

**ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИММУНОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ/INFECTIOUS DISEASES AND ANIMAL IMMUNOLOGY**DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2026.66.12>**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПИТИРОСПОРОЗА У СОБАК НА ТЕРРИТОРИИ Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ**

Научная статья

Кривко А.С.^{1,*}, Кривко М.С.², Остапущенко А.Р.³, Балашов В.С.⁴¹ORCID : 0000-0002-2570-6080;²ORCID : 0000-0002-9978-4399;^{1, 2, 3, 4} Донской государственный аграрный университет, Персиановский, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (anton.krivko.89[at]mail.ru)

Аннотация

В данной статье приведены результаты по изучению распространенности питиромикоза у собак на территории г. Ростов-на-Дону. В результате проведенных исследований было установлено, что данное заболевание регистрируется достаточно часто, и заболеваемость составляет 11,2% от общего числа животных с кожными патологиями. Наиболее подверженными данному заболеванию оказались молодые собаки в возрасте от 1 года до 3 лет. Животные старше 3 лет оказались менее подвержены заражению. Заболевание регистрировали на протяжении всего года, с незначительным спадом в зимние месяцы. Чаще питиромикоз у собак протекает как заболевание без системных проявлений с тяжестью течения первой и второй степени, что составило 53,9%, и 28,6%, тяжелые системные проявления встречались у 4,7% собак.

Ключевые слова: питиромикоз, собаки, распространенность, сезонность.**PREVALENCE OF PITYROSPORUM INFECTION IN DOGS IN ROSTOV-ON-DON**

Research article

Krivko A.S.^{1,*}, Krivko M.S.², Ostapushchenko A.R.³, Balashov V.S.⁴¹ORCID : 0000-0002-2570-6080;²ORCID : 0000-0002-9978-4399;^{1, 2, 3, 4} Don State Agrarian University, Persianovskiy, Russian Federation

* Corresponding author (anton.krivko.89[at]mail.ru)

Abstract

This article presents the results of a study on the prevalence of pityrosporum infection in dogs in Rostov-on-Don. The research found that this disease is quite common, with an incidence rate of 11.2% of all animals with skin pathologies. Young dogs aged 1 to 3 years were found to be most susceptible to this disease. Animals older than 3 years were less susceptible to infection. The disease was recorded throughout the year, with a slight decline in the winter months. Most often, pityrosporum infection in dogs occurs as a disease without systemic manifestations with a severity of the first and second degrees, which accounted for 53.9% and 28.6%, respectively, while severe systemic manifestations were found in 4.7% of dogs.

Keywords: pityrosporum infection, dogs, prevalence, seasonality.**Введение**

Сейчас отмечается заметный рост случаев заражения животных оппортунистическими микозами, включая питиромикоз, вызванные условно-патогенными грибами, такими как представители рода *Malassezia*. Эти микроорганизмы становятся причиной частых кожных поражений и отитов у собак, а также играют важную роль в развитии сопутствующих патологий кожи [1], [2]. К сожалению, болезнь нередко остаётся незамеченной, поскольку её симптомы похожи на признаки других заболеваний, что затрудняет диагностику и снижает эффективность терапии [3], [4]. Современный образ жизни животных существенно влияет на распространение таких инфекций: ухудшение экологии, изменение рациона питания, появление новых пород с генетической предрасположенностью к заболеваниям и ослабленная иммунная система способствуют росту заболеваемости [4], [5], [6].

Ранее редкие случаи теперь фиксируются всё чаще, охватывая широкий круг домашних животных, включая не только собак и кошек, но и представителей других видов [7], [8]. Однако уровень осведомленности ветеринарных специалистов относительно данного вопроса пока недостаточен, что негативно сказывается на качестве оказания помощи животным. Диагностика питиромикоза затруднительна ввиду сходства симптомов с иными заболеваниями, поэтому крайне важно развивать новые подходы к выявлению и профилактике инфекции [9], [10].

Методы и принципы исследования

Настоящая работа выполнена в 2024–2025 гг. на базе частной ветеринарной клиники города Ростова-на-Дону.

