Аграрный научный журнал. 2023. № 6. С. 83–86
The Agrarian Scientific Journal. 2023;(6):83–86

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

Научная статья
УДК 619:576.89; 619:616.995.1
doi: 10.28983/asj.y2023i6pp83-86

Распространение дикроцелиоза крупного рогатого скота в Азербайджане

Махир Насир оглы Насибов
Азербайджанский ветеринарный научно-исследовательский институт, г. Баку, Азербайджан,
e-mail: mahirnasibov.64@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты исследований заражения крупного рогатого скота дикроцелиозом в зависимости от возрастной группы и сезонов года, проведенных в фермерских животноводческих хозяйствах Билясуварского, Габалинского, Губинского и Геранбойского районов. Установлено, что средняя степень зараженности животных дикроцелиозом в частных животноводческих хозяйствах Билясуварского района составляет весной 40,4 %, летом – 14,8 %, осенью – 38,2 %, зимой – 11,5 %; Габалинского района – весной – 31,6 %, летом – 9,3 %, осенью – 27,3 %, зимой – 5,8 %; Губинского района – весной – 35,1 %, летом – 13,0 %, осенью – 29,1 %, зимой – 9,6 %; Геранбойского района – весной – 26,3 %, летом – 5,6 %, осенью – 21,8 %, зимой – 3,8 %. В результате копрологических исследований выявлена высокая экстенсивность инвазии (ЭИ) в весенний и осенний сезоны года. При неполных гельминтологических вскрытиях печени животных в хозяйствах Билясуварского района интенсивность инвазии (ИИ) составила 22–54 экз., в Габалинском районе – 14–33 экз., в Губинском районе – 18–46 экз., Геранбойском районе – 11–29 экз.

Ключевые слова: крупный рогатый скот; дикроцелиоз; заражение; возраст; времена года; хозяйство; исследование.

Для цитирования: Насибов М. Н. о. Распространение дикроцелиоза крупного рогатого скота в Азербайджане // Аграрный научный журнал. 2023. № 6. С. 83–86. http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2023i6pp83-86.

VETERINARY MEDICINE AND ZOOTECHNICS

Original article

Distribution of dicroceliosis in cattle in Azerbaijan

Mahir N. o. Nasibov
Veterinary Scientific and Research Institute, Baku, Azerbaijan Republik,
e-mail: mahirnasibov.64@gmail.com

Abstract. The article presents the results of studies on the infection of cattle with dicroceliasis, depending on the age group and seasons of the year, conducted in livestock farms of Bilasuvar, Gabala, Guba and Goranboy regions As a result of the research, it was found out that the average degree of infection of animals with dicroceliasis in private livestock farms in the Bilasuvar region is 40.4% in spring, 14.8% in summer, 38.2% in autumn, 11.5% in winter; Gabala - in spring - 31.6%, in summer - 9.3%, in autumn - 27.3%, in winter - 5.8%; Gubinsky - in spring - 35.1%, in summer - 13.0%, in autumn - 29.1%, in winter - 9.6%; Goranboy - in spring - 26.3%, in summer - 5.6%, in autumn - 21.8%, in winter - 3.8%. As a result of scatological studies, a high prevalence of invasion (EI) is noted in the spring and autumn seasons of the year. With incomplete helminthological dissection of the liver of animals in the farms of Bilyasuvar region, the intensity of invasion is 22–54 specimens, Gabala 14–33 specimens, Guba 18–46 specimens, and Goranboysky 11–29 specimens.

Keywords: cattle; dicroceliosis; infection; age; seasons; farm, examination.

For citation: Nasibov M. N. o. Distribution of dicroceliosis in cattle in Azerbaijan. Agrarnyy nauchnyy zhurnal = The Agrarian Scientific Journal. 2023;(6):83–86. (In Russ.). http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2023i6pp83-86.

Введение. Одним из гельминтов, паразитирующих среди сельскохозяйственных животных, в том числе среди крупного рогатого скота, является *Dicrocoelium lanceatum* (Stiles et Hassall, 1896). В развитии и распространении этого гельминта основную роль играют основные, промежуточные и допол-

©Насибов М. Н. о., 2023

нительные хозяева. Крупный рогатый скот – основной хозяин, дополнительными являются различные виды улиток, обитающие на суше. Промежуточными хозяевами дикроцелиоза служат муравьи. Яйца, отложенные дикроцелиями в печени животных, желчном пузыре и желчевыводящих путях, из кишечника через желчный проток выводятся с калом во внешнюю среду. Затем они проглатываются улитками, а мирацидии, вышедшие из проглоченных яиц, попадают в печень улитки, где, развиваясь, достигают стадии церкарии. Церкарии развиваются в организме муравьев и превращаются в метацеркарии. При проглатывании травы вместе с метацеркариевыми муравьями животные заражаются дикроцелиозом.

