

УДК 636.3.033
AGRIS L72

https://doi.org/10.33619/2414-2948/80/19

ФАСЦИОЛЕЗ У ОВЕЦ В ДЖУЛЬФИНСКОМ РАЙОНЕ (НАХИЧЕВАНЬ, АЗЕРБАЙДЖАН)

©*Ганбаров Г., Нахичеванский государственный университет,
г. Нахичевань, Азербайджан, hesenqenberov28@gmail.com*

FASCIOLIASIS IN SHEEP IN THE JULFA DISTRICT (NAKHCHIVAN, AZERBAIJAN)

©*Ganbarov H., Nakhichevan State University, Nakhichevan, Azerbaijan*

Аннотация. Рассматриваются биологические и экологические особенности *Fasciola*, паразитирующих на овцах, разводимых на территории Джульфинского района (Нахичевань, Азербайджан), а также меры профилактической борьбы с ними. В результате проведенных исследований было выявлено, что на территории Джульфинского района паразитируют 2 вида *Fasciola*: *Fasciola hepatica* Linnaeus (фасциола обыкновенная) и *F. gigantica* Cobbold (фасциола гигантская). Из анализа гельминтооскопических обследований внутренних органов (печени и желчного пузыря) 242 исследованных овец выяснилось, что как интенсивность (4,4–22,2 ед.), так и экстенсивность инвазии (39,2%) были достаточными. В зависимости от климатического пояса района экстенсивность и интенсивность инвазии преобладают в несколько низменных зонах. Однако инвазия не была обнаружена в органах, принадлежащих 41 овце, взятых из горных и предгорных районов. Возможно, отсутствие подходящей температуры и влажности для развития яиц в районах, где инвазия не была обнаружена, привело к разрыву цепи развития *Fasciola*.

Abstract. The article reflects the biological and ecological features of *Fasciola* parasitizing in sheep, reared in the territory of the Julfa district (Nakhchivan, Azerbaijan), and preventive measures against them. As a result of the research conducted, it was found out that 2 types of *Fasciola* are parasitized on the territory of the Julfa district: *Fasciola hepatica* Linnaeus (common liver fluke) and *F. gigantica* Cobbold. From the analysis of helminthoovoscopic examinations of internal organs (liver and gallbladder) of 242 sheep studied, it turned out that both the intensity (4.4–22.2 units) and the extensiveness of invasion (39.2%) were sufficient. Depending on the climatic zone of the area, the extensiveness and intensity of invasion prevail in several low-lying zones. However, the invasion was not detected in organs belonging to 41 head of sheep taken from mountainous and foothill areas. Here we can come to the conclusion that the lack of suitable temperature and humidity for the development of eggs in areas where invasion was not detected, led here to a break in the chain of *Fasciola* development.

Ключевые слова: Джульфинский район, гельминты, *Fasciola*, овцы, *Limnaea*, печень.

Keywords: Julfa district, helminths, *Fasciola*, sheep, *Limnaea*, liver.

Профилактика широкого распространения гельминтозов среди сельскохозяйственных животных и проведение лечебно-профилактических мероприятий против них является одним из устойчивых основных принципов гельминтологии. Несмотря на то, что начиная с древних

времен и до наших дней со стороны различных ученых были проведены исследования в этой области, полностью предотвратить заболевания, вызываемые этими гельминтозами, до сих пор не удалось [3, с. 3].

В результате проведенных исследований было установлено, что среди этих заболеваний также широко распространен фасциолез, который не только оказывает негативное влияние на развитие животноводства, но и наносит значительный экономический ущерб. У животных, инфицированных фасциолезом, экономический ущерб вызывает снижение продуктивности мяса, молока, шерсти, снижение качества мяса, выбраковка печени и, самое главное, преждевременная гибель животных [4, с. 18-28].

В результате проведенных исследований было выяснено, что на территории Джульфинского района паразитируют 2 вида фасциол: фасциола обыкновенная и фасциола гигантская [3, с. 4].

