

- 10.1016/j.forsciint.2020.110254.
2. Hsiou, C.L., Hsu, C.C., Liao, P.W., Yang, F.H., Lee, A.N., & Huang, W.H. (2022). Forensic Death Investigations of Dog Bite Injuries in 31 Cats. *Animals (Basel)*, 12(18), 2404. doi: 10.3390/ani12182404.
  3. Giovannini, E., Roccaro, M., Peli, A., Bianchini, S., Bini, C., Pelotti, S., & Fais, P. (2023). Medico-legal implications of dog bite injuries: A systematic review. *Forensic Science International*, 352, 111849. doi: 10.1016/j.forsciint.2023.111849.

УДК 636.09:616.993(477)

## СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ ПОШИРЕННЯ ЗООНОЗНИХ ПАРАЗИТОЗІВ В УКРАЇНІ

Люлін П.В., кандидат ветеринарних наук, доцент,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6718-958X>

Нікіфорова О.В., кандидат ветеринарних наук, доцент,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5586-5886>

Мазаний О.В., кандидат ветеринарних наук, доцент,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4442-4011>

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Паразитизм – поширене явище у природі. Чисельність паразитичних організмів становить від 6–7 % до 20 % від загальної кількості організмів земної кулі, частина з яких становить загрозу та є небезпечними для людини. Реаліями сьогодення нашої країни є соціально-економічні проблеми, руйнування, евакуація населення, збільшення кількості безпритульних тварин, зокрема, до 24 лютого 2022 року їх кількість в Україні сягала близько 50 тис., а наразі перевищує 140 тис. (дані на 3.11.2023 р.) [1]. До 6 особин на 1 км<sup>2</sup> зросла чисельність популяції диких лисиць (за допустимої щільності – 0,5–1 особина).

Відомо, що неконтрольоване збільшення чисельності популяцій безпритульних домашніх і диких м'ясоїдних призводить до порушень балансу (гомеостазу) біосфери, змін у паразитарних системах, що сприяє збільшенню рівня паразитарного забруднення та виникненню ризиків спалахів паразитарних захворювань, формуванню еколого-паразитарних та природно-вогнищевих, зокрема, й трансмісивних, осередків інвазій у тому числі й зоонозних [2, 3].

Для забезпечення епізоотичного та епідеміологічного благополуччя країни Кабінетом Міністрів України було затверджено «Порядок регулювання чисельності тварин...» (постанова №720 від 24.06.2022 р.) [4], який передбачає дотримання стандартів, положень міжнародних угод та директив ЄС у сфері охорони тваринного світу, шляхом впровадження ряду заходів, в тому числі й ветеринарно-санітарних, відповідно до Законів України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» та Указу Президента України «Про невідкладні заходи щодо забезпечення стабільної епізоотичної ситуації в Україні». Вагомого значення та актуальності набувають моніторингові дослідження паразитофауни домашніх та диких м'ясоїдних, зокрема, безпритульних собак і лисиць.

**Мета роботи** – дослідити поширення, структурну біорізноманітність паразитофауни м'ясоїдних (безпритульних собак і диких лисиць).

**Матеріали і методи досліджень.** Дослідження проводили в науковій лабораторії кафедри фармакології та паразитології Державного біотехнологічного університету (м. Харків). Матеріалом досліджень слугували літературні джерела, офіційні документи ветеринарної звітності та результати власних копроскопічних за стандартизованими методами флотації (з насиченим розчином NaCl) та седиментації, гематологічних (за модифікованим методом Кнотта) досліджень, паразитологічного розтину за К. І. Скрябіним, світлової мікроскопії (мікроскоп «Carl Zeiss» (Jena, Німеччина)) з визначенням показників інтенсивності інвазії (I) та розрахунком екстенсивності інвазії (EI, %) [5].

**Результати досліджень.** Порівняльний аналіз даних ретроспективних досліджень і сучасного стану епізоотичної ситуації щодо паразитозів свідчить про збільшення інвазованості безпритульних собак м. Харкова. За 2016–2021 рр. найбільшого поширення набули гельмінтози собак, зокрема, нематодози: анкілостомоз (EI – 22,7–24,4 %), унцинаріоз (EI – 14,4–20,0 %), трихуроз (EI – 18,8 %), токскарроз (EI – 6,4–7,1 %), значно рідше реєстрували цестодози, зокрема, дипілідіоз (EI – 1,1–1,3 %). Широко поширеними були й деякі кишкові протозоози: цистоізоспороз (EI – 21,7–25,5 %), еймеріоз (EI – 8,8 %), незначно – гіардіоз (EI – 1,4–1,6 %). Кровопаразитарну інвазію – бабезіоз, виявляли у 3,6–4,9 % собак з характерними сезонними піками до 5,2–6,7 % у весняно-літній період.

