовж 2020–2022 рр. у приватних господарствах Болградського району Одеської області, що межує з Молдовою, за моніторинговими дослідженнями (ветеринарні дані) результатів післязабійного ветеринарно-санітарного обстеження 313 туш дорослих овець (подвірний забій), монієзій виявлено у 19,0–28,6 %, стронгілят – у 12,4–14,8 %, ехінококові міхури – у 3,7–7,4 %, фасціол – у 2,8–9,5 %, дикроцелій – у 6,5–19 %. Найчастіше у овець

реєструвались стронгілятозно-монієзіозна та монієзіозно-ехінококозна мікстінвазії (Piven, 2023).

У 2023–2024 рр. було досліджено 1814 овець з вівегосподарств Бессарабії (4 райони). Науковцями встановлена інвазованість овець стронгілятами травного тракту у 2023 р. на рівні 40,8 %, тоді як у 2024 р. вона зменшилась і склала 26,8 %, що автори пов'язують з різними кліматичними умовами впродовж двох пасовищних сезонів – 2024 р. був посушливим (Bohach & Bondarenko, 2024).

Доречи, місцевий клімат, коливання температури повітря впродовж року, кількість опадів, взаємодія з іншими тваринами впливають на епізоотичну ситуацію щодо нематодозів шлунково-кишкового тракту овець й в Європі (Morgan & van Dijk, 2012).

На європейському континенті стронгілятози шлунково-кишкового тракту у дрібної рогатої худоби також значно поширені (Pavlović et al., 2017; Juszczak et al., 2019).

У сусідній з Україною Республіці Польща при дослідженні 35 проб фекалій: 10 від овець породи Суффолк, 10 від овець породи Помор та 15 від бурських кіз, було встановлено, що всі (100 %) були уражені шлунково-кишковими паразитами. У овець було виявлено шлунково-кишкових нематод (100 %), еймерій (100 %) та монієзій (25 %), у кіз екстенсивність цих інвазій становила: 87 %, 80 % та 6,7 % відповідно (Juszczak et al., 2019).

В північній частині Сербії, де велика кількість пасовищ, у 2014–2015 рр. при вибірковому дослідженні 900 овець, з яких 320 самців та 580 самок, 81,22 % тварин виявилось інвазованими. Стронгілятози шлунково-кишкового тракту реєструвались у 22,33–71,2 % тварин, диктіокаульоз – у 49,0 %, дикроцеліоз – у 34,66 %, монієзіоз – у 26,77 %, скрябінемоз – у 13,66 % (Pavlović et al., 2017).

Отже, результати наших досліджень, а також дані, опубліковані науковцями України та країн європейського континенту, засвідчують, що кишкові протозойно-нематодозні зоопаразитоценози серед овець і кіз є досить поширеними. Нерегулярні протипаразитарні обробки дрібних жуйних тварин, спільні збудники, сумісне утримання – всі ці фактори унеможливають оздоровити неблагополучне господарство та отримати високоякісну продукцію.

Висновки.

1. Встановлено, що 100 % овець і кіз неблагополучного господарства були уражені кишковими зоопаразитами. У 15,5 % тварин реєстрували моноінвазії, мікстінвазії спричинені двома збудниками – у 37,8 %, трьома – у 42,2 %, а чотирма – у 4,4 %.

2. У кіз стронгілятози шлунково-кишкового тракту частіше реєструвались із середнім ступенем інтенсивності інвазії і становили 42,9 %, в той час як у овець дана інвазія частіше (60,0 %) фіксувалась з низьким ступенем інтенсивності інвазії. З високим ступенем інтенсивності інвазія перебігала у 21,4 % кіз і 23,3 % овець з середньою кількістю яєць у 1 г фекалій $76,7 \pm 12,0$ та $75,0 \pm 13,4$ відповідно.

3. Еймеріоз виявлено у 100 % кіз та у 77,4 % овець з низьким ступенем інтенсивності інвазії (до 15 ооцист у 1 г фекалій).

4. Стронгілоїдоз реєстрували у 50 % кіз та у 32,3 % овець з $2,6 \pm 0,4$ та $2,2 \pm 0,3$ яйця у 1 г фекалій відповідно. Поодинокі яйця капілярій було виявлено лише у 6,7 % тварин.

5. За умов сумісного утримання овець і кіз в одному приміщенні, випасання на одному природному пасовищі та нерегулярного здійснення дегельмінтизацій, у них формуються майже однакового складу зоопаразитоценози.

