

МАТЕРІАЛИ
*VIII Всеукраїнської
науково-практичної
Інтернет – конференції*

**ВИРІШЕННЯ
СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ
У ВЕТЕРИНАРНІЙ
МЕДИЦИНІ**



20 - 21 лютого 2023 р.
Україна
м. Полтава

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Кафедра паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи



ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

МАТЕРІАЛИ

*VIII Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет – конференції*

**20 – 21 лютого 2023 р.
Україна, м. Полтава**

Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині: матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет – конференції (20 – 21 лютого 2023, м. Полтава). Полтава: ПДАУ, 2023. – 143 с.

Редакційна колегія:

Євстаф'єва В. О., д. вет. н., професор; Корчан Л. М., к. вет. н., доцент; Михайлютенко С. М., к. вет. н., доцент; Мельничук В. В., к. вет. н., доцент; Щербакова Н. С., к. вет. н., доцент; Кручиненко О. В., д. вет. н., доцент; Долгін О. С.

Збірник містить матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет – конференції «Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині» з актуальних напрямів сучасної ветеринарії.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори.

Відповідальний за випуск:

к. вет. н. Корчан Л. М.

© ПДАУ, 2023

<i>Кухаренко І. М.</i> ЕПІЗООТОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ У СВІТІ ЩОДО НЕМАТОДОЗІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	94
<i>Люлін П. В., Мазанний О. В., Нікіфорова О. В.</i> ПОШИРЕННЯ КИШКОВИХ ІНВАЗІЙ СЕРЕД БЕЗПРИТУЛЬНИХ СОБАК УРБАНІЗОВАНИХ ЕКОСИСТЕМ	97
<i>Ляхович Л. М., Костюк І. О., Петренко А. М., Жигалова О. Є., Александрова А. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ТАНАТОГЕНЕЗУ У ДЕКОРАТИВНИХ ФАЗАНІВ ЗА ЕЙМЕРІОЗУ	100
<i>Ляхович Л. М., Петренко А. В., Лукічова Я. В., Хафізулла А. А., Квіцінія Т. Б.</i> СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА МАКРОСКОПІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НАТИВНОГО ПРЕПАРАТУ КИШКОВОЇ ТРУБКИ СВІЙСЬКИХ КУРЕЙ	102
<i>Мазанний О. В., Нікіфорова О. В., Федорова О. В., Люлін П. В., Кобелянський А. С., Решетило О. І.</i> АКАРИЦИДНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СУЧАСНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ДЕМОДЕКОЗУ СОБАК	104
<i>Мельничук В. В., Шатохіна А. Л.</i> ДИРОФІЛЯРІОЗ – АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ	109
<i>Михайлютенко С. М., Безкоровайний І. С.</i> АНАЛІЗ ПОПИТУ НА ПРЕПАРАТ SIMPARICA	113
<i>Михайлютенко С. М., Кулик Є. А.</i> ВИКОРИСТАННЯ WEB-ДОДАТОКУ GOOGLE TRENDS ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ПОПИТУ АНТИГЕЛЬМІНТИКІВ	116
<i>Павленко Є. В.</i> ТОКСОКАРОЗ СОБАК: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ	118
<i>Плеханов Д. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ОТОДЕКТОЗУ КОТІВ	122

8. Efficacy of orally administered fluralaner (Bravecto™) or topically applied imidacloprid/moxidectin (Advocate®) against generalized demodicosis in dogs / J. J. Fourie et al. *Parasit Vectors*. 2015. № 8. P. 187–194. doi:10.1186/s13071-015-0775-8

9. Canine generalized demodicosis treated with varying doses of a 2.5% moxidectin+10% imidacloprid spot-on and oral ivermectin: parasiticidal effects and long-term treatment outcomes / T. E. Paterson et al. *Vet Parasitol*. 2014. № 205(3-4). P. 687–696. doi:10.1016/j.vetpar.2014.08.021

ДИРОФІЛЯРІОЗ – АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ

Мельничук В. В., к. вет. н., доцент,

Шатохіна А. Л., здобувач вищої освіти ступеня магістр

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

Актуальність. Дирофіляріоз – це хвороба збудником якої є нематода виду *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856), яка в личинковій стадії паразитує у кровоносній системі, а в імагінальній – у правому шлуночку серця та легеневих артеріях собак та котів. Варто зазначити, що окрім тварин, нематода *D. immitis* здатна уражати людей [1].

