

Научная статья

УДК 619:576.89; 619:616.995.1

doi: 10.28983/asj.y2022i2pp99-103

Зависимость распространения парамфистоматоза у крупного рогатого скота в Азербайджане от возраста и сезона года

Махир Насир оглы Насибов

Азербайджанский ветеринарный научно-исследовательский институт, г. Баку, Низаминский район, пос. Беюк-Шор, Азербайджанская Республика, e-mail: mahirnasibov.64@gmail.com

Аннотация. Проведены исследования парамфистоматоза в индивидуальных животноводческих хозяйствах, расположенных на территории Ширван-Сальянского, Губа-Хачмазского, Гянджа-Дашкесанского экономических районов. В результате обследования выявлена экстенсивность и интенсивность заражения парамфистоматозом в хозяйствах. Изучена зависимость распространения парамфистоматоза, паразитирующего на крупном рогатом скоте, от возраста животных и сезона года. У обследованных животных Ширван-Сальянского экономического района выявлена экстенсивность заражения парамфистоматозом весной 36,0 %, летом – 22,0 %, осенью – 42,1 %, зимой – 9,6 %, Губа-Хачмазского экономического района весной 27,4 %, летом – 14,2 %, осенью – 35,8 %, зимой – 7,5 %, Гянджа-Дашкесанского экономического района весной 22,3 %, летом – 12,8 %, осенью – 30,9 %, зимой – 5,3 %. При вскрытии во внутренних органах животных Ширван-Сальянского экономического района в весенний период обнаружено 11–30 экз., летом 8–14 экз., осенью 14–38 экз., зимой 4–8 экз., Губа-Хачмазского экономического района в весенний период 8–22 экз., летом – 5–11 экз., осенью – 11–28 экз., зимой – 3–7 экз., Гянджа-Дашкесанского экономического района в весенний период 6–14 экз., летом 4–7 экз., осенью 8–21 экз., зимой 2–5 экз. парамфистоматоза.

Ключевые слова: крупный рогатый скот; парамфистоматоз; заражение; возраст; сезон; обследование; интенсивность, экстенсивность инвазии.

Для цитирования: Насибов М. Н. о. Зависимость распространения парамфистоматоза у крупного рогатого скота в Азербайджане от возраста и сезона года // Аграрный научный журнал. 2023. № 2. С. 99–103. <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2022i2pp99-103>.

VETERINARY MEDICINE AND ZOOTECHNICS

Original article

Age and time of year dependence of the spreading of paramphistomatosis in cattle in Azerbaijan

Mahir N. o. Nasibov

Veterinary Scientific and Research Institute, Baku, Nizami district, pos. Boyuk-Shor, Azerbaijan Republik, e-mail: mahirnasibov.64@gmail.com

Abstract. The article talks about the research works on paramphistomatosis carried out in the individual livestock farms located on the territory of Shirvan-Salyan, Guba-Khachmaz, Ganja-Dashkesan economic districts. As a result of examinations, the extensiveness and intensity of infection with paramphistomatosis in farms were identified. The dependence of the spreading on the age of animals and the time of year, of paramphistomatosis, parasitizing among cattle in farms has been studied. According to the Shirvan–Salyan economic district, in animals examined, there were identified an extensiveness of infection with paramphistomatosis, in spring 36.0%, in summer 22.0%, in autumn 42.1%, and in winter 9.6%, according to the Guba-Khachmaz economic district, in spring 27.4%, in summer 14.2%, in autumn 35.8%, and in winter 7.5%, according to the Ganja –Dashkesan economic district, in spring 22.3%, in summer 12.8%, in autumn 30.9%, and in winter 5.3%. In the course of examinations in the internal organs during autopsies of animals slaughtered at the points for the slaughter of livestock there were detected paramphistomatosis according to the Shirvan –Salyan economic district in the spring period, 11-30 spc., in the summer 8-14 specimens, in the autumn 14-38 specimens, in the winter 4-8 specimens, according to the Guba – Khachmaz economic district in the spring period 8-22 specimens, in the summer 5-11 specimens, in the autumn 11-28 specimens, and in the winter 3-7 specimens, according to the Ganja – Dashkesan economic district in the spring period 6-14 specimens, in the summer 4-7 specimens, in the autumn 8-21 specimens, in the winter 2-5 specimens and the intensity of invasion was studied.