Трематоды, принадлежащие к роду *Fasciola*, являются гермофродитами и завершают свой цикл развития в 2-х организмах-хозяевах — в основном и промежуточном хозяине. Основным организмом — хозяином, являются сельскохозяйственные животные и люди, промежуточным — пресноводные брюхоногие моллюски из рода *Limnaea*. Фасциолы локализуются в основном в печени, желчных протоках и желчном пузыре жвачных животных и других млекопитающих, а иногда в тканях легких, бронхах, селезенке и лимфатических железах [4, с. 18–28].

В результате исследований, проведенных Я. М. Сеидовым в Нахичевани, выяснилось, что острая форма фасциолеза в некоторых районах стала причиной массовой гибели овец. Интенсивность инвазии была в основном выше в декабре-феврале месяцах [1, с. 2].

Во время исследований, проведенных против фасциолеза было установлено, что корова, зараженная фасциолезом, подвергается потере до 20–40 кг живой массы, 200 кг, а иногда и избыточного количества молока. А это приводит к нанесению значительного ущерба предпринимателям и владельцам хозяйств, занимающимся животноводством. Также в результате несвоевременного проведения лечения от болезни приводит к преждевременному забою животных, что наносит большой экономический ущерб предпринимательству. Помимо этого, поскольку туши животных, подвергшиеся принудительному забою, являются худыми, а также имеют низкое качество мяса, непригодная для использования печень также означает значительный экономический ущерб [2, с. 3].

В результате исследований, проведенных в странах мира, выяснилось, что ежегодный ущерб от фасциолеза составил 3 миллиона долларов [6].

Позднее обнаружение заболевания у животных с подозрением на заболевание и задержка лечебных мероприятий создают благоприятные условия для открытия входной двери как для тяжелых осложнений этого заболевания у животных, с одной стороны, так и для других заболеваний. Это, в конечном счете, приводит к плохому прогнозированию, а также к избытку дополнительных затрат и времени на проведение лечения того или иного заболевания. Полное выздоровление в результате лечебных мероприятий при своевременном обнаружении заболевания появляется в течение 1 месяца, а иногда и 1 месяца 10 дней [6].

Лекарственное вещество, используемое для лечения, и его дозировку должен подбирать ветеринарный врач. Помимо того, что антигельминтные препараты являются ядовитыми, их дозировка определяется исходя из живой массы животных. В ходе проведенных лечебных мероприятий через 2 недели после лечения лекарственное вещество было обнаружено в молоке и мясе, что доказало опасность его использования в качестве пищевой добавки для

человека. Для этого использование мяса и молока животных, подвергшихся дегельминтизации, должно быть не менее 2 месяцев [5, с. 21].

В 2021–2022 годах на территории Джульфинского района, в целом были отобраны образцы овец разных возрастов и пород, из 242 различных пунктов по убою скота и принадлежащих индивидуальным фермерским хозяйствам, и проведены обследования против фасциолеза. В городах и селах, где были отобраны образцы (Джульфа, Яйджи, Дизя, Гюлистан, Джамалдын, Аразин, Гызылджа, Абрагунус, Бананияр, Кырна, Салтак, Гейдяра, Алинджа, Хошкешин, Ханегях, Гал, Шуруд, Казанджы, Милах, Тейваз, Арафса, Лекетаг и Бойахмед), были проведены исследования овец, как с учетом их возраста, так и разнообразия условий их содержания.

Материалы, собранные из каждого региона по отдельности (печень и желчный пузырь), были визуальнo исследованы нами, и обследование органов с подозрением на заболевание было проверено в лабораторных условиях при неполном вскрытии (Рисунки 1, 2).



Рисунок 1. Обследование внутренних органов



Рисунок 2. Обследование желчи

Заражение овец в районах, где проводились обследования на фасциолез, приведено в Таблице ниже.