У зв'язку з тим, що збудник хвороби здатен викликати проблеми зі здоров'ям як у тварин, так і людей, а отже є проблемою ветеринарної та гуманної медицини метою даного огляду було узагальнити інформацію щодо деяких особливостей біології збудника дирофіляріозу, даних клінічної патології і заходів, направлених на профілактику хвороби у собак.

У поширенні та збереженні виду в природі велике значення має біотичний фактор. Зокрема, наявність проміжних хазяїв, роль яких виконують комарі родів *Anopheles*, *Culex* та *Aedes*, а також інколи блохи. В організмі цих комах відбувається розвиток личинкової стадії паразита, одночасно вони є джерелом передачі цих личинок до організму дефінітивних тварин [2, 3]. З абіотичних факторів, що зумовлюють істотний вплив на цикл розвитку збудника має температурний режим та відносна вологість. Зокрема, невисокий рівень інвазованих тварин спостерігають у країнах, де впродовж зимового періоду істотно знижується температура повітря. Поряд з тим, надзвичайно часто хворобу реєструють в кліматичних поясах, де панують помірні, тропічні та субтропічні повітряні маси [2, 4, 5].

Дирофіляріоз вважається вкрай небезпечним для життя собак захворюванням. В основному, видимі прояви хвороби власники помічають на стадії, коли в організмі тварини вже сформувалися імагінальні стадії гельмінтів *D. immitis*, які локалізуються у легеневих артеріях і правому шлуночку серця [4, 6]. Варто зазначити, що такі показники як інтенсивність інвазії, резистентність організму, тривалість захворювання, наявність супутніх хвороб, вік тварини та її фізичний стан визначають тяжкість перебігу хвороби [5, 7]. Також, негативним для імунітету собак є симбіотичний зв'язок нематоди з бактеріями роду *Wolbachia* (Rickettsiaceae), як наслідок їх взаємодії посилюється тяжкість перебігу хвороби [8].

Зазвичай, хвороба клінічно проявляється ознаками розладів з боку серцево-судинної системи та системи дихання (кашель, задишка, схуднення, зниження фізичної витривалості, ціаноз слизових оболонок та серцева недостатність) [6, 9].

Наразі у світі застосовуються протоколи, що направлені на хіміопротекцію дирофіляріозної інвазії серед популяції собак. Особливої популярності такі заходи набули у країнах з надзвичайно високим рівнем поширеності хвороби серед собак. Сама по собі хіміопротекція включає використання специфічних ветеринарних препаратів, серед яких найбільшої популярності у більшості країн світу набули такі препарати як івермектин, селамектин, мельбемицин оксим та моксидектин [10, 11].

Варто зазначити, що застосування таких протоколів з використанням вищенаведених препаратів є ефективними проти личинок третьої та четвертої стадій паразита. Тобто, як наслідок, застосування препаратів виключає ймовірність формування в організмі тварини статевозрілих особин гельмінтів, а отже, і патологічних станів організму, що вони викликають [12, 13].

Питання щодо лікувально-профілактичних заходів за дирофіляріозної інвазії собак є вкрай актуальним, адже збудник хвороби – нематода *D. immitis* є загрозою для здоров'я людей. Так, у літературних джерелах є багато повідомлень щодо зараження людини цим гельмінтом [14, 15]. Дослідники вказують на те, що у людей досить часто виявляють гельмінтів роду *Dirofilaria* в різних ділянках тіла. Зокрема, медичні працівники з різних країн світу паразитів виявляли в зоровому аналізаторі, легенях, тестикулярних артеріях, мезентеріальній жировій тканині та під шкірою в різних ділянках тіла [3, 16–21].

