

УДК 619.616.995.1

<https://doi.org/10.31016/978-5-6053355-1-1.2025.26.116-121>

ЭПИЗООТОЛОГИЯ ЭХИНОКОККОЗА ОВЕЦ НА РАЗНЫХ ТИПАХ ПАСТБИЩ РАВНИННОГО ПОЯСА ДАГЕСТАНА

Зубаирова М. М.¹,

доктор биологических наук, профессор кафедры
анатомии, гистологии и физиологии,
zubairowa@mail.ru

Атаев А. М.¹,

доктор ветеринарных наук, профессор кафедры паразитологии,
ветсанэкспертизы, акушерства, хирургии

Карсаков Н. Т.¹,

доктор ветеринарных наук, профессор кафедры паразитологии,
ветсанэкспертизы, акушерства, хирургии

Аннотация

В равнинном поясе Дагестана *Echinococcus granulosus* является распространенным зоонозом, представляющим опасность для человека и животных. Важную роль в формировании эхинококкоза ларвального играют абиотические, биотические и антропогенные факторы. Нами изучено распространение, сезонная и возрастная динамика эхинококкоза в равнинном поясе Дагестана. Средняя экстенсивность инвазии *E. granulosus* (larvae) достигает 34,8%. Максимальная экстенсивность инвазии *E. granulosus* (L.) обнаружена на низинных увлажненных угодьях у овец 18,3%, интенсивность инвазии 8–17 экз., а минимальная на полупустынных пастбищах 5,0% и 2–3 экз. Диагностировать эхинококкоз можно в любое время года, так как *E. granulosus* (L.) обнаруживаются во все сезоны года. Наибольшую экстенсивность инвазии у взрослых овец эхинококками отмечали в осенний период (16,6%). По данным вскрытий легких, печени и селезенки овец весной все цисты фертильны, в отличие от других сезонов года. Минимальные показатели ЭИ *E. granulosus* (L.) обнаружены у ягнят 9,5%, а у взрослого поголовья – 13,1%. Результаты проведенных исследований в равнинном поясе Дагестана свидетельствуют о неблагоприятной эпизоотической ситуации по эхинококкозу среди овец и необходимости регулярного мониторинга по выявлению неблагоприятных по эхинококкозу пастбищ и их оздоровлению.

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джемалова» (367032, Россия, г. Махачкала, ул. Магомета Гаджиева, д. 180)

Ключевые слова: личинка, яйцо, гельминт, внешняя среда, эхинококк

THE EPIZOOTOLOGY OF SHEEP ECHINOCOCCOSIS IN DIFFERENT TYPES OF PASTURES IN THE PLAIN BELT OF DAGESTAN

Zubairova M. M. ¹,

Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department
of Anatomy, Histology and Physiology,
zubairova@mail.ru

Ataev A. M. ¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor of the Department of Parasitology,
Veterinary and Sanitary Examination, Obstetrics and Surgery

Karsakov N. T. ¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor of the Department of Parasitology,
Veterinary and Sanitary Examination, Obstetrics and Surgery

Abstract

In the plane belt of Dagestan, *Echinococcus granulosus* is a widespread zoonosis that poses a danger to humans and animals. Abiotic, biotic and anthropogenic factors play an important role in the formation of larval echinococcosis. We have studied the spread, and seasonal and age dynamics of echinococcosis in the plane belt of Dagestan. The average *E. granulosus* (larvae) prevalence reaches 34.8%. The maximum *E. granulosus* (l.) prevalence of 18.3% was found in sheep in low-lying wetlands, the infection intensity was 8–17 specimens, and the minimum prevalence was 5.0% and 2–3 specimens in semidesert pastures. It is possible to diagnose echinococcosis at any time of the year since *E. granulosus* (l.) is found in all seasons of the year. The greatest echinococcus prevalence in adult sheep was recorded in autumn (16.6%). According to dissections of the lungs, liver, and spleen in sheep in spring, all cysts were fertile compared to other seasons of the year. The minimum *E. granulosus* (l.) prevalence values of 9.5% were found in lambs, and 13.1% in adult animals. The results of the studies conducted in the plane belt of Dagestan indicate an unfavorable epizootic situation on echinococcosis among sheep and the need for regular monitoring to identify pastures contaminated by echinococcus and their sanitation.