За результатами паразитологічних досліджень безпритульних собак м. Харкова, що були проведені з кінця 2022 р. протягом всього 2023 р., встановлено високий (EI – 72,6 %) рівень інвазованості ендopаразитами за низької П (16,7±2,4–28,3±4,5 яєць/ооцист в 1 г фекалій) у 68,9 %; середньої (39,7±5,4–47,3±9,2 яєць/ооцист в 1 г фекалій) – у 26,4 % і високої (понад 59,3±12,7 яєць/ооцист в 1 г фекалій) – у 5,4 % (p<0,05). Копроскопічно виявлено та ідентифіковано 15 видів збудників кишкових інвазій, зокрема, 4 види найпростіших та 11 видів гельмінтів (4 види цестод, 1 вид трематод та 6 видів нематод (*Secernentea* та *Adenophorea*)).

Паразитофауна безпритульних собак була представлена збудниками ряду зоонозних інвазій: *Toxocara canis* (EI – 15,5 %), *Ancylostoma caninum* (EI – 25,4 %), *Capillaria spp.* (EI – 9,5 %), *Dirofilaria sp.* (EI – 7,1 %), *Alaria alata* (EI – 1,2 %), *Taenia hydatigena* (EI – 0,8 %), *Taenia pisiformis* (EI – 1,2 %), *Dipylidium caninum* (EI – 1,6 %), *Echinococcus granulosus* (EI – 0,4 %).

Інвазованість (EI) лисиць природних екосистем сягала 86,84–100 %. Їх паразитофауна нараховувала 21 вид збудників, зокрема, 5 видів найпростіших та 16 видів гельмінтів з класів: Trematoda – 2 види, Cestoda – 3, Nematoda (*Secernentea* та *Adenophorea*) – 11 видів.

Із них гельмінтози – таксони зоонозних інвазій: *Alaria alata*, *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Toxocara mystax*, *Dirofilaria spp.*, *Capillaria spp.*, *Taenia spp.*, *Dipylidium caninum*. збудники трансмісивних хвороб: протозоозів – *Babesia spp.* (EI – 18,5 %) та серцевих гельмінтозів – *Dirofilaria spp.* (EI – 22,2 %). Серед кишкових інвазій домінували трематоди – *Alaria alata* (EI – 91,2 %), нематоди з родини *Ancylostomatidae* – *Ancylostoma caninum* (EI – 51,1 %), *Uncinaria stenocephala* (EI – 25,5 %) та підряду *Trichurata* – *Trichuris vulpis* (EI – 43,1 %), *Capillaria sp.* (EI – 9,5 %). Значне поширення мали аскариди: *Toxascaris leonina* (EI – 17,5 %), *Toxocara spp.* (EI – 16,8 %). Нематоди *Strongiloides vulpes*, *Dirofilaria repens* – 3,7 % та цестоди *Taenia spp.*, *Dipylidium caninum* мали незначне поширення 8,0–2,9 %.

Ряд збудників паразитофауни м'ясоїдних здатні до активної циркуляція як серед диких тварин, так і серед домашніх собак, як у природних, так і антропогенно-трансформованих екосистемах, тому дослідження щодо поширення, структурної біорізноманітності набувають важливого значення. Вони є науковим підґрунтям та основою прогнозування і оцінки епізоотичної ситуації щодо інвазійних хвороб тварин і людини, розробки науково-обґрунтованої стратегії превенції та біобезпечності.

**Висновки.** Ендopаразитози м'ясоїдних значно поширені серед безпритульних собак (EI – 72,6 %) і диких лисиць (EI – 86,84–100 %) Харківського регіону. Біорізноманітність їх паразитофаун нараховує відповідно 15 та 21 вид збудників, 9 з яких – збудники зоонозних інвазій, що здатні формувати осередки природно-вогнищевих та облігатно-трансмісивних інвазій, створювати ризики і загрози поширення інвазій серед домашніх тварин та людини.

