

**Литература.** 1. Кошнеров, А. Г. Филометроидоз карасей: актуальность проблемы и краткая характеристика возбудителя / А. Г. Кошнеров // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства : Материалы VI Международной научно-практической конференции, Витебск, 24–25 мая 2007 г. / Под общ. ред. А. И. Ятусевича. – Витебск : ВГАВМ, 2008. – С. 179–181. 2. Кошнеров, А. Г. Эпизоотологическая ситуация по филометроидозу карпов и карасей в прудовых хозяйствах Республики Беларусь / А. Г. Кошнеров, В. А. Герасимчик // Студенческая наука и инновации : Материалы 94-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов / Под общ. ред. А. И. Ятусевича. – Витебск : ВГАВМ, 2009. – С. 29–31. 3. Moravec, F. Some aspects on the taxonomy and biology of drancunculoid nematodes parasitic in fishes : a review / F. Moravec // Folia Parasitologica. – 2004. – №51. – P. 1–13. 4. Moravec, F. Female morphology and systematic status of *Philometroides cyprini* (Nematoda:Philometridae) a parasite of carp / F. Moravec, S. Cervinka // Diseases of Aquatic Organisms. – 2005. – №67. – P. 105–109.

УДК 619:616.993.1

## **ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЯМБЛИОЗА У СОБАК (НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)**

**Макеенко Е.В., Ховайло В.А., Садовникова Е.Ф.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В статье рассмотрены ключевые трудности лабораторного подтверждения лямблиозной инвазии у собак-компаньонов – питомцев, постоянно проживающих с владельцами в условиях квартиры или частного дома. На основе клинического наблюдения за пуделем проанализирована информативность различных методов диагностики: прямой микроскопии, флотационных методов, иммуноферментного анализа и ПЦР. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода и многократных исследований ввиду интермиттирующего характера цистовыделения. **Ключевые слова:** собака-компаньон, лямблиоз, гиардиоз, *Giardia duodenalis*, диагностика, ПЦР, ИФА, ложноотрицательные результаты.

## **DIAGNOSTIC ASPECTS OF GIARDIASIS IN DOGS (CASE STUDY)**

**Makeenko E.V., Khovailo V.A., Sadovnikova E.F.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The article examines the key difficulties of laboratory confirmation of giardiasis in companion dogs – pets permanently residing with owners in an apartment or private house. On the basis of clinical observation of the poodle,*

*the informativity of various diagnostic methods was analyzed: direct microscopy, flotation methods, enzyme immunoassay and PCR. It was concluded that an integrated approach and multiple studies are necessary due to the intermittent nature of cysts. **Keywords:** companion dog, giardiosis, Giardia duodenalis, diagnostics, PCR, ELISA, false negative results.*

**Введение.** Собаки-компаньоны занимают особое место в жизни современного человека: они не просто выполняют охранные или служебные функции, а являются полноценными членами семьи, разделяющими с владельцами быт, досуг и даже спальное место. Такая тесная интеграция повышает требования к контролю за зоонозными и потенциально зоонозными инфекциями. Лямблиоз, вызываемый *Giardia duodenalis*, входит в число наиболее частых протозойных болезней собак в городах и пригородах. При этом диагностика заболевания у животных-компаньонов сталкивается с рядом специфических проблем. Во-первых, клинические признаки (интермиттирующая диарея, снижение упитанности) часто маскируются владельцами под «чувствительное пищеварение» породы. Во-вторых, выделение цист происходит волнообразно, что при однократном исследовании дает до 30-40% ложноотрицательных результатов. В-третьих, у бессимптомных носителей (а таких среди собак-компаньонов большинство) риск заражения людей (особенно детей и иммунокомпрометированных) сохраняется, но владельцы нередко отказываются от лечения из-за отсутствия явных симптомов [1, 2, 3, 4, 5]. Таким образом, целью данной работы стало выявление оптимальной диагностической стратегии для своевременного выявления лямблиоза у собак-компаньонов с учетом их высокого эпидемиологического значения.

**Материалы и методы исследований.** Объектом наблюдения стал кастрированный пудель трех лет, принадлежащий семье с двумя детьми дошкольного возраста. Собака имела свободный выгул в черте города, регулярно контактировала с другими питомцами в собачьей школе. Владельцы обратились с жалобами на периодические эпизоды кашицеобразного стула со слизью, продолжавшиеся около 5 недель. Аппетит и активность сохранялись, что затрудняло дифференциальную диагностику с пищевой аллергией и экзокринной панкреатической недостаточностью.

Диагностический протокол включал:

1. Сбор анамнеза с акцентом на эпизоотологические риски: употребление воды из луж, контакт с фекалиями других животных, наличие диареи у других питомцев или членов семьи.
2. Копрологическое исследование по методу флотации с центрифугированием (раствор нитрата натрия, плотность 1,36) – трехкратно с интервалом 48 часов.
3. Прямая микроскопия нативных мазков свежевыделенных фекалий (для обнаружения подвижных трофозоитов).
4. Иммунохроматографический экспресс-тест («Giardia Antigen Rapid Test», BioNote) – для детекции антигенов *G. duodenalis* в кале.

5. ПЦР-анализ в реальном времени (амплификация фрагментов гена *spoRNA-74*) с генотипированием для оценки зоонозного потенциала.

Отбор проб производили после 12-часового голодания (для уменьшения количества детрита, мешающего микроскопии). Каждый образец исследовали не позднее 2 часов после дефекации, чтобы избежать лизиса трофозоитов.