Keywords: livestock; paramphistomatosis; infection age; season; examination; intensity, extensiveness of invasion.

For citation: Nasibov M. N. o. Age and time of year dependence of the spreading of paramphistomatosis in cattle in Azerbaijan. Agrarnyy nauchnyy zhurnal = Agrarian Scientific Journal. 2023;(2):99–103. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2022i2pp99-103>.





Введение. Выгул животных на пастбищные угодья и перемещение кочевых хозяйств на летние пастбища связаны с постепенным повышением температуры воздуха. При этом у животных наблюдаются заболевания сезонного характера. Одно из таких заболеваний – гельминтозы, широко распространенные среди сельскохозяйственных животных, в том числе и крупного рогатого скота. Гельминтозы являются паразитарным заболеванием, вызываемым различными гельминтами. Животные заражаются гельминтами на пастбищах. Благоприятными природными очагами для развития яиц и личинок гельминтов считаются пастбища, влажные луга вокруг водоемов. Инвазионные яйца и личинки попадают в организм животных через корм и воду. В последние годы высокой интенсивностью и экстенсивностью отличается парамфистоматоз, наносящий серьезный экономический ущерб хозяйствам.

Парамфистоматоз – заболевание, вызываемое трематодами, которые паразитируют в рубце, в слизистом слое тонкой кишки. Парамфистоматоз протекает в основном в острой и хронической формах, чаще всего в острой форме, особенно у молодых животных. При отсутствии своевременной ветеринарной помощи животное может погибнуть через 2–4 недели после появления первых признаков острой формы заболевания. У взрослых животных оно протекает и в хронической форме. Наиболее часто встречающийся острый парамфистоматоз характеризуется следующими симптомами: животное слабеет, отказывается от пищи, часто пьет воду, возникает диарея, повышается температура. К клиническим симптомам заболевания относятся снижение живой массы и продуктивности, отставание в развитии, снижение качества кожных покровов и ослабление иммунитета. На основании этого проводятся исследования по изучению парамфистоматоза [2, 4].

В развитии возбудителей парамфистоматоза в качестве основных хозяев участвуют жвачные животные, а в качестве промежуточных хозяев – пресноводные улитки. Яйца возбудителей парамфистоматоза выводятся с калом животного, развиваются при нормальной влажности и температуре (16–28 °С).

Животные, находящиеся в хозяйстве, должны регулярно проходить копрологическое обследование. При обнаружении заболевания в организме следует провести дегельминтизацию с использованием химических препаратов. В рамках дегельминтизации обязательно должны проводиться профилактические, преимагинальные, имагинальные и диагностические антигельминтные мероприятия. Для этого животных необходимо сгруппировать по возрасту и через 25–30 дней после выведения на пастбища провести дегельминтизацию антигельминтными препаратами. Также целесообразным является выведение животных за пределы водоемов на пастбища, состоящие из таких растений, как полынь, чертополох, ферульник, обладающие противогельминтным действием.

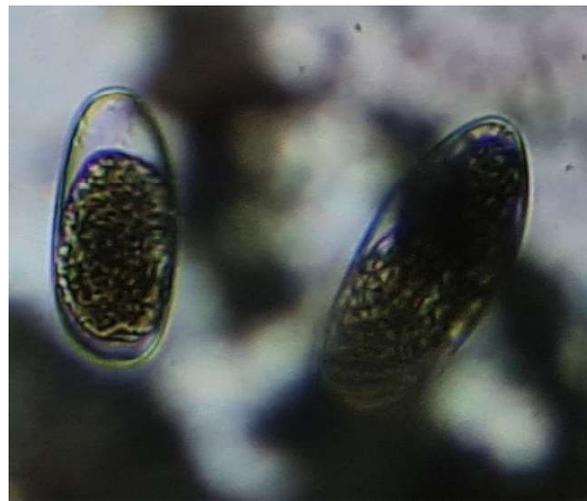
Окружающая среда играет важную роль в распространении возбудителей парамфистоматоза. Во многом это зависит от наличия в изучаемых районах живых существ, участвующих в распространении гельминтов [1, 3, 5].