Враховуючи актуальність вивчення кишкових зоопаразитоценозів у дрібної рогатої худоби, що підтверджується численними науковими публікаціями, в перспективі необхідно продовжувати здійснювати моніторинг гельмінтофауни овець і кіз в динаміці з метою попередження виникнення спалахів інвазій у господарствах та своєчасного проведення лікувально-профілактичних заходів, задля недопущення надмірних витрат кормів при відгодівлі, зростання термінів відгодівлі і, відповідно, собівартості продукції.

References

- Antipov, A., Melnychuk, V., Papchenko, I., Goncharenko, V., Mazannyi, O., & Solovyova, L. (2023). Parasitofauna of the gastrointestinal tract of sheep. *Naukovyi visnyk veterynarnoi medytsyny*, 2, 145–158. <https://doi.org/10.33245/2310-4902-2023-184-2-145-158> [In Ukrainian].
- Bezhenar, I. M. (2021). Otsinka rozvytku haluzi vivcharstva. *Ekonomika APK*, 2, 25–40. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202102025> [In Ukrainian].
- Bohach, M. V., & Bondarenko L. V. (2017). Epizootolohiia stronhiliatoziv travnoho traktu ovets i kiz v hospodarstvakh Odeskoi oblasti. *Ahrarnyi visnyk Prychornomoria*, 83, 17–20. URL: <http://lib.osau.edu.ua/jspui/handle/123456789/1544> (data zvernennia: 02.02.2026). [In Ukrainian].
- Bohach, M. V., & Bondarenko, L. V. (2024). Vplyv klimatychnykh umov Bessarabii na epizootolohiiu kyshtkovykh stronhiliatoziv ovets. *Naukovo-tekhnichnyi biuletyn DNDKI veterynarnykh preparativ ta kormovykh dobavok i Instytutu biologii tvaryn*, 25(2), 17–25. <https://doi.org/10.36359/scivp.2024-25-2.02> [In Ukrainian].
- Boyko, A. A. (2015). Helminthofauna ovets i kiz Dnipropetrovskoi oblasti. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 6(2), 87–92. <https://doi.org/10.15421/021516> [In Ukrainian].
- Byrka, V. I., & Mazannyi, O. V. (2015). Efektyvnist iveronu-10 za parazytosenozu kiz. *Problemy zooinzhenerii ta veterynarnoi medytsyny*, Veterynarni nauky, 30(2), 209–212 [In Ukrainian].
- Fedorovych, Ye. I., Salyha, Yu. T., Fedorovych, V. V., Mazur, N. P., & Bodnar, P. V. (2022). Rozvytok kozivnytstva v Ukraini. *Visnyk ahrarnoi nauky*, 2 (827), 42–49. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202202-06> [In Ukrainian].
- Juszczak, M., Sadowska, N., & Udała, J. (2019). Parasites of the digestive tract of sheep and goats from organic farms in Western Pomerania, Poland. *Annals of Parasitology*, 65(3), 245–250 <https://doi.org/10.17420/ap6503.206>
- Lambertz, C., Pouloupoulou, I., Wuthijaree K., & Gauly M. (2018). Endoparasitic infections and prevention measures in sheep and goats under mountain farming conditions in Northern Italy. *Small Ruminant Research*, 164, 94–101. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2018.05.007>
- Melnichuk, V. V. (2019). Epizootychna sytuatsiia shchodo nematodoziv travnoho kanalu ovets v umovakh Tsentralnoho ta Pivdenno-Skhidnoho rehioniv Ukrainy. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 7(3), 153–157. <https://doi.org/10.32819/2019.71027> [In Ukrainian].
- Melnichuk, V. V., & Chubarov, I. V. (2020). Likovalna efektyvnist antyhelmintnykh zasobiv za stronhiliatoziv travnoho kanalu kiz. *Visnyk PDAA*, 1, 167–172. <https://doi.org/10.31210/visnyk2020.01.20> [In Ukrainian].
- Melnichuk, V. V., & Stepaniuk, V. K. (2016). Vikova dynamika stronhiliatoziv orhaniv travlennia ovets na terytorii Poltavskoi oblasti. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii*, 3, 81–83. https://doi.org/10.31210/visnyk_2016.03.18 [In Ukrainian].
- Mohammed, K., Abba, Y., Ramli, N. S. B., Marimuthu, M., Omar, M. A., Abdullah, F. F. J., Sadiq, M. A., Tijjani, A., Chung, E. L. T., & Lila, M. A. M. (2016). The use of FAMACHA in estimation of gastrointestinal nematodes and total worm burden in Damara and Barbados Blackbelly cross sheep. *Tropical Animal Health and Production*, 48(5), 1013–1020. <https://doi.org/10.1007/s11250-016-1049-y>
- Morgan, E. R., & van Dijk, J. (2012). Climate and the epidemiology of gastrointestinal nematode infections of sheep in Europe. *Veterinary Parasitology*, 189(1), 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2012.03.028>
- Pavlović, I., Becskei, Z., Ivanović, S., Petrović, M. P., Savić, M., Caro Petrović, V., & Bojkovski, J. (2017). Biodiversity of helminths of sheep breed in Vojvodina (Northern Serbia). *Bulletin of university of agricultural sciences and veterinary medicine Cluj-Napoca. Veterinary medicine*, 74(2), 162–166. <https://doi.org/10.15835/buasvmcn-vm:0011>
- Piedrafita, D., Raadsma, H. W., Gonzalez, J., & Meeusen, E. (2010). Increased production through parasite control: can ancient breeds of sheep teach us new lessons? *Trends in Parasitology*, 26(12), 568–573. <https://doi.org/10.1016/j.pt.2010.08.002>
- Piven, O. (2023). Monitoring of the detection of sheep infection by helminthoses in the southern border regions of the Bolgrad district, the Odessa region. *Agrarian Bulletin Black Sea Littoral*, 108, 84–89. <https://doi.org/10.37000/abbsl.2023.108.12>
- Ponomar, S. I., Artemenko, L. P., Lytvynenko, O. P., & Honcharenko, V. P. (2011). *Dovidnyk z laboratornykh metodiv diahnozyky invaziynykh khvorob tvaryn*. Bila Tserkva [In Ukrainian].