Из анализа гельминтоовоскопических обследований внутренних органов (печени и желчного пузыря) 242 исследованных овец выяснилось, что как интенсивность, так (4,4–22,2 ед.) и экстенсивность инвазии (39,2%) были достаточными. В зависимости от климатического пояса района экстенсивность и интенсивность инвазии преобладают в несколько низменных зонах. Однако инвазия не была обнаружена в органах, принадлежащих 41 головам овец, взятых из горных и предгорных районов. Здесь можно прийти к такому заключению, что отсутствие подходящей температуры и влажности для развития яиц в районах, где инвазия не была обнаружена, привело здесь к разрыву цепи развития фасциолы.

Таблица

ЗАРАЖЕНИЕ ОВЕЦ ФАСЦИОЛЕЗОМ
 НА ТЕРРИТОРИИ ДЖУЛЬФИНСКОГО РАЙОНА
 (на основе неполных гельминтологических вскрытиях)

Территории, где проведены исследования	Количество обследованных животных	Количество зараженных животных	Экстенсивность инвазии (ЭИ, %)	Количество обнаруженных фасциол (ИИ, шт.)
г. Джульфа	19	15	78,9	11–49
Яйджы	17	12	70,5	9–48
Дизя	13	7	53,8	8–36
Гюлистан	11	7	63,6	8–34
Джамалдын	11	6	54,5	7–33
Аразин	10	5	50,0	7–34
Гызылджа	8	3	37,5	5–31
Абрагунус	12	5	41,6	6–32
Бананияр	14	6	42,8	7–31
Кырна	13	5	38,4	6–30
Салтак	18	7	38,8	6–32
Гейдяра	17	6	35,2	5–29
Алинджа	12	4	33,3	5–27
Хошкешин	9	3	33,3	5–25
Ханегях	11	3	27,2	4–23
Гал	6	1	16,6	3–18
Шуруд	4	0	0	0
Казанджы	7	0	0	0
Милах	8	0	0	0
Тейваз	5	0	0	0
Арафса	8	0	0	0
Лекетаг	5	0	0	0
Бойахмд	4	0	0	0
<i>Средний показатель</i>	<i>242</i>	<i>95</i>	<i>39,2</i>	<i>4,4–22,2</i>

В целях профилактики фасциолеза было выдвинуто несколько предложений и правил, из которых наиболее благоприятными в наше время являются нижеследующие. Важно знать, в каком климате и условиях распространяются эти паразиты. Брюхоногие моллюски, играющие роль промежуточных хозяев, обитают только в пресных водах. Эти моллюски встречаются во все сезоны года, в основном в те месяцы, когда погода теплая. Жаркая и сухая погода приводит к быстрой гибели моллюсков. Поскольку улитки не обитают в высокогорных и предгорных районах, животные не подвергаются риску заражения. В течение года дегельминтизация на фасциолез у овец должны быть проведены 2–3 раза. При отгонном овцеводстве первая дегельминтизация должна быть проведена перед выгоном на летнее пастбище, вторая — во время пребывания на пастбище, а третья — в предзимний период.

Обеззараживание пастбищ на фасциолиоз — это следующая профилактическая мера. В обеззараживании пастбищ с наличием водоемов используется несколько методов, из которых преобладают химические, физические и биологические методы. При химическом способе пастбищный участок обеззараживается с помощью химических лекарственных препаратов

(синий камень, известь и поваренная соль). При физическом способе, сжигая засохшую траву в водоемах можно уничтожить моллюсков и адолескариусы, вышедшие из тела моллюсков. Биологическим методом обеззараживания используют в основном водоплавающих птиц (гусей и уток), которые, поедая моллюсков, уменьшают их численность. Среди этих методов наиболее оптимальным считается биологический метод. Следует помнить, что использование химических лекарственных веществ при ненужности приводит к нарушению биологического баланса на этих пастбищах. С территорий, подозрительных на фасциолез (берег реки, болота, заболоченные места и др.) давать скошенное сено животным следует через 6–7 месяцев. За это время адолескарии, прилипшие к травам, в результате засухи теряют свою патогенность в результате.