При изучении распространения питиромикоза нами была использована отчетная и учетная документация, а также животные, принадлежащие гражданам, поступающие на прием в ветеринарную клинику.

Для подтверждения диагноза применялись стандартные методы клинического обследования, цитологические и морфологические исследования крови. Особое внимание уделялось изучению факторов, влияющих на развитие заболевания, таких как питание, содержание животных и связь патогенеза с сезоном года.

Проведённые лабораторные тесты позволили выявить характерные изменения состава крови, подтверждающие наличие воспалительного процесса, вызванного инфекцией. Цитологический анализ подтвердил присутствие гриба рода *Malassezia* в местах поражения кожи, что позволяет говорить о специфичности данного возбудителя в возникновении заболеваний.

Соскоб материала для цитологического исследования проводили путем трехкратного проведения скальпелем по поверхности участка поражения и переноса полученного материала на предметное стекло. Если кожа была лихенизирована, сухая, то поверхность кожи предварительно смачивали физиологическим раствором. При наличии экссудации соскоб делался на границе, пораженной и здоровой кожи. Из полученного материала делали мазок, который окрашивали готовым красителем «гемокрафиксом».

При малом увеличении находили монослойные участки, а затем мазок исследовали при большом увеличении.

Оценку мазка проводили путем подсчитывания количества поверхностных и глубоких клеток эпителия, нейтрофилов, а также наличия бактерий и грибов в 10 полях зрения с последующим их подсчетом по полям зрения.

Основные результаты

В течение периода с 2023 по 2024 годы было обследовано 4217 собак, больных разными инфекционными и незаразными заболеваниями. Среди них у 565 особей выявили разнообразные кожные патологии, причем доля питириспороза составила 63 случая, что равняется примерно 11,2% от общего числа случаев кожных заболеваний.

Проанализировав истории болезней, мы установили слабое проявление сезонной динамики питириспороза у собак (табл. 1).

Таблица 1 - Заболеваемость собак питириспорозом в г. Ростов-на-Дону в 2023-2024 гг.

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2026.66.12.1>

Сезон года	2023				2024			
	заболело		пало		заболело		пало	
	голов	%	голов	%	голов	%	голов	%
Весна	9	31	1	11,1	10	29	1	10
Лето	7	24	0	0	7	21	0	0
Осень	7	24	0	0	8	24	0	0
Зима	6	21	0	0	9	26	1	11,1
Всего	29	100	1	3,4	34	100	2	5,9

Примечание: n=63

Максимальное количество зарегистрированных случаев приходится на весну, составляя около 31%, тогда как в остальные сезоны этот показатель варьировался от 21 до 24%.

Также в ходе исследования установлена зависимость развития питириспороза от породы животного. Наиболее подверженными этому заболеванию оказались спаниели (32%) и чау-чау (16%). Другие породы проявляют меньшую склонность к развитию данной патологии, их процент колеблется от 2 до 8%.

Кроме того, определена связь возникновения питириспороза с возрастом собак. Чаще всего заболевание встречается у молодых животных младше шести лет. Самый высокий пик заболеваемости зафиксирован в возрастной группе от 1 до 3 лет (46,8%), чуть меньше подвержены питомцы в возрасте от полугода до года (28,2%). У взрослых собак старше трёх лет частота встречаемости значительно ниже (15,7%), а у пожилых собак старше девяти лет она минимальна (9,3%).

Диагностика начинается с клинического осмотра каждого пациента. Степень тяжести заболевания определяется по следующим критериям:

Первая степень — минимальные местные повреждения, отсутствие общих симптомов, слабый зуд, нормальные показатели крови.

Вторая степень — умеренные локальные нарушения, отсутствие системных признаков, сильный зуд или болезненность, небольшие покраснения без значительной лихенизации, незначительные отклонения в составе крови.

Третья степень — ярко выраженные локальные симптомы, интенсивный зуд, признаки воспаления (отек, выделение жидкости, краснота, местное и общее повышение температуры тела, болезненность), бактериальные осложнения, значительные отклонения в гематологии.

