

включаючи їх використання в імуногістохімічних, мікробіологічних та молекулярних дослідженнях [5, с. 50].

Анамнестичні дані, клінічні ознаки, методи діагностичної візуалізації, хірургічні та ендоскопічні процедури дають змогу діагностувати сторонні тіла у собак, серед яких вдвічі частіше зустрічаються лінійні. Собаки з лінійним стороннім тілом частіше мають в анамнезі блювоту, анорексію, млявість та біль при пальпації черева. У таких пацієнтів стороннє тіло частіше було фіксованим до стінки шлунку або переміщувалось в тонкий кишечник, що супроводжувалось некрозом та/або перфорацією стінки і перитонітом [3, с. 560].

Таким чином, на сьогоднішній момент спостерігається значний прогрес у розробці і клінічному впровадженні сучасних методів діагностики хвороб шлунково-кишкового тракту у собак, що дозволяє проводити ранню діагностику та використовувати їх для подальших досліджень в цьому напрямку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Allenspach K., Mochel J. P. Current diagnostics for chronic enteropathies in dogs. *Veterinary Clinical Pathology*. 2022. Т. 50. С. 18–28.
2. Bécuwe-Bonnet V. et al. Gastrointestinal disorders in dogs with excessive licking of surfaces. *Journal of Veterinary Behavior*. 2012. Т. 7. №. 4. С. 194–204.
3. Hobday M. M. et al. Linear versus non-linear gastrointestinal foreign bodies in 499 dogs: clinical presentation, management and short-term outcome. *Journal of Small Animal Practice*. 2014. Т. 55. №. 11. С. 560–565.
4. Jergens A. E. et al. Design of a simplified histopathologic model for gastrointestinal inflammation in dogs. *Veterinary pathology*. 2014. Т. 51. №. 5. С. 946–950.
5. Jergens A. E., Willard M. D., Allenspach K. Maximizing the diagnostic utility of endoscopic biopsy in dogs and cats with gastrointestinal disease. *The Veterinary Journal*. 2016. Т. 214. С. 50–60.
6. WSAVA International Gastrointestinal Standardization Group et al. Endoscopic, biopsy, and histopathologic guidelines for the evaluation of gastrointestinal inflammation in companion animals. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 2010. Т. 24. №. 1. С. 10–26.

**Марина Білан, Наталія Усєєва, Софія Скляр
(Дніпро, Україна)**

ЗДАТНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ ДО ПЕРСИСТЕНЦІЇ В ЛИЧИНКАХ НЕМАТОД ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ТА ТРАВНОЇ СИСТЕМИ ДРІБНОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Персистенція – це досить актуальна проблема сучасної ветеринарної медицини, але не достатньо вивчена. Багато видів гельмінтів вільно можуть знаходитися в навколишньому середовищі й контактувати безпосередньо з патогенними бактеріями, що виділяються інфікованими організмами. З яєць гельмінтів, після короткого періоду часу, що становить приблизно кілька днів,

розвиваються вільноживучі личинки, що готові заразити сприйнятливого хазяїна. У цей період розвитку гельмінти можуть захоплювати бактерії навколишнього середовища і забезпечувати додатковий спосіб передачі патогенів між організмами та захист бактерій від навколишнього середовища [2; 4]. Повідомляється [5], що *Mycobacterium avium* був виділений із гельмінтів, що культивувалися із зразків фекалій макроорганізму, який був одночасно інфікованим як гельмінтами, так і *Mycobacterium avium*.

Таким чином, можливість того, що гельмінти відіграють роль переносників патогенів, є потенційним ризиком для здоров'я тварин та людини.

Мета роботи – встановити здатність мікроорганізмів до персистенції в личинках нематод дихальних шляхів та травної системи дрібної рогатої худоби.

Дослідження проводили в умовах наукових лабораторій кафедр епізоотології та інфекційних хвороб тварин і паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Дніпровського державного аграрно-економічного університету. Виділення личинок гельмінтів проводили з фекалій дрібної рогатої худоби клініко-діагностичного центру факультету ветеринарної медицини.

Для виявлення личинок гельмінтів та визначення їх виду користувалися загальноприйнятим у паразитології методом Baermann [6].

Попередньо відібрані фекалії, витримували за кімнатної температури протягом 12 діб до появи личинок гельмінтів. Відстояну суспензію (фекалії з личинками та фізіологічним розчином) вносили у 4 стерилізовані пробірки для подальшого центрифугування (за 1500 обертів протягом 1 хвилини) та осідання личинок. Потім збирали надосадову рідину та замінювали її на стерильний фізіологічний розчин. Осад переносили на предметне скло для мікроскопії за малого та середнього збільшення, визначали морфологічні ознаки та вид личинок нематод.

