

11. López-Pedrerera C, Villalba JM, Siendones E, Barbarroja N, Gómez-Díaz C, Rodríguez-Ariza A, Buendía P, Torres A, Velasco F. Proteomic analysis of acute myeloid leukemia: Identification of potential early biomarkers and therapeutic targets. *Proteomics*. 2006 Apr;6 Suppl 1:S293-9. doi: 10.1002/pmic.200500384. PMID: 16521150.
12. Lobas A.A., Pyatnitskiy M.A., Chernobrovkin A.L., Ilina I.Y., Karpov D.S., Solovyeva E.M., Kuznetsova K.G., Ivanov M.V., Lyssuk E.Y., Kliuchnikova A.A., Voronko O.E., Larin S.S., Zubarev R.A., Gorshkov M.V., Moshkovskii S.A. **Proteogenomics of malignant melanoma cell lines: the effect of stringency of exome data filtering on variant peptide identification in shotgun proteomics**. *Journal of Proteome Research*. 2018;17(5):1801-1811. doi: 10.1021/acs.jproteome.7b00841.
13. Zali, H., Zamanian-Azodi, M., & Tavirani, M. R. (2015). Protein Drug Targets of *Lavandula angustifolia* on treatment of Rat Alzheimer's Disease. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research : IJPR*, 14(1), 291-302. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4277642/>
14. Natasha Beeton-Kempen. *Proteomics: Principles, Techniques and Applications*. Published: December 9, 2020. <https://www.technologynetworks.com/proteomics/articles/proteomics-principles-techniques-and-applications-343804>

УДК 636.2:616.995.428

### КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ХОРІОПТОЗУ В КОРІВ ЗА ВИСОКИХ ПОКАЗНИКІВ ІНТЕНСИВНОСТІ ІНВАЗІЇ

**Коваленко С.О.**, аспірант, Полтавський державний аграрний університет, м.Полтава, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5755-9724>

**Мельничук В.В.**, кандидат ветеринарних наук, доцент, Полтавський державний аграрний університет, м.Полтава, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1927-1065>

**Вступ.** Акарози великої рогатої худоби відносяться до патологій, що негативно впливають на стан здоров'я та благополуччя тварин. З-поміж них, хоріоптозна інвазія є значно поширеним акарозом, який завдає значних економічних збитків внаслідок масового ураження поголів'я, зниження приросту маси тіла, витрат на лікувально-профілактичні заходи [1–3].

Інвазія супроводжується характерними клінічними ознаками, які є місцевою і загальною реакцією організму тварин на паразитування кліщів. Ступінь розвитку інвазії залежить від умов, які необхідні для виживання кліщів – теплом та високою вологістю, що створюються на шкірі тварин. Негативний вплив паразитів на організм тварин відбувається внаслідок їх механічної дії, що пов'язана з пошкодженням епідермісу, внаслідок прогризання ходів кліщами та їх живленням клітинами епідермісу, лімфою, запальним ексудатом, а також токсичною дією хоріоптесів. Література свідчить, що первинною реакцією у тварин на життєдіяльність кліщів є свербіж. Запальні явища в осередках ураження шкіри спочатку виражаються у вузликовому її потовщенні, що обумовлюється набуханням зернистих і шиповидних клітин, набряком субепідермального шару, дегенеративними змінами епітеліальних клітин, волосяних цибулин і випадінням волосся, що призводить до появи алопецій. Вузликівий висип перетворюється на везикулярний та пустульозний. Науковці зазначають, що хоріоптоз у великої рогатої худоби проявляється спочатку ураженням шкіри в області кореня хвоста і молочного дзеркала вимені. Процес зазвичай локалізується на задніх кінцівках та має тенденцію поширюватися вгору по всій поверхні, захоплюючи область вимені та мошонки. Ураження шкіри на передніх кінцівках реєструється рідше [4–6].

Отже, проблема хоріоптозу є актуальною, що пов'язано з негативним впливом кліщів на організм тварин, який проявляється характерними клінічними ознаками, що залежать від інтенсивності інвазії.