Четвертая степень (редкое явление) — тяжелые воспалительные процессы, постоянный зуд, присоединение инфекции, увеличенные лимфатические узлы, жар, слабость, потеря аппетита, тяжелое состояние здоровья, высокая концентрация токсинов в организме, сильные изменения лабораторного профиля.

Среди изучаемых животных преобладали случаи легкой формы (первая степень) — 34 особи (53,9%), средняя форма зарегистрирована у 18 собак (28,6%), тяжелая — у восьми животных (12,7%), крайне тяжелая — у троих пациентов (4,7%).

По результатам морфологического анализа крови отмечалась анемия по мере увеличения тяжести заболевания. Например, у собак с лёгкой формой эритропоза и гемоглобин оставались в рамках нормы, однако у тех, кому поставили диагноз тяжелой и критически тяжелой стадии, наблюдались серьезные падения уровня эритроцитов и

гемоглобина. Анемия связана с угнетением функций костного мозга токсическими веществами питиреспор и сопутствующими факторами воспаления (табл. 2).

Таблица 2 - Морфологические показатели крови собак больных питиреспорозом

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2026.66.12.2>

Показатели	Норма	Степень тяжести			
		I	II	III	IV
Эритроциты, * *10 ¹² /л	5,8-8,4	8,3±0,18	8,1±0,16	6,7±0,17	3,1±0,49
Гемоглобин, г/л	120-180	165,3±2,8	161,3±2,8	155,0±3,1	80,0±9,62
Гематокрит	0,42-0,47	0,49±0,10	0,50±0,10	0,43±0,03	0,27±0,09
СОЭ, мм/ч.	2,0-3,5	2,9±1,4	6,8±1,3	17,0±4,5	29,0±6,9
Лейкоциты, * 10 ⁹ /л	8,5-10,5	9,66±0,2	14,68±0,3	16,1±0,22	29,9±1,25
Эозинофилы, %	3-10	5,5±0,2	5,6±0,2	6,9±0,13	1,2±0,4
Юные, %	-	-	-	-	5,4±0,16
Палочкоядерные нейтрофилы, %	1-6	4,8±0,15	4,7±0,14	7,5±0,19	23,4±0,34
Сегментоядерные нейтрофилы, %	43-72	52,8±1,4	52,7±1,5	53,3±1,5	51,0±1,12
Лимфоциты, %	20-40	32,5±1,3	32,4±1,4	28,5±1,2	11,5±0,4
Моноциты, %	1-5	4,5±0,12	4,6±0,14	3,7±0,26	8,7±0,10

Примечание: n=63

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) существенно повышалась при тяжелых формах заболевания, достигая значений 17,0±4,5 и 29,0±6,9 мм/ч против нормы 2,9±1,5 мм/ч. Лейкоцитарная формула демонстрировала аналогичные тенденции: при тяжёлых стадиях резко увеличивалось количество лейкоцитов, особенно палочкоядерных нейтрофилов, вплоть до появления юных форм, свидетельствующих о серьёзном патологическом процессе.

Подтверждение диагноза осуществлялось путем цитологического изучения поражённых участков кожи. Обнаружение грибов питиреспор считается основным показателем наличия заболевания. В зависимости от интенсивности заражения выделяют три степени обсемененности:

Первая степень — слабо выраженное присутствие грибов (до 20 штук в пятикратном увеличении микроскопа);

Вторая степень — умеренное заражение (от 21 до 80 единиц);

Третья степень — сильное поражение (более 80 питиреспор в микроскопическом поле).

Клинические проявления болезни могут различаться: от легкого дискомфорта до острых состояний, включая мокнущие дерматиты и расчёсывания, приводящие к дополнительным осложнениям.