Цель данной работы – определение экстенсивности и интенсивности инвазии у крупного рогатого скота разных возрастных групп в индивидуальных хозяйствах, расположенных в Ширван-Сальянском, Губа-Хачмазском, Гянджа-Дашкесанском экономических районах, по сезонам года.

Методика исследований. Исследования патологических материалов, собранных в животноводческих хозяйствах изучаемых районов, по динамике заражения парамфистоматозом крупного рогатого скота проводили в 2021–2022 гг. в лаборатории отдела паразитологии Ветеринарного научно-исследовательского института. Для определения степени зараженности животных сформировали по возрасту 4 группы: 3–6-месячные, 7–9-месячные, 10–12-месячные и взрослые. Были отобраны образцы фекалий из этих групп и проведено копрологическое обследование с использованием методов поочередного промывания и Вишняускаса. Затем полученные результаты анализировали с целью выяснения высокой зараженности определенных возрастных групп животных по сезонам года.

Интенсивность заражения определяли методом неполного гельминтологического вскрытия (по Скрябину К. И.). Для этого были обследованы внутренние органы 8 голов крупного рогатого скота, по каждому экономическому району.

Результаты исследований. Динамику заражения парамфистоматозом в Ширван-Сальянском, Губа-Хачмазском, Гянджа-Дашкесанском экономических районах устанавливали путем обследования образцов фекалий, привезенных из фермерских животноводческих хозяйств, и внутренних органов, взятых в пунктах по убою животных. Возбудители парамфистоматоза представлены на рисунке.



Возбудители парамфистоматоза

В результате копрологических обследований была выявлена экстенсивность заражения животных разного возраста парамфистоматозом по сезонам в животноводческих хозяйствах, расположенных на территории Ширван-Сальянского экономического района. Исследования показали, что заражение парамфистоматозом составило в весенний и летний периоды у 3-6-месячных животных 39,3 и 21,4 %, у 7-9-месячных – 43,3 и 30,0 %, у 10-12-месячных – 37,0 и 18,5 %, у взрослых животных – 24,1 и 17,2 % соответственно. В осенний и зимний периоды было заражено 3-6-месячных животных 46,4 и 10,7 %, 7-9-месячных – 50,0 и 13,3 %, 10-12-месячных – 40,7 и 7,4 %, взрослых животных – 31,0 и 6,9 % соответственно. У всех обследованных животных из разных возрастных групп было выявлено заражение парамфистоматозом: весной – 36,0 %, летом – 22,0 %, осенью – 42,1 %, а зимой – 9,6 % (табл. 1).

Таблица 1

Заражение животных разного возраста парамфистоматозом по сезонам в животноводческих хозяйствах Ширван-Сальянского экономического района

| Возраст | Обследовано, гол. | Заражение по сезонам года | | | | | | | |
|----------------|-------------------|---------------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|
| | | весна | | лето | | осень | | зима | |
| | | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % |
| 3-6-месячные | 28 | 11 | 39,3 | 6 | 21,4 | 13 | 46,4 | 3 | 10,7 |
| 7-9-месячные | 30 | 13 | 43,3 | 9 | 30,0 | 15 | 50,0 | 4 | 13,3 |
| 10-12-месячные | 27 | 10 | 37,0 | 5 | 18,5 | 11 | 40,7 | 2 | 7,4 |
| Взрослые | 29 | 7 | 24,1 | 5 | 17,2 | 9 | 31,0 | 2 | 6,9 |
| Всего | 114 | 41 | 36,0 | 25 | 22,0 | 48 | 42,1 | 11 | 9,6 |





На территории Губа-Хачмазского экономического района по сезонам была выявлена экстенсивность заражения животных различных возрастных групп парамфистоматозом. По данным копрологических исследований, заражение в весенний и летний периоды у 3–6-месячных животных – 30,8 и 15,4 %, у 7–9-месячных – 33,3 и 44,4 %, у 10–12-месячных – 28,0 и 12,0 %, у взрослых – 17,9 и 10,7 %; в осеннее и зимнее время года у 3-6-месячных животных – 38,5 и 7,7 %, у 7-9-месячных – 44,4 и 11,1%, у 10-12-месячных – 36,0 и 8,0 %, у взрослых – 25,0 и 3,6 % соответственно. У всех обследованных животных из разных возрастных групп было выявлено заражение парамфистоматозом весной 27,4 %, летом 14,2 %, осенью 35,8 %, зимой 7,5 % (табл. 2).