Дослідники різних наукових шкіл проводять паралелі між епізоотичною ситуацією щодо дирофіляріозу серед популяції собак та кількістю випадків захворювання серед людей, і стверджують про існуючу закономірність. В той же час, поширенню хвороби в глобальному масштабі, також, сприяє

перевезення тварин між країнами, світові зміни клімату в сторону його потепління, що неминуче провокує появу змін у сезонній динаміці та активності комах переносників хвороби [8, 22, 23].

Отже, хіміопрофілактичні заходи, направлені на знищення збуднику дирофіляріозу в організмі собак на стадії личинки знижує ризики, пов'язані з можливістю зараження людини.

Висновок. Дирофіляріоз на сьогодні є не лише проблемою для спеціалістів ветеринарної медицини, але й гуманної медицини також. Хвороба є досить поширеною у світовому масштабі, чому сприяє широке коло проміжних господарів, з яких комарі родів *Anopheles*, *Culex* та *Aedes* відіграють найбільш вирішальне значення. Для зниження рівня захворюваності серед собак на дирофіляріоз у світі розроблено спеціальні протоколи хіміопрофілактичних обробок. Препарати, що запропоновані для обробки тварин є загальнодоступними в різних точках світу та не є дефіцитними. Застосування заходів профілактики знижує ризик захворювання серед людей.

Література

1. Leidy J. On filarial canis cordis. *Proceeding of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*. 1856. № 8. P. 2.
2. Morchón R., Carretón E., González-Miguel J., Mellado-Hernández I. Heartworm disease (*Dirofilaria immitis*) and their vectors in Europe – new distribution trends. *Frontiers in Physiology*. 2012. № 3. P. 196.
3. Insect vectors of *Dirofilaria spp*, in Heartworm Infection in Humans and Animals; Eds. F. Simón, C. Genchi. Ediciones Universidad Salamanca: Salamanca, Spain. 2001. P. 63–76.
4. Montoya J. A., Mellado I., Carretón E., Cabrera-Pedrero E. D., Morchón R., Simón F. Canine dirofilariosis caused by *Dirofilaria immitis* is a risk factor for the human population on the Island of Gran Canaria, Canary Islands, Spain. *Parasitology Research*. 2010. № 107. P. 1265–1269.
5. The prevalence of *Dirofilaria immitis* in Gran Canaria, Canary Islands, Spain (1994–1996) / J. A. Montoya et al. *Veterinary Parasitology*. 1998. № 5. P. 221–226.
6. Kramer L. H. Pathogenesis of *Dirofilaria spp*. Infections. Proceedings of Second European Dirofilaria Days, 16–18 September. Salamanca, Spain. 2009. P. 116–123.
7. Hoch H., Strickland K. Canine and feline dirofilariosis: life cycle, pathophysiology, and diagnosis. *Compendium Continuing Education Veterinary*. 2008. № 30. P. 133–140.