#### **Бібліографічний список:**

1. Prokhorenko V. V. Ukraini sposterihaietsia spravzhnii "bum" bezprytulnykh tvaryn: zozakhysnyku sturbovani. UNIAN. Novyny. URL: <https://www.unian.ua/ecology/v-ukrajini-znachno-zbilshilasya-kilkist-bezdomnih-tvarin-zozahisniki-sturbovani-12135804.html> (date of access: 17.05.2024).
2. Liulin, P. V., Bohach, M. V., Nikiforova, O. V., Mazannyi, O. V., Fedorova, O. V., &

- Prykhodko, Yu. O. (2022). Bioriznomanitnist i vzaiemodiia zbudnykiv parazytofaun sviiskykh i dykykh miasoidnykh v umovakh urbanizovanykh ta pryrodnykh ekosystem skhidnoho rehionu Ukrainy. *Veterynarna biotekhnolohiia*, 40, 70–81. [https://doi.org/10.31073/vet\\_biotech40-07](https://doi.org/10.31073/vet_biotech40-07) [in Ukrainian]
- Liulin, P. V., Prykhodko, Yu. O., Mazanyi, O. V., Fedorova, H. V., Nikiforova, O. V., & Kryvoruchenko, D. O. (2021). Occurrence of *Dirofilaria immitis* (Nematoda, Onchocercidae) in Red Foxes (*Vulpes vulpes*) from the Suburbs of Kharkiv (Ukraine). *Zoodiversity*, 55 (5), 425–430. <https://doi.org/10.15407/zoo2021.05.425>
  - Pro zatverdzhennia Poriadku rehuliuвання chyselnosti tvaryn, shcho ne utrymuiutsia liudynoiu, ale перебувають в умовках, повністю або частково створюваних діяльністю людини, та безпритульних тварин, а також їх розміщення на відповідних підприємствах, в установах та організаціях чужої держави до ареалу перебування (міста вилува) : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.06.2022 р. №720. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/720-2022-%D0%BF#Text> (date of access: 17.05.2024).
  - Prykhodko, Yu. O., Byrka, V. I., Fedorova, O. V., Ponomarenko, V. Ya., Mazanyi, O. V., Ponomarenko, A. M. & Nikiforova, O. V. (2017). *Laboratorna diahnozyka invazyinykh khvorob tvaryn (metodychni rekomendatsii)*. Kharkiv [in Ukrainian]

УДК: 636.09:636.7.

## УДОСКОНАЛЕННЯ СХЕМИ ЛІКУВАННЯ ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ СОБАК ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОЇ ТЕРАПІЇ

**Смолянiнова I.B.**, Католицький університет Санта-Марія-ла-Антигуа (USAMA) філія у м. Чітре, Панама.

**Грінченко Д.М.**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри епізоотології та мікробіології Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7617-1576>

**Северин Р.В.**, кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувач кафедри епізоотології та мікробіології Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2217-8582>

**Штагер Г.М.**, старший викладач кафедри епізоотології та мікробіології Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7632-4963>

**Ступак I.C.**, здобувач вищої освіти СВО «Магістр» факультету ветеринарної медицини, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Парвовірусний ентерит собак (парвовірусна інфекція собак) – це надзвичайно контагіозна вірусна хвороба, яка характеризується проявами геморагічного гастроентериту, міокардитом, лейкопенією, блюванням, дегідратацією й загибеллю цуценят. Ураження локалізуються переважно в тонкому відділі кишечника та лімфоїдній тканині.

У всьому світі гастроентерити вірусної етіології є досить поширеними серед собак, особливо у віці до одного року. Досить часто виявляються у тварин, що живуть у місцях з високою щільністю утримання, таких як розплідники та притулки для собак. Віруси можуть бути виявлені у 40 – 60 % пробах фекалій домашніх собак при клінічному прояві діареї. Загальні економічні збитки від парвовірусного ентериту складаються із затрат від загибелі й вибракування тварин у службовому собаководстві та витрат на проведення профілактичних, протиепізоотичних і лікувальних заходів [1, 5, 6].

Парвовіруси (родина Parvoviridae) — це невеликі (діаметром від 23 до 28 нм) віруси без оболонки, оточені ікосаедричним капсидом. Вони мають лінійний одноланцюговий геном ДНК довжиною від 4,5 до 5,5 кб (кілобаз) зі складними шпильковими структурами на 5'- і 3'-кінцях, які необхідні для життєздатності [7].