Таблица 2

Заражение животных разного возраста парамфистоматозом по сезонам в животноводческих хозяйствах Губа-Хачмазского экономического района

| Возраст | Обследовано, гол. | Заражение по сезонам года | | | | | | | |
|----------------|-------------------|---------------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|
| | | весна | | лето | | осень | | зима | |
| | | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % |
| 3–6-месячные | 26 | 8 | 30,8 | 4 | 15,4 | 10 | 38,5 | 2 | 7,7 |
| 7–9-месячные | 27 | 9 | 33,3 | 5 | 18,5 | 12 | 44,4 | 3 | 11,1 |
| 10–12-месячные | 25 | 7 | 28,0 | 3 | 12,0 | 9 | 36,0 | 2 | 8,0 |
| Взрослые | 28 | 5 | 17,9 | 3 | 10,7 | 7 | 25,0 | 1 | 3,6 |
| Всего | 106 | 29 | 27,4 | 15 | 14,2 | 38 | 35,8 | 8 | 7,5 |

В животноводческих хозяйствах, расположенных на территории Гянджа-Дашкесанского экономического района, также была выявлена по сезонам экстенсивность заражения животных различных возрастных групп парамфистоматозом. В ходе проведенных копрологических обследований отмечали заражение животных во все сезоны года: в весенний период у 3-6-месячных 27,3 %, у 7–9-месячных – 29,2 %, у 10–12-месячных – 21,7 % и у взрослых – 12,0 %; летом – 13,6; 16,7; 13,0 и 8,0 %; осенью – 36,4; 41,7; 30,4 и 16,0 %; зимой – 4,5; 8,3; 4,3 и 4,0 % соответственно. У всех обследованных животных из разных возрастных групп было выявлено заражение парамфистоматозом весной – 22,3 %, летом – 12,8 %, осенью – 30,9 %, а зимой 5,3 % (табл. 3).

Таблица 3

Заражение животных разного возраста парамфистоматозом по сезонам в животноводческих хозяйствах Гянджа-Дашкесанского экономического района

| Возраст | Обследовано, гол. | Заражение по сезонам года | | | | | | | |
|----------------|-------------------|---------------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|
| | | весна | | лето | | осень | | зима | |
| | | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % | количество, гол. | ЭИ, % |
| 3–6-месячные | 22 | 6 | 27,3 | 3 | 13,6 | 8 | 36,4 | 1 | 4,5 |
| 7–9-месячные | 24 | 7 | 29,2 | 4 | 16,7 | 10 | 41,7 | 2 | 8,3 |
| 10–12-месячные | 23 | 5 | 21,7 | 3 | 13,0 | 7 | 30,4 | 1 | 4,3 |
| Взрослые | 25 | 3 | 12,0 | 2 | 8,0 | 4 | 16,0 | 1 | 4,0 |
| Всего | 94 | 21 | 22,3 | 12 | 12,8 | 29 | 30,9 | 5 | 5,3 |

При обследовании (вскрытии) внутренних органов животных Ширван-Сальянского экономического района был обнаружен парамфистоматоз: весной 11–30 экз., летом – 8–14 экз., осенью – 14–38 экз., зимой – 4–8 экз. При вскрытии животных Губа-Хачмазского и Гянджа-Дашкесанского экономических районов также был обнаружен парамфистоматоз: весной 8–22 и 6–14 экз., летом – 5–11 и 4–7 экз., осенью – 11–28 и 8–21 экз., зимой – 3–7 и 2–5 экз. соответственно (табл. 4).