8. Morchón R., Simón F., González-Miguel J., Mellado I. Relationship *Dirofilaria*/hosts: cellular and molecular mechanisms of the heartworm disease vascular pathology. *Proceedings of Second European Dirofilaria Days*, 16–18 September. Salamanca, Spain. 2009. P. 116–123.
9. Cardoso L., Mendão C., Madeira de Carvalho L. Prevalence of *Dirofilaria immitis*, *Ehrlichia canis*, *Borrelia burgdorferi* sensu lato, *Anaplasma* spp. and *Leishmania infantum* in apparently healthy and CVBD-suspect dogs in Portugal – a national serological study. *Parasites & Vectors*. 2012. № 5. P. 1–9.
10. Lok J., Knight D., Nolan T., Grubbs S., Cleale R., Kathleen H. Efficacy of an injectable sustained-release formulation of moxidectin in preventing experimental heartworm infection in mongrel dogs challenged 12 months after administration. *Veterinary Parasitology*. 2005. № 128. P. 129–135.
11. McCall J. The safety-net about macrocyclic lactone heartworm preventives: a review, an update and recommendations. *Veterinary Parasitology*. 2005. № 133. P. 197–206.
12. Bowman D. Heartworms, macrocyclic lactones and the specter of resistance to prevention in the United States. *Parasites & Vectors*, 2012. № 5. P. 1–10.
13. ESCCAP 2012. Control of vector-borne disease in dogs and cats. ESCCAP Guidelines, 2nd ed., October 2012. URL: <http://www.esccap.org/>
14. Heartworm disease in animals and humans / J. W. McCall et al. *Advances in Parasitology*, 2008. № 66. P. 195–285.
15. Human dirofilariosis: what is changing? / F. Simón et al. *Proceeding of Third European Dirofilaria Days*, 21–22 June. Parma, Italy. 2012. P. 22–23.
16. Araújo A. M. Canine and human *Dirofilaria immitis* infections in Portugal. A review. *Parassitologia*. 1996. № 38. P. 366.
17. Echeveni A., Long R., Check W., Burnett C. Pulmonary Dirofilariasis. *Annals of Thoracic Surgery*. 1999. № 67. P. 201–202.
18. Gouveia de Almeida A. Os mosquitos (Diptera, Culicidae) e a sua importância médica em Portugal- desafios para o século XXI. *Acta Medica Portuguesa*. 2011. № 24. P. 961–974.
19. Clinical aspects and diagnosis of human pulmonary dirofilariosis, in Heartworm Infection in Humans and Animals; Eds. F. Simón, C. Genchi. Ediciones Universidad Salamanca: Salamanca, Spain. 2001. P. 191–202.
20. Muro A., Genchi C., Cordero M., Simón F. Human Dirofilariasis in the European Union. *Parasitology Today*. 1999. № 15. P. 386–389.
21. Case report: unusual location of *Dirofilaria immitis* in a 28-year old man necessitates orchiectomy / J. Theis et al. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2001. № 64. P. 317–322.

22. Oxidant/antioxidant balance, minerals status and apoptosis in peripheral blood of dogs naturally infected with *Dirofilaria immitis* / U. Dimri et al. *Research Veterinary Science*. 2012. № 93. P. 296–299.

23. What is new about animal and human dirofilariasis? / F. Símon et al. *Trends in Parasitology*. 2009. № 25. P. 404–409.

АНАЛІЗ ПОПИТУ НА ПРЕПАРАТ SIMPARICA

Михайлютенко С. М., к. вет. н., доцент,

Безкоровайний І. С., здобувач вищої освіти ступеня магістр

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

Актуальність проблеми. Численні публікації вказують, на значне ураження службових та домашніх собак збудниками паразитарної природи, демодекоз не виключення. Генералізований демодекоз собак – досить поширена хвороба, спричинена розмноженням кліщів роду *Demodex*. Науковці розрізняють три види циркулюючих збудників: *D. canis*, *D. injai* та *D. cornei*. Клінічна картина за демодекозу може бути різноманітною. Обумовлюється тим, що активізуються патогенні та умовно-патогенні мікроорганізми. Остаточний діагноз на акароз встановлюють в результаті виявлення дорослих кліщів та/або незрілих форм за допомогою мікроскопічного дослідження глибоких зіскрібків шкіри. Альтернативні методи – вищипування волосся чи відбитків ацетатної стрічки, з уражених ділянок. Разом з тим дослідники наголошують, що вищезазначені методи менш інформативні після проведеного лікування, тому для терапевтичного моніторингу рекомендують використовувати лише зіскрібки шкіри [1–4].

Саме генералізований демодекоз залишається однією з найбільш складних хвороб у царині ветеринарної дерматології. Важко піддається лікуванню. Згідно проаналізованих публікацій з наукометричних баз даних, встановлено, що до 2015 року практикуючі ветеринари застосовували переважно амітраз, івермектин, мілбеміцин оксим і моксидектин. До недоліків у схемі лікування відносять багаторазове їх застосування (навіть більше трьох місяців). Починаючи з 2015 року, з'являються поодинокі статті, в яких апробовано препарати з групи ізоксалинів. Це новий клас потужних ектопаразитоцидів. Останні звіти показують, що фуранланер, афоксоланер, лотіланер і сароланер можуть забезпечити безпечне та ефективне лікування генералізованого демодекозу собак [5–11].