

1. Newcomer, B. W. (2021). Infectious Agents: Infectious Bovine Rhinotracheitis. *Bovine Reproduction*, 753-757. [doi/abs/10.1002/9781119602484.ch61](https://doi.org/10.1002/9781119602484.ch61)
2. Iscaro, C., Cambiotti, V., Petrini, S. & Feliziani, F. (2021). Control programs for infectious bovine rhinotracheitis (IBR) in European countries: An overview. *Animal Health Research Review*, 22(2), 136-146. doi:10.1017/S1466252321000116
3. World organization for animal health (office international des Epizooties: OIE). *Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals* 2021, Paris: OIE. 2021. 1139–57. Retrieved from URL <https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-manual-online-access/>
4. Taylor, S. C, Laperriere, G. & Germain, H. (2017). Droplet digital PCR versus qPCR for gene expression analysis with low abundant targets: from variable nonsense to publication quality data. *Sci Rep*, 7(1), 2409. doi.org/10.1038/s41598-017-02217-x
5. Park, C., Lee, J., Hassan, Z. U., Ku, K. B., Kim, S. J., Kim, H. G. & Kim, S. (2021). Comparison of digital PCR and quantitative PCR with various SARS-CoV-2 primer-probe sets. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 31(3), 358–367. Retrieved from URL <https://www.jmb.or.kr/journal/view.html?doi=10.4014/jmb.2009.09006>
6. Chen, B., Jiang, Y., Cao, X., Liu, C., Zhang, N. & Shi, D. (2021). Droplet digital PCR as an emerging tool in detecting pathogens nucleic acids in infectious diseases. *Clinica Chimica Acta*, 517, 156–161. Retrieved from URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009898121000498>
7. Kojabad, A. A., Farzanehpour, M., Galeh, H. E. G., Dorostkar, R., Jafarpour, A., Bolandian, M. & Nodooshan, M. M. (2021). Droplet digital PCR of viral DNA/RNA, current progress, challenges, and future perspectives. *Journal of Medical Virology*, 93(7), 4182–97. doi: 10.1002/jmv.26846.
8. <https://ukrvet.com.ua/ua/p64090919-infektsionnyj-rinotraheit-krs.html>
9. Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи. Retrieved from URL <https://vet.gov.ua/poslugi/diagnostika-infekcijnih-zahvoryuvan-tvarin/>
10. Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини». Retrieved from URL [http://www.iekvm.kharkov.ua/dep\\_e.php](http://www.iekvm.kharkov.ua/dep_e.php)

УДК 619:617.50:636.7:611

## ПОШИРЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗУБІВ У СОБАК В УМОВАХ МІСТА КРОПИВНИЦЬКОГО

**Волобосва У.І.**, здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

**Білий Д.Д.**, доктор ветеринарних наук, професор, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3896-0384>

**Вступ.** На думку спеціалістів Всесвітньої ветеринарної асоціації дрібних тварин (WSAVA) однією із важливих складових добробуту собак виступає своєчасна діагностика та надання кваліфікованої ветеринарної допомоги за стоматологічної патології. Серед неї найбільш поширеною є захворювання пародонту, які можуть бути спричинені хворобами зубів (зубний наліт, зубний камінь), суттєвим підвищенням рівня системних маркерів запалення, а також хворобами серця, печінки, нирок [1].

Висока поширеність стоматологічних захворювань, а також низька зареєстрована частота професійного чищення зубів під анестезією підкреслюють необхідність регулярної

професійної оцінки здоров'я пародонту та навчання власників собак важливості догляду за зубами [2].

Вважається, що здоров'я чистокровних собак скомпрометовано через збільшення кількості спадкових захворювань зубів, але недостатні дані про їх поширеність та особливості перебігу перешкоджають зусиллям визначити пріоритетність реформ охорони здоров'я тварин. В цьому аспекті аналіз первинних клінічних даних ветеринарної практики відіграє важливу роль для достовірної оцінки рівня захворювання та груп ризику [3].

В останні роки частота захворювань зубів у собак збільшується. Тому, враховуючи їх значний негативний вплив на загальний стан здоров'я та функціонування основних систем, проблема стоматологічної патології набуває більшої актуальності [4].

Значна поширеність серед собак стоматологічної патології на тлі недостатньої ефективності профілактичних і лікувальних заходів обґрунтовують необхідність подальшого пошуку оптимальних шляхів зниження захворюваності та покращення результатів терапії.

Враховуючи наведене вище, була поставлена *мета дослідження*: встановити поширення стоматологічної патології у собак в умовах міста Кропивницького.

**Матеріали та методи.** Використано результати аналізу історій хвороб собак, яким впродовж 2022 року надавалась спеціалізована стоматологічна допомога в приватних лікарнях ветеринарної медицини міста Кропивницького. Історії хвороб включали анамнез, результати клінічного обстеження, рентгенографії та дослідження крові (клінічні і біохімічні).

При цьому враховували режим годівлі і склад раціону, породність, вік, стать, кондиції тіла, наявність супутньої патології.

**Результати досліджень.** Як свідчить проведений аналіз, вроджена патологія зубів діагностована в 17 %, набута – 83 % випадків. В структурі останньої 13 % становлять порушення зміни молочних зубів. Найбільш сприйнятливими до хвороб зубів виявились представники карликових і дрібних порід. Серед карликових собак вроджена патологія була діагностована в 11 % випадків, набута – 24 % тварин, дрібних – 7 та 9 % особин, відповідно. Мінімальний рівень захворюваності встановлено у собак великих і гігантських порід – не перевищував 2 %. При цьому у карликових і дрібних собак в абсолютній більшості випадків діагностовано: порушення термінів зміни молочних зубів (більше 50 %) та аномалії прикусу (близько 30 %). Для представників середніх, великих і гігантських порід більш характерна патологія, пов'язана із карієсом і травмуванням зубів.