Keywords: larva, egg, helminth, environment, echinococcus

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Dagestan State Agrarian University named after M. M. Dzhambulatov" (180, Magometa Gadzhieva st., Makhachkala, 367032, Russia)

Введение. Эхинококкоз, вызываемый *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) имеет широкое распространение среди овец на разных типах пастбищ равнинного пояса Дагестана. Большую проблему составляет отказ многих владельцев собак проводить профилактическую дегельминтизацию в установленные сроки. Сказывается недостаточная информированность населения о существующей проблеме. Все эти факторы приводят к напряженной ситуации по данному зоонозу в регионе, что делает эту проблему актуальной [4, 5]. Зарегистрировано 19 видов плотоядных животных, которые являются окончательными хозяевами данного паразита [2, 3]. Эхинококкоз наносит значительный ущерб животноводству, является одним из наиболее опасных зоонозов, снижает продуктивность и качество продуктов. По данным исследователей [1] ларвальный эхинококкоз становится серьезной социально-экономической и проблемой, касающейся ветеринарии и народного хозяйства. Инфекции и инвазии остаются не только основными причинами развития болезней человека и животных, но и оказывают одно из решающих воздействий на эволюцию животного мира в качестве основного селективного процесса [4]. На Северном Кавказе по эхинококкозу имеются работы А. М. Атаева (2017), З. Г. Мусаева (2022), которые изучали особенности эпизоотологии и разработали комплекс мероприятий по борьбе с эхинококкозом. Они отмечают очаги эхинококкоза практически во всех республиках и краях Северного Кавказа. Отсутствие просветительской работы среди населения сказывается на ухудшении эпизоотической ситуации по борьбе с эхинококкозом овец. Не изученными остаются некоторые особенности эхинококкоза на разных типах пастбищ равнинного пояса Дагестана.

Целью данной работы явилось изучение эпизоотологии эхинококкоза овец на разных типах пастбищ равнинного Дагестана.

Материалы и методы. С 2018 по 2024 год были исследованы овцы на зараженность *Echinococcus granulosus* (larvae) в равнинном Дагестане.

По данным посмертных вскрытий представлены материалы из органов брюшной и грудной полостей, серозные покровы, головной мозг. Всего собрано и исследовано 300 голов овец в возрасте от 6 месяцев до 1 года, от 1 года до 2 лет и взрослое поголовье до 6 лет. В работе использованы методы частичного и полного гельминтологического вскрытия по К. И. Скрябину. По результатам вскрытий определяли ЭИ и ИИ *E. granulosus* (L.) в зависимости от возраста и сезонов года.

Результаты исследований. Данные, полученные по результатам исследований собранного материала, показали, что ларвальный эхинокок-

коз овец имеет широкое распространение на разных типах пастбищ равнинного Дагестана. Также эхинококкоз овец регистрируется при смешанных инвазиях, где число возбудителей варьирует от 5 до 12 видов. Общая зараженность овец личинками *E. granulosus* (l.) составила 44,7% (134 из 300 голов).

Эхинококковые пузыри найдены у овец в печени – 120 экз., в легких – 106 экз., в почках – 12 экз., в сердце – 5 экз., в серозных покровах – 7 экз. Колебания показателей зараженности обусловлены ежегодным накоплением эхинококковых пузырей в местах локализации.

В равнинном поясе Дагестана пораженность овец *E. granulosus* (l.) варьирует по ЭИ 3,3–18,3% и по ИИ 2–17 экз.

На низинных увлажненных угодьях у 15,0% (9 гол.) ягнят обнаружены личинки *E. granulosus*, интенсивность инвазии составила от 3 до 7 экз., на степных пастбищах ЭИ составила 11,6% (7 гол.) и ИИ 2–5 экз., на солончаковых ЭИ 10,0% (6 гол.) и ИИ 2–6 экз., на полупустынных ЭИ 5,0% (3 гол.) и ИИ 2–3 экз. (таблица).

В равнинном поясе молодняк инвазирован от 3,3 до 13,3% (4–16 гол.), взрослые овцы от 5,0% до 18,3% (6–22 гол.), при ИИ 2–17 экз. Минимальные показатели инвазированности овец *E. granulosus* (l.) отмечены на полупустынных пастбищах – 3,3%, при ИИ 2–4 экз., что связано с неблагоприятными природно-климатическими условиями для развития инвазионного начала во внешней среде.