**Результаты исследований.** При первичном однократном копроовоскопическом исследовании цист *Giardia* обнаружено не было – результат расценен как ложноотрицательный, что подтвердило типичную для собак-компаньонов интермиттирующую экскрецию. При повторном анализе (второй образец, через 48 часов) выявлены единичные цистоподобные образования овальной формы размером 12×8 мкм. Для верификации проведен иммунохроматографический тест, который дал положительную реакцию (интенсивность полосы ++). ПЦР-диагностика подтвердила наличие ДНК *Giardia duodenalis* с определением ассембляжа С (собачий специфичный, минимальный риск для человека). Ассембляж А (потенциально зоонозный) не детектирован, что позволило снизить тревожность владельцев, но не отменить гигиенические меры.

Интересно, что прямой микроскопией мазка из свежего кала подвижные трофозоиты обнаружены не были – вероятно, из-за быстрой трансформации в цисты вне организма. Таким образом, наиболее чувствительной оказалась комбинация флотационного метода с центрифугированием (после трехкратного повторения) и ПЦР. Экспресс-тест на антигены показал 100% совпадение с ПЦР, но был информативен только при концентрации антигенов выше пороговой.

Дополнительно отмечено, что у одного из детей в семье в этот же период наблюдалась кратковременная диарея без установленного возбудителя. Хотя генотип собаки был С, полностью исключить фомитный путь передачи (цисты с шерсти, игрушек) нельзя. Это подчеркивает важность диагностики даже при отсутствии клинических признаков у питомца.

После курса фенбендазола (50 мг/кг 7 суток) и тотальной дезинфекции мест выгула и лежанки контрольные исследования через 14 дней показали отрицательные результаты по всем методам.

**Заключение.** Диагностика лямблиоза у собак-компаньонов имеет ряд особенностей, игнорирование которых ведет к гипер- или гиподиагностике. Однократное копроскопическое исследование недостаточно: необходимы как минимум три пробы с интервалом 48 часов из-за волнообразного выделения цист. Иммунохроматографические тесты удобны для скрининга в условиях клиники, но дают ложноотрицательные результаты при низкой интенсивности инвазии. ПЦР остается «золотым стандартом», особенно при необходимости генотипирования для оценки зоонозных рисков.

**Литература.** 1. Алиев, А. А. Сравнительная эффективность методов копродиагностики при паразитозах собак-компаньонов / А. А. Алиев // *Российский паразитологический журнал*. – 2023. – Т. 17, № 1. – С. 22–29.  
2. Рекомендации ESCCAP по диагностике и лечению гиардиоза у собак и

кошек. – 6-е изд. – Worcester : ESCCAP, 2022. – 24 с. 3. Трухина, И. А. Особенности лабораторной диагностики лямблиоза у мелких домашних животных в условиях мегаполиса / И. А. Трухина, В. С. Поляков // Ветеринарная патология. – 2024. – Т. 23, № 2. – С. 45–51. 4. Bowman, D. D. Diagnosis of Giardia in dogs and cats: how to avoid false negatives / D. D. Bowman, M. W. Miller // Companion Animal Medicine. – 2021. – Vol. 48, № 3. – P. 10-12. 5. Vetexpert. Практическое руководство по интерпретации результатов диагностики лямблиоза. – 2025. – URL: [www.vetexpert.ru/giardia-guide](http://www.vetexpert.ru/giardia-guide) (дата обращения: 08.06.2026).

УДК 593.192.1

## КИШЕЧНЫЕ КОКЦИДИИ (APICOMPLEXA: EUCCOCCIDIORIDA) ПРЕСНОВОДНЫХ РЫБ АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО УЧАСТКА РЕКИ КУРА

**Мамедова С.О.**

Институт Исследований Живых Систем ЮЛП, Министерство науки и образования, Азербайджанская Республика, г. Баку, Азербайджан

На азербайджанском участке реки Кура было проведено исследование 349 экземпляров рыб, принадлежащих к семи видам (*Rutilus caspicus*, *Alburnus filippi*, *Alburnus chalcoides*, *Abramis brama orientalis*, *Cyprinus carpio*, *Carassius gibelio* и *Perca fluviatilis*). Кокцидии, относящиеся к родам *Cryptosporidium* и *Eimeria*, были обнаружены у 78 особей, что составило 22,35% от общей выборки. Установленная интенсивность инвазии характеризовалась как низкая. **Ключевые слова:** *Cryptosporidium*, *Eimeria*, пресноводных рыб, инвазия.

## INTESTINAL COCCIDIA (APICOMPLEX: EUCCOCCIDIORIDA) OF FRESHWATER FISH IN THE AZERBAIJANI SECTOR OF THE KURA RIVER

**Mamedova S.O.**

Institute of Living Systems Research PLE, Ministry of Science and Education, Republic of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan

A total of 349 fish specimens belonging to seven species (*Rutilus caspicus*, *Alburnus filippi*, *Alburnus chalcoides*, *Abramis brama orientalis*, *Cyprinus carpio*, *Carassius gibelio*, and *Perca fluviatilis*) were examined in the Azerbaijani section of the Kura River. Coccidia belonging to two genera – *Cryptosporidium* and *Eimeria* – were identified in 78 out of the 349 fish (22.35%). The recorded intensity of infection was low. **Keywords:** *Cryptosporidium*, *Eimeria*, freshwater fish, invasion.

**Введение** Санитарно-паразитологическое состояние рыбной продукции является определяющим фактором ее безопасности для