Заключение

Наиболее подвержены питиреспорозу собаки породы спаниель и чау-чау, наибольшее количество заболевших животных регистрировалось в весенний период. Пик заболеваемости приходится на возраст 1-3 лет и составляет 46,8%, в возрасте от 6 мес. до 1 года 28,2, после трех летнего возраста количество больных животных снижается до 9,3%. Чаще питиреспороз у собак протекает как заболевание без системных проявлений с тяжестью течения I и II степени, тяжелые системные проявления встречаются у 4,7% собак и характеризуются местными воспалительными процессами, не проявляясь изменениями морфологических показателей крови. При III и IV степени тяжести отмечаются выраженные изменения гематологических показателей, проявляющиеся развитием анемии, лейкоцитозом с регенеративным сдвигом ядра влево.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.



Список литературы / References

1. Галимов Д.М. Сравнительная эффективность методов диагностики и лечения малассезиоза собак / Д.М. Галимов, О.Н. Николаева. // Конкурс на лучшую научную работу студентов высших учебных заведений в городе Уфе и Республике Башкортостан : сборник материалов; — Уфа: Аэтерна, 2017. — С. 20–22.
2. Петров В.В. Лечение собак больных малассезиозом с применением комбинированного препарата с миконазолом / В.В. Петров, Д.Г. Готовский, Е.В. Романова // Успехи медицинской микологии. — 2021. — Т. 22. — С. 438–442.
3. Копылов М.В. Диагностика и лечение малассезиоза у собак / М.В. Копылов, С.Ю. Кочетова. // Научно-инновационное развитие ветеринарной науки и практики : Материалы Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции; — Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2022. — С. 56–59.
4. Симакова М.Г. Современный подход к лечению малассезиоза у мелких домашних животных / М.Г. Симакова // Аграрный вестник Приморья. — 2021. — 1(21). — С. 27–31.
5. Андреева А.В. Сравнительная эффективность методов диагностики и лечения малассезиоза / А.В. Андреева, О.Н. Николаева, Д.М. Галимов // Дерматология в России. — 2018. — S2. — С. 7–8.
6. Гуськова Ю.А. Современные методы диагностики и эффективные методы лечения малассезиозного дерматита у собак / Ю.А. Гуськова, Е.А. Смирнова, М.Е. Копчечки и др. // Инновационные технологии в науке: управление качеством, метрологическое обеспечение, новые подходы и цифровизация производства в сфере АПК : Сборник научных материалов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, Саратов, 17 апреля 2024 года; — Саратов: Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова, 2024. — С. 620–624.
7. Кудинова С.А. Способ лечения малассезиозного отита наружного слухового прохода с atopическим дерматитом у собак / С.А. Кудинова, В.И. Луцай, С.Ю. Концевая // Иппология и ветеринария. — 2021. — 3(41). — С. 225–233.
8. Виссарионова В.В. Морфологические показатели крови собак при лечении малассезиозного отита с использованием Фарнезола / В.В. Виссарионова, И.Р. Олободэ, Ю.А. Ватников и др. // XXV Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета : Материалы конференции, Нижневартовск, 04–05 апреля 2023 года / Под общей редакцией Д.А. Погоньшева. Том Часть 1; — Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2023. — С. 42–48.
9. Дорофеева В.П. Малассезиоз собак / В.П. Дорофеева, А.С. Прокция, Л.Е. Осипова // Вестник Омского государственного аграрного университета. — 2018. — 3(31). — С. 43–49.