В структурі стоматологічного допомоги ведуче місце займали пацієнти, в яких було діагностовано відкладення зубного каменя (частка таких тварин становила 42 %). У 26 % собак виявляли карієс зубів, захворювання пародонту складала 11 %, різні види стоматологічні хвороби травматичного генезу – 10 %, порушення зубного прикусу – 8 %, неоплазії – 3 %.

Відкладення зубного каменю не мало закономірностей, тоді більш ніж у 60 % випадків механічне пошкодження стосувалось різців та ікол, карієс – премолярів і молярів.

Необхідно відзначити впродовж останніх п'яти років збільшення частки собак із стоматологічною патологією. Щорічне збільшення кількості тварин із захворюваннями зубів складає від 5 до 15 %.

В породному аспекті серед пацієнтів із зубною патологією найбільшу частку складають йоркширські тер'ери (23 %), померанські шпиці (20 %), той-тер'ери (14 %), ши-тцу (6 %). Крім того, близько 5 % пацієнтів – метиси масою тіла до 5 кг.

Дослідженням встановлено вплив віку на частоту захворювань зубів. Як правило, набуті захворювання зубів виявляли після трирічного віку. Проте у карликових і дрібних собак відкладення зубного каменю може реєструватись у більш ранньому віці. Новоутворення верифікували у пацієнтів старшої вікової групи (після 7-8 років).

Встановлено високий ризик розвитку захворювань зубів (до 25 %), насамперед, у представників карликових і дрібних порід, у випадку використання для годівлі м'яких комерційних та приготованих кормів.

Близько 30 % пацієнтів із патологією зубів мали ознаки надлишкової маси тіла або ожиріння, що, ймовірно є одним із факторів ризику зазначених захворювань.

Виходячи із отриманих результатів, можна виділити основні напрямки профілактики захворювань зубів у собак: використання у годівлі середньо- та великодисперсних приготованих або комерційних кормів; дотримання режиму годівлі (двічі-тричі на добу); активний моціон; контроль стану ротової порожнини і показників основних систем та органів спеціалістом ветеринарної медицини один раз на півроку-рік; регулярна чистка зубів.

**Висновки.** У собак стоматологічна патологія має значне поширення серед хвороб незаразної етіології на тлі динамічного збільшення кількості випадків. Серед захворювань зубів найбільш часто діагностують зубний камінь і карієс зубів. До групи ризику щодо зубної патології входять представники карликових і дрібних порід, а також метиси масою тіла до 5 кг 3-річного віку та старші. Збільшення розмірів собак має пряму кореляцію із зниженням рівня реєстрації зубної патології. Основа профілактики зазначеної патології – комплекс заходів з ранньої діагностики та адекватного лікування.

Бібліографічний список:

1. Niemiec, B., Gawor, J., Nemes, A., Clarke, D., McLeod, K., Tutt, C., ... & Jouppi, R. (2020). World small animal veterinary association global dental guidelines. *Journal of Small Animal Practice*, 61(7), E36-E161. <https://doi.org/10.1111/jsap.13132>
2. Enlund, K. B., Brunius, C., Hanson, J., Hagman, R., Höglund, O. V., Gustås, P., & Pettersson, A. (2020). Dog owners' perspectives on canine dental health—a questionnaire study in Sweden. *Frontiers in veterinary science*, 7, 298.
3. O' Neill, D. G., Church, D. B., McGreevy, P. D., Thomson, P. C., & Brodbelt, D. C. (2014). Prevalence of disorders recorded in dogs attending primary-care veterinary practices in England. *PloS one*, 9(3), e90501.
4. KD, J. M., Archana, A., Sarada Amma, T., MK, N., & Pillai, U. N. (2011). Occurrence of dental affections in dogs—a study in 150 cases. *Indian Journal of Canine Practice Volume*, 3(2), 138.

УДК 636.3.09:616.36/.6:615.356

## АНАЛІЗ ЗМІН ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО СТАТУСУ ВІВЦЕМАТОК ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ «АБЕТКА ДЛЯ ТВАРИН»

**Вовкотруб Н.В.**, кандидат ветеринарних наук, доцент, Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3297-454X>

Відомо, що найбільший вплив на продуктивні якості овець та ефективність конверсії корму має не лише рівень енергетичного і протеїнового живлення, але й забезпеченість раціонів біологічно активними нутрієнтами, а саме макро- й мікроелементами, вітамінами та незамінними амінокислотами. Для вирішення питання подолання дефіциту біологічно-активних речовин користуються різними підходами. Найбільш ефективним є включення необхідних мінералів та вітамінів, а за необхідності й інших компонентів (ферменти, пробіотики, пребіотики, симбіотики, амінокислоти) до складу преміксів, які використовують для приготування комбікормів. Але стандартні рецепти не повною мірою дають змогу балансувати раціони овець, відповідно до їх потреби, у необхідних макро- та мікроелементах і вітамінах, оскільки вони розроблені без урахування хімічного складу кормів степової зони, який з роками значно змінився, та генетичного потенціалу тварин. Включення до складу раціонів овець вітамінно-мінеральних преміксів сприяє покращенню перетравності кормів [1]. Разом із тим особливо важливе значення має забезпечення тварин повноцінним протеїном. Протеїн кормів відіграє головну роль у життєдіяльності клітинних елементів [2].