Таблица

Зараженность овец личинками *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) на экологически разных типах пастбищ равнинного Дагестана

Типы пастбищ	Ягнята (n=60)			Молодняк (n=120)			Взрослые овцы (n=120)		
	ЭИ (гол.)	ЭИ (%)	ИИ (экз.)	ЭИ (гол.)	ЭИ (%)	ИИ (экз.)	ЭИ (гол.)	ЭИ (%)	ИИ (экз.)
Низинные увлажненные	9	15,0	3–7	16	13,3	7–12	22	18,3	8–17
Степные	7	11,6	2–5	14	11,6	5–8	21	17,5	4–10
Солончаковые	6	10,0	2–6	12	10,0	4–6	14	11,6	3–9
Полупустынные	3	5,0	2–3	4	3,3	2–4	6	5,0	4–7

Зимой и весной ягнята не инвазированы *E. granulosus* (l.), в то время как летом зараженность составила 5,0%, а осенью – 10,0%. Молодняк в возрасте от 1 до 2 лет зимой и весной заражен 11,6%, а летом и осенью – 16,6%.

Взрослое поголовье овец зимой и весной заражено *E. granulosus* (l.) до 16,6%, летом 11,6% и осенью 16,6%.

Эти результаты указывают на широкое распространение эхинококкоза у овец в регионе.

Природно-климатические условия, в частности экологические типы угодий являются факторами, влияющими на развитие инвазий *E. granulosus* (l.) и на зараженность во внешней среде овец данным зоонозом.

Заключение. На пастбищах разных типов равнинного пояса Дагестана ЭИ и ИИ *E. granulosus* (l.) отличается по количественным и качественным показателям. Экстенсивность эхинококкоза у овец в равнинном поясе Дагестана колеблется в пределах 3,3–18,3% при ИИ 2–17 экз. Максимальный показатель зараженности отмечен на низинных увлажненных пастбищах у взрослого поголовья овец – 18,3% при ИИ 8–17 экз. На полупустынных угодьях происходит сокращение процента зараженности *E. granulosus* (l.) от 3,3–5,0% при ИИ 2–7 экз. В равнинном поясе Дагестана активно функционирует паразитарная система – «овца-собака».

Список источников

1. Атаев А. М., Зубаирова М. М., Карсаков Н. Т., Газимагомедов М. Г. Эхинококкоз домашних жвачных в Дагестане // Сб. науч. ст. по матер. межд. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2017. Вып. 18. С. 30–32.
2. Атаев А. М., Зубаирова М. М., Карсаков Н. Т., Джамбулатов З. М. Паразитарные болезни животных; учебное пособие для вузов. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 304 с.
3. Атаев А. М., Зубаирова М. М., Джамбулатов З. М., Карсаков Н. Т. Болезни овец. Москва: Колос-с, 2022. 200 с.
4. Бессонов А. С. Цистный эхинококкоз и гидатидоз. Москва: ВНИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К. И. Скрябина, 2007. 672 с.
5. Мусаев З. Г., Кабардиев С. Ш., Магомедшарипов Г. М., Гюльяхмедова Н. Х. Распространение эхинококкоза у овец и коз в республике Дагестан // Ветеринария Кубани. 2022. № 5. С. 23–24.

References

1. Ataev A. M., Zubairova M. M., Karsakov N. T., Gazimagomedov M. G. Echinococcosis of domestic ruminants in Dagestan. *Materials of the International Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2017; 18: 30–32. (Russ.)
2. Ataev A. M., Zubairova M. M., Karsakov N. T., Dzhambulatov Z. M. Parasitic diseases of animals; study guide for universities. Saint-Petersburg, Lan, 2022. 304 p. (Russ.)
3. Ataev A. M., Zubairova M. M., Dzhambulatov Z. M., Karsakov N. T. Diseases of sheep. Moscow, Kolos-s, 2022. 200 p. (Russ.)
4. Bessonov A. S. Cystic echinococcosis and hydatid disease. Moscow, VNIIP, 2007. 672 p. (Russ.)
5. Musaev Z. G., Kabardiev S. S., Magomedshapiev G. M., Gulakhmedova N. H. The spread of echinococcosis in sheep and goats in the Republic of Dagestan. *Veterinary medicine of Kuban*. 2022; 5: 23–24. (Russ.)