Заражение животных дикроцелиозом происходит в основном весной и осенью. По сравнению с молодняком взрослое поголовье чаще заражается дикроцелиозом. Гельминтоз проявляется в хронической форме, при этом животное слабеет, худеет, продуктивность снижается. Патолого-анатомические изменения возникают в основном в печени и в желчевыводящих путях. Для предотвращения распространения гельминтоза необходимо вести борьбу с основными источниками инвазии (улитками и муравьями) биологическими, механическими и химическими методами [4, 7, 12, 13].

Многие ученые изучали эпизоотологию трематодозов крупного рогатого скота, в частности дикроцелиоза в зависимости от сезонов года, были проведены лечебно-профилактические мероприятия в животноводческих хозяйствах республики [1, 2, 3, 5, 6, 8–11].

Цель наших исследований – определение степени зараженности крупного рогатого скота дикроцелиозом в зависимости от возрастной группы и сезонов года в частных животноводческих хозяйствах, расположенных в различных экономических районах Азербайджана.

Методика исследований. Исследования проводили в лаборатории отдела «Паразитология» Азербайджанского ветеринарного научно-исследовательского института на основе гельминто-копрологического материала, взятого от животных частных хозяйств Биласуварского, Габалинского, Губинского и Геранбойского районов. Для определения степени зараженности крупного рогатого скота дикроцелиозом по каждому району исследовали фекалии 57 животных в весенний сезон, 54 гол. в летний, 55 гол. в осенний и 52 гол. в зимний периоды.

Для определения интенсивности инвазии в изучаемых хозяйствах проводили неполное гельминтологическое вскрытие животных по методу К. И. Скрябина (по 7 гол.). Всего было забито 28 голов животных различных возрастных групп.

Результаты исследований. В результате исследований в частных животноводческих хозяйствах Билясуварского, Габалинского, Губинского и Геранбойского районов была установлена сезонная и возрастная динамика дикроцелиоза крупного рогатого скота.

В результате исследований в частных животноводческих хозяйствах Билясуварского района экстенсивность инвазии (ЭИ) дикроцелиоза составила весной у 6–9-месячных животных 31,6 %, у 10–12-месячных – 44,4 %, у взрослого поголовья – 45,0 %; летом – у 6–9-месячных – 11,8 %, у 10–12-месячных – 10,5 %, у взрослого поголовья – 22,2 %; осенью – у 6–9-месячных – 33,3 %, у 10–12-месячных – 41,2 %, у взрослого поголовья – 40,0 %; зимой – у 6–9-месячных – 6,3 %, у 10–12-месячных – 10,5 %, у взрослого поголовья – 17,6 %. В хозяйствах Габалинского района ЭИ весной у 6–9-месячных животных составила 26,3 %, у 10–12-месячных – 33,3 %, у взрослого поголовья – 35,0 %; летом – у 6–9-месячных животных дикроцелиоз не отмечали, у 10–12-месячных – 10,5 %, у взрослого поголовья – 16,7 %; осенью – у 6–9-месячных – 27,8 %, у 10–12-месячных – 23,5 %, у взрослого поголовья – 30,0 %; зимой – у 6–9-месячных животных дикроцелиоз не выявлен, у 10–12-месячных – 5,3 %, у взрослого поголовья – 11,8 %.

Подобные исследования проводили и в хозяйствах Губинского района. При этом экстенсивность инвазии по дикроцелиозу составила весной у 6–9-месячных животных 26,3 %, у 10–12-месячных – 38,9 %, у взрослых животных – 40,0 %; летом – у 6–9-месячных – 5,9 %, у 10–12-месячных – 15,8 %, у взрослых животных – 16,7 %; осенью – у 6–9-месячных – 22,2 %, у 10–12-месячных – 29,4 %, у взрослых животных – 35,0 %; зимой – у 6–9-месячных – 6,3 %, у 10–12-месячных – 10,5 %, у взрослых животных – 11,8 %. В частных животноводческих хозяйствах Геранбойского района экстенсивность инвазии весной у 6–9-месячных – 21,1%, у 10–12-месячных – 27,8 %, у взрослых животных – 30,0 %; летом – у 6–9-месячных заражение не выявлено, у 10–12-месячных – 5,3 %, у взрослых животных – 11,1 %; осенью – у 6–9-месячных – 16,7 %, у 10–12-месячных – 23,5 %, у взрослых животных – 25,0 %; зимой – у 6–9-месячных заражение не выявлено, у 10–12-месячных – 5,3 %, у взрослых животных – 5,9 % (см. таблицу).