Бактеріологічним методом проводили визначення здатності личинок нематод до мікробоносійства. Для ідентифікації та диференціації виділених мікроорганізмів, гомогенізатор, який отримали шляхом розтирання личинок гельмінтів у фарфоровій ступці, з додаванням 0,5 мл фізіологічного розчину висівали на штучні живильні середовища: МПА, Байрд-Паркера, Ендо, Кітта-Тароцці, ін. Після посівів чашки Петрі поміщали в термостат за температури 37 та 26 °С.

Вивчення морфологічних ознак, тинкторіальних властивостей виділених мікроорганізмів здійснювали шляхом фарбування за методом Грама у модифікації Синьова та мікроскопіюванням за допомогою світлового мікроскопа [1]. Видову належність збудників інфекції визначали за сукупністю характеристик згідно визначника бактерій Бергі (1997) [3].

Результатами наших досліджень встановлено, що виділені личинки класу нематод підряду *Strongylata*, одні з яких мають довжину 0,27–0,31 мм, у яких передній кінець тіла у вигляді шипа та кишечна трубка заповнена слабо пігментованою зернистою масою належать до виду *Müellerius capillaris*. Личинки *Strongyloidides pappillosus* рухливі, із загостреним головним кінцем, хвостовий кінець тіла загострений та роздвоєний. Кишечна трубка заповнена пігментованою зернистою масою, яка розташовується у вигляді двох тяжів.



Третій вид личинки *Haemonchus contortus* мали довжину до 1,180 мм. Головний кінець чохла – загострений та заокруглений, хвостовий кінець – також загострений.

Бактеріологічними дослідженнями гомогенізату личинок збудників інвазії виділено 4 культури: грампозитивні коки, дві – грампозитивні та одна культура грамнегативні палички.

За здатністю до ферментації цукрів, протеолітичними та редукуючими властивостями ідентифіковані мікроорганізми належать до родів *Enterococcus spp.*, *Proteus spp.*, *Bacillus spp.*

Таким чином, личинки нематод можуть бути носіями різних мікроорганізмів. Шляхом проведення бактеріологічних та бактеріоскопічних досліджень нами встановлено, що виділені культури мікроорганізмів з гомогенізату личинок, належать до родів *Enterococcus spp.*, *Proteus spp.*, *Bacillus spp.*

ЛІТЕРАТУРА

1. Золотарев А. Г. Световая микроскопия микроорганизмов. Практическое руководство / Золотарев А.Г., Пименов Е.В., Девришов Д.А. М.: Издательство «Агровет», 2013. 288 с.
2. Шендрик І. М. Роль личинок *Strongyloides papillosus* в інфекційному процесі туберкульозу (в експерименті на мурчаках): автореф. дис. ... канд. вет. наук.: 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія». К., 2016. 20 с.
3. Хоулта Дж. Визначник бактерій Берджи. М.: Мир, 1997. 432 с.
4. Lacharme-Lora, L., Salisbury, V., Humphrey, T.J. *et al.* Bacteria isolated from parasitic nematodes – a potential novel vector of pathogens? *Environ Health*. 2009. 8, S17. DOI : <https://doi.org/10.1186/1476-069X-8-S1-S17>
5. Whittington R.J., Lloyd J.B., Reddacliff L.A.: Recovery of *Mycobacterium avium* subsp. Paratuberculosis from nematode larvae cultured from the faeces of sheep with Johne's disease. *Vet Microbiol*. 2001, 81: 273–279. DOI : 10.1016/S0378-1135(01)00345-5.
6. Zajac, A.M. *Veterinary clinical parasitology*. 8th ed. London: John Wiley and Sons. 2011. 368 p.

*Арсеній Богомаз, Марина Лещова
(Дніпро, Україна)*

ВПЛИВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН РОДУ *SALVIA* НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТА МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ НА ТЛІ ВИСОКОЖИРОВОГО РАЦІОНУ

Ароматичні види рослин роду *Salvia* – це важливі лікарські рослини, які володіють значними терапевтичними властивостями, зокрема антисептичними, спазмолітичними, протимікробними, протиревматичними та протидіабетичними [1; 2]. Найпоширенішими видами рослин цього роду, які використовують в