Третий вариант — это обеззараживание навоза. Правильная организация санитарных работ в помещениях, где содержатся животные, своевременная очистка навоза и его сбор в одном месте вне коровника приводит к самопроизвольному нагреву собранного навоза через некоторое время, при котором температура повышается до 70 °С, в результате чего происходит гибель яиц фасциолы.

И наконец, четвертый — это поочередный выпас животных на пастбищах. При выпасе животных на пастбищах в первую очередь должен быть составлен план. В соответствии с планом животные должны содержаться на 1 пастбище в течение 2–3 месяцев и быть переведены на новое пастбище. Исходя из этого соответствия, животное не должно быть допущено на первое пастбищное поле в следующем году. Потому что яйца гельминта разрушаются в течение этого времени, что значительно снижает риск заражения овец.

Список литературы:

1. Сеидов Я. М. Гельминты и гельминтозы овец Нахичеванской АССР. Ереван, 1966. 23 с.
2. Гаджиев Я. Г., Алиев А. А. Действие ацемидофена на неполовозрелые фасциолы гигантские и использование его с целью преимагинальной дегельминтизации // Материалы научной конференции по фасциолезу. М., 1977. С. 14-15.
3. Мамедов А. Г., Меликов Ю. Ф. Фасциолез у крупного рогатого скота и борьба с ним. Баку, 1979. С. 42.
4. Мамедов А. Г., Гаджиев Я. Г., Ширинов Н. М., Агаев А. А. Ветеринарная паразитология. Баку: Азернешр, 1986. 435 с.
5. Matthews K., Melville S., Turner M., Chappell L. H. The application of genomic technology to combat parasitic disease // *Parasitology*. 2004. V. 128. №S1. P. S1-S2. <https://doi.org/10.1017/S0031182004007061>
6. Chai J. Y. Fasciolids // *Human Intestinal Flukes*. Springer, Dordrecht, 2019. P. 397-416. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1704-3_5

References:

1. Seidov, Ya. M. (1966). Gel'minty i gel'mintozy ovets Nakhichevanskoi ASSR. Erevan. (in Russian).
2. Gadzhiev, Ya. G., & Aliev, A. A. (1977). Deistvie atsemidofena na nepolovozrelye fastsioly gigantskie i ispol'zovanie ego s tsel'yu preimaginal'noi degel'mintizatsii. In *Materialy nauchnoi konferentsii po fastsiolezu*, Moscow, 14-15. (in Russian).
3. Mamedov, A. G., & Melikov, Yu. F. (1979). Fastsiolez u krupnogo rogatogo skota i bor'ba s nim. Baku. (in Russian).

4. Mamedov, A. G., Gadzhiev, Ya. G., Shirinov, N. M., & Agaev, A. A. (1986). Veterinarnaya parazitologiya. Baku. (in Russian).
5. Matthews, K., Melville, S., Turner, M., & Chappell, L. H. (2004). The application of genomic technology to combat parasitic disease. *Parasitology*, 128(S1), 1-2. <https://doi.org/10.1017/S0031182004007061>
6. Chai, J. Y. (2019). Fasciolids. In *Human Intestinal Flukes* (pp. 397-416). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1704-3_5

Работа поступила
в редакцию 25.05.2022 г.

Принята к публикации
30.05.2022 г.

Ссылка для цитирования:

Ганбаров Г. Фасциолез у овец в Джульфинском районе (Нахичевань, Азербайджан) // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. №7. С. 145-150. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/80/19>

Cite as (APA):

Ganbarov, H. (2022). Fascioliasis in Sheep in the Julfa District (Nakhchivan, Azerbaijan). *Bulletin of Science and Practice*, 8(7), 145-150. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/80/19>