**Метою** роботи було дослідити клінічний перебіг хоріоптозу в корів за високих показників інтенсивності інвазії.

**Методика.** Дослідження проводили впродовж 2022–2023 рр. в умовах господарства ТОВ «Комишуватський молочний комплекс» Красноградського району Харківської області та на базі лабораторії кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавського державного аграрного університету. Дослідження проводили на коровах віком від 2 до 6 років, що були спонтанно інвазовані збудником хоріоптозу за високих показників інтенсивності інвазії – більше, ніж 170 екз. кліщів у зіскрібку шкіри (екз./4 см<sup>2</sup>). Акарологічні дослідження проводили вітальним способом за удосконаленою методикою [7].

Всього досліджено 21 тварину. Встановлювали вираженість клінічних симптомів у % (відсутні, незначно виражені, виражені значною мірою).

**Результати та їх інтерпретація.** Проведеними дослідженнями встановлено, що у 100 % інвазованих корів значною мірою проявлялися ознаки ураження шкіри в області кореня хвоста, сідничних горбів. Також у 100 % випадків акароз проявлявся свербіжем та скуйовдженістю волосяного покриву в місцях ураження шкіри. Значною мірою у 95,24 % корів хоріоптоз проявлявся ураженням шкіри в області молочного дзеркала та появою лусочок й струпів на шкірі, у 85,71 % – потовщенням та складчастістю шкіри та її пересиханням, у 76,19 % – порушенням цілісності шкіри з витоком ексудату чи крові, у 52,38 % – наявністю алопецій, у 42,86 % – почервонінням шкіри у місцях ураження, у 33,33 % – ураженням шкіри в області шиї та лопаток.

Незначно виражені були наступні клінічні ознаки: зниження продуктивності (у 61,90 % інвазованих тварин), пригнічення та ураження шкіри в області шиї та лопаток (57,14 %), наявність алопецій (47,62 %), ураження шкіри в області тазових кінцівок (38,10 %), почервоніння шкіри у місцях ураження (33,33 %), порушення цілісності шкіри з витоком ексудату чи крові (23,81 %), зниження апетиту (19,05 %), потовщення та складчастість шкіри (14,29 %), ураження шкіри в області молочного дзеркала та поява лусочок та струпів у місцях ураження (4,76 %).

Водночас, за високих показників інтенсивності хоріоптозної інвазії у 9,52 % корів не відбувалося ураження шкіри в області шиї та лопаток, у 61,90 % – в області тазових кінцівок, у 42,86 % – не встановлено пригнічення, у 80,95 % – зниження апетиту, у 38,10 % – зниження молочної продуктивності, у 23,81 % – почервоніння шкіри в місцях її ураження.

Отже, клінічний прояв хоріоптозу у корів значно залежить від інтенсивності інвазії і за високих показників перебігає не тільки з ознаками ураження шкіри, а також із погіршенням загального стану організму тварин.

**Висновок.** За високої інтенсивності хоріоптозної інвазії у 100 % корів клінічний прояв захворювання характеризується ураженням шкіри в області кореня хвоста та сідничних горбів, свербіжем та скуйовдженістю волосяного покриву в цих ділянках. У 52,38–95,24 % інвазованих корів встановлено появу лусочок й струпів на шкірі, потовщення, складчастість й порушення цілісності шкіри, наявність алопецій.

Бібліографічний список:

1. Bui, A. A., & Wakawa, M. M. (2004). Chorioptic mange infestation in cattle in Borno State, Nigeria. *Pakistan Veterinary Journal*, 24 (3), 155–156.
2. Yeruham, I., Hadani, A., Sklar, A., & Monbaz, A. (1981). The occurrence of chorioptic mange in dairy cattle in Israel. *Refuah Veterinarith*, 38, 176–179.
3. Vieira, M. I., Bordin, T., Dall'Agnol, B., Zanchin, F., Motta, A. C., & Noro, M. (2014). Re-emergence of *Chorioptes bovis* (Acari: Psoroptidae) in cattle in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Brazilian Journal of Veterinary Parasitology*, 23 (4), 530–533. doi:10.1590/S1984-29612014090