10. Литвинов А.М. Малассезиозы животных / А.М. Литвинов, О.В. Ивченко, А.И. Касьянов // Ветеринария. — 2010. — 6. — С. 13–15.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Galimov D.M. Sravnitel'naya e'ffektivnost' metodov diagnostiki i lecheniya malassezioza sobak [Comparative effectiveness of diagnostic and treatment methods for canine malasseziosis] / D.M. Galimov, O.N. Nikolaeva. // Competition for the Best Research Paper by Students of Higher Education Institutions in the City of Ufa and the Republic of Bashkortostan : Collection of Materials; — Ufa: Ae'terna, 2017. — P. 20–22. [in Russian]
2. Petrov V.V. Lechenie sobak bolnix malasseziozom s primeneniem kombinirovannogo preparata s mikonazolom [Treatment of dogs with malassezia using a combination drug with miconazole] / V.V. Petrov, D.G. Gotovskii, Ye.V. Romanova // Uspekhi meditsinskoj mikologii [Advances in medical mycology]. — 2021. — Vol. 22. — P. 438–442. [in Russian]
3. Kopy'lovich M.V. Diagnostika i lechenie malassezioza u sobak [Diagnosis and Treatment of Malasseziosis in Dogs] / M.V. Kopy'lovich, S.Yu. Kochetova. // Scientific and Innovative Development of Veterinary Science and Practice: Proceedings of the National (All-Russian) Scientific and Practical Conference; — Omsk: Omskij gosudarstvenny'j agrarnyj universitet imeni P.A. Stoly'pina, 2022. — P. 56–59. [in Russian]
4. Simakova M.G. Sovremenny'j podxod k lecheniyu malassezioza u melkix domashnix zhivotny'x [A modern approach to the treatment of malasseziosis in small pets] / M.G. Simakova // Agrarian Bulletin of Primorye. — 2021. — 1(21). — P. 27–31. [in Russian]
5. Andreeva A.V. Sravnitel'naya e'ffektivnost' metodov diagnostiki i lecheniya malassezioza [Comparative effectiveness of methods for diagnosing and treating malasseziosis] / A.V. Andreeva, O.N. Nikolaeva, D.M. Galimov // Dermatology in Russia. — 2018. — S2. — P. 7–8. [in Russian]
6. Gus'kova Yu.A. Sovremennye metody' diagnostiki i e'ffektivnye metody' lecheniya malassezioznogo dermatita u sobak [Modern methods of diagnosis and effective treatment of Malassezia dermatitis in dogs] / Yu.A. Gus'kova, E.A. Smirnova, M.E. Koptchekchi et al. // Innovative Technologies in Science: Quality Management, Metrological Support, New Approaches, and Digitalization of Production in the Agro-Industrial Complex: Collection of Scientific Papers of the II All-Russian (National) Scientific and Practical Conference with International Participation, Saratov, April 17, 2024; — Saratov: Saratovskij gosudarstvenny'j universitet genetiki, bioteknologii i inzhenerii im. N.I. Vavilova, 2024. — P. 620–624. [in Russian]
7. Kudinova S.A. Sposob lecheniya malassezioznogo otita naruzhnogo sluxovogo proxoda s atopicheskim dermatitom u sobak [A method for treating malassezia otitis externa with atopical dermatitis in dogs] / S.A. Kudinova, V.I. Luczaj, S.Yu. Koncevaya // Hippology and Veterinary medicine. — 2021. — 3(41). — P. 225–233. [in Russian]
8. Vissarionova V.V. Morfologicheskie pokazateli krovi sobak pri lechenii malacezioznogo otita s ispol'zovaniem Farnezola [Morphological indicators of dogs' blood during treatment of malacosiosis otitis with Farnesol] / V.V. Vissarionova, I.R. Olabode', Yu.A. Vatnikov et al. // XXV All-Russian Student Scientific and Practical Conference of Nizhnevartovsk State University: Conference Proceedings, Nizhnevartovsk, April 04–05, 2023 / Edited by D.A. Pogonyshchev. Volume Part 1; — Nizhnevartovsk: Nizhnevartovskij gosudarstvenny'j universitet, 2023. — P. 42–48. [in Russian]



9. Dorofeeva V.P. Malassezioz sobak [Malasseziosis of dogs] / V.P. Dorofeeva, A.S. Proczkaya, L.E. Osipova // Bulletin of Omsk State Agrarian University. — 2018. — 3(31). — P. 43–49. [in Russian]
10. Litvinov A.M. Malasseziozy' zhiivotny'x [Malasseziosis of animals] / A.M. Litvinov, O.V. Ivchenko, A.I. Kas'yanov // Veterinary medicine. — 2010. — 6. — P. 13–15. [in Russian]