- Ponomar, S. I., Soroka, N. M., Nebeshchuk, O. D., Honcharenko, V. P., Semenko, O. V., & Ponomar, Z. S. (2015). *Dovidnyk z vyznachennia helmintiv tvaryn*. Bila Tserkva [In Ukrainian].
- Prykhodko, Yu. O., Byrka, V. I., Mazannyi, O. V., & Antipov, A. A. (2018). Efektyvnist «Ivermekvetu 1 %» za zooparazytosenoziv ovets. *Naukovyi visnyk veterynarnoi medytsyny*, 2(144), 37–43. <https://doi.org/10.33245/2310-4902-2018-144-2-37-43> [In Ukrainian].
- Seyoum, Z., Getnet, K., Chanie, M., Derso, S., & Fentahun, S. (2018). Morbidity parameters associated with gastrointestinal tract nematodes in sheep in dabat district, northwest Ethiopia. *BioMed Research International*, 2018, 9247439. <https://doi.org/10.1155/2018/9247439>
- Soroka, N. M. (2020). Perebih trykhurozu yak parazytozu orhaniv travlennia ovets. *Scientific Progress & Innovations*, 1, 148–153. <https://doi.org/10.31210/visnyk2020.01.17> [In Ukrainian].
- Suprun, I. O., Hetia, A. A., & Fychak, V. M. (2021). Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku vivcharstva v Ukraini. *Tekhnolohiia vyrobnytstva i pererobky produktsii tvarynnytstva*, 2, 21–31. <https://doi.org/10.33245/2310-9289-2021-166-2-21-31> [In Ukrainian].
- Vieira, V. D., Feitosa, T. F., Vilela, V. L. R., Azevedo, S. S., Neto, J. L. A., Morais, D. F., Ribeiro, A. R. C., & Athayde, A. C. R. (2014). Prevalence and risk factors associated with goat gastrointestinal helminthiasis in the Sertão region of Paraíba State, Brazil. *Tropical Animal Health and Production*, 46(2), 355–361 <https://doi.org/10.1007/s11250-013-0496-y>
- Yevstafieva, V., Kruchynenko, O., Melnychuk, V., Mykhailiutenko, S., & Korchan, L. (2020). Osoblyvosti poshyrennia parazytoziv ovets u osinno-pasovyshchnyi period. *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*, (4), 163–169. <https://doi.org/10.31210/visnyk2020.04.20> [In Ukrainian].