4. Beck, W., Pfister, K., & Weiland, G. (2005). Epidemiological investigations of bovine *Chorioptes mange* in Germany. *Berliner und Munchener tierarztliche Wochenschrift*, 118 (3-4), 128–133.
5. Sweatman, G. K. (1956). Seasonal variations in the sites of infestation of *Chorioptes bovis*, a parasitic mite of cattle, with observations on the associated dermatitis. *Canadian Journal of Comparative Medicine and Veterinary Science*, 20, 321–336.
6. Yeruham, I., Rosen, S., Hadani, A. (1999). Chorioptic mange (Acarina: Psoroptidae) in domestic and wild ruminants in Israel. *Experimental and Applied Acarology*, 23, 861–869.
7. Yevstafieva, V. O., Havryk, K. A., & Havryk, B. A. (2015). Rekomendatsii shchodo diahnozyky ta zakhodiv borotby z akarozamy sobak. Poltava (In Ukrainian).

УДК 619:617.5:636.7+636.8

## АНАЛІЗ НОЗОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ МЕХАНІЧНИХ УШКОДЖЕНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН КОТІВ І СОБАК У ХАРКОВІ

**Козачок В.В.**, здобувач ступеня "доктор філософії" з ветеринарної медицини, Державний біотехнологічний університет, м. Харків.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2130-182X>

Науковий керівник – д. вет. н., професор Яценко І.В.

*Актуальність проблеми.* Внаслідок розповсюдження безпритульних тварин на території м. Харкова, в останні роки активізувалася діяльність громадян, які свідомо знищують собак і котів, заподіюють шкоду їхньому здоров'ю. Зокрема, значно зросла кількість випадків жорстокого ставлення до тварин, наслідками яких є заподіяння ран [1]. Проте, завдяки сприянню волонтерських об'єднань, таким тваринам своєчасно надається необхідна ветеринарна допомога [2, 3]. У цьому контексті, було поставлено за мету встановити нозологічну структуру механічних травм, які найчастіше діагностуються в умовах лікувальних закладів ветеринарної медицини у м. Харкові та проаналізувати їх характер у собак та котів. Для вирішення поставленого завдання було систематизовано та проаналізовано журнали реєстрації хворих тварин лікувального закладу ветеринарної медицини за останнє десятиріччя.

*Результати.* Під час аналізу ветеринарної документації встановлено, що за період з 2012 р. по 2022 р. за необхідною ветеринарною допомогою звернулися власники 2500 тварин з приводу відкритих механічних ушкоджень. Згідно даних ветеринарної документації, наслідком таких ушкоджень були рани – порушення цілісті шкіряного покриву, що проникають глибше сосочкового шару. За досліджений період ушкодження отримали 1275 собак та 1225 котів.

Дослідження етіологічних чинників травматизації тварин свідчить, що такі ушкодження мали переважно побутовий характер, з перебігом, що супроводжувався ускладненнями різного ступеня тяжкості.

Зазначаємо, що усі випадки відкритих механічних ушкоджень собак і котів були структуровані залежно від кількості зареєстрованих випадків. Відкриті механічні ушкодження як у собак, так і у котів, залежно від механізму утворення, можна відокремити у три групи. Так, домінуючими у тварин є кусані (23,3 % – у собак і 23,6 % – у котів), рвані (16,8 % – у собак і 15,6 % – у котів) та різані (14,5 % – у собак і 14,1% – у котів) рани. Такі види ушкоджень у сукупності були діагностовані у 695 (54,6 %) собак та 654 (53,3 %) у котів. Другу групу ушкоджень становили комбіновані (10,5 % – у собак і 11,3 % – у котів), забиті (9,7 % – у собак і 10,7 % – у котів) та розтриті (9,6 % – у собак і 10,5 % – у котів) рани. За ветеринарною допомогою з цього приводу зверталися власники 380 (29,8 %) собак та 399 (32,5 %) котів. До третьої групи віднесені вогнепальні (5,9 % – у собак і 6,9 – у котів), колоті