**Интенсивность заражения животных разного возраста парамфистоматозом
по сезонам в животноводческих хозяйствах**

| Экономический район | Обследовано, гол. | Заражение по сезонам года | | | |
|---------------------|----------------------|---------------------------|----------|----------|----------|
| | | весна | лето | осень | зима |
| | | ИИ, экз. | ИИ, экз. | ИИ, экз. | ИИ, экз. |
| Ширван-Сальянский | 8 | 11–30 | 8–14 | 14–38 | 4–8 |
| Губа-Хачмазский | 8 | 8–22 | 5–11 | 11–28 | 3–7 |
| Гянджа-Дашкесанский | 8 | 6–14 | 4–7 | 8–21 | 2–5 |

Результаты проведенных исследований показали, что возрастная зависимость заражения животных гельминтами носит относительный характер. Высокий уровень экстенсивности инвазии у взрослых животных не является показателем их чувствительности. Слабая интенсивность заражения может привести к широкому распространению инвазии при наличии подходящих условий. Поэтому должны проводиться мероприятия по борьбе с гельминтозами.

Заключение. В ходе исследований изучена экстенсивность заражения парамфистоматозом животных всех возрастных групп копрологическим методом. В Ширван-Сальянском экономическом районе экстенсивность заражения парамфистоматозом составила весной 36,0 %, летом – 22,0 %, осенью – 42,1 %, зимой – 9,6 %; в Губа-Хачмазском экономическом районе весной 27,4 %, летом – 14,2 %, осенью – 35,8 %, зимой – 7,5 %; в Гянджа-Дашкесанском экономическом районе весной – 22,3 %, летом – 12,8 %, осенью – 30,9 %, зимой – 5,3 %.

Во время обследования животных Ширван Сальянского, Губа-Хачмазского, Гянджа-Дашкесанского экономических районов по сезонам года (весна, лето, осень, зима) во внутренних органах был обнаружен парамфистоматоз, экз.: 11–30, 8–22, 6–14; 8–14, 5–11, 4–7; 14–38, 11–28, 8–21; 4–8, 3–7, 2–5 соответственно и изучена интенсивность инвазии.

В целях профилактики парамфистоматоза у животных пастбища следует заменить искусственными сухими пастбищами для выпаса скота. Затопленные водой пастбища необходимо осушить, вспахать, проверить на наличие переносчиков гельминтов. Весной и осенью следует проводить дегельминтизацию антигельминтными препаратами. Навоз должен быть подвергнут биотермической дезинфекции. Таким образом, в хозяйствах должны применяться комплексные меры борьбы с возбудителями инвазионных заболеваний, в том числе против гельминтозов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артеменко Ю. Г. Парамфистоматоз крупного рогатого скота на Украине // Сборник работ по гельминтологии. М.: Колос, 1971. С. 217–222.
2. Архипов И. А., Меланич Н. М., Кошеваров Н. И. Эффективность антитрема при парамфистоматозе и фасциолезе крупного рогатого скота // Ветеринария. 2001. № 2. С. 27–29.
3. Бердников П. Оценка пастбищ при парамфистоматозах // Ветеринария. 1978. № 10. С. 13–14.
4. Борьба с парамфистоматозами / Д. Азимов [и др.] // Сельское хозяйство Узбекистана. 1975. № 7. С. 9–10.
5. Кармалиев Р. С. Влияние категории хозяйств на инвазированность крупного рогатого скота гельминтами // Ветеринария. 2011. № 11. С. 35–36.

REFERENCES

1. Artemenko Yu. G. Paramphistomatosis in cattle in Ukraine. Collection of works on helminthology. Moscow: Kolos; 1971. P. 217–222. (In Russ.).
2. Arkhipov I. A., Melanich N. M., Koshevarov N. I. Effectiveness of antitrema in paramphistomatosis and fascioliasis in cattle. *Veterinary*. 2001;(2):27–29. (In Russ.).
3. Berdnikov P. Evaluation of pastures with paramphistomatosis. *Veterinary*. 1978;(10):13–14. (In Russ.).
4. Fight against paramphistomatosis / D. Azimov et al. *Agriculture of Uzbekistan*. 1975;(7):9–10. (In Russ.).
5. Karmaliev R. S. Influence of the category of farms on the infestation of cattle with helminthes. *Veterinary*. 2011;(11): 35–36. (In Russ.).

*Статья поступила в редакцию 27.05.2022; одобрена после рецензирования 02.06.2022; принята к публикации 15.06.2022.
The article was submitted 27.05.2022; approved after reviewing 02.06.2022; accepted for publication 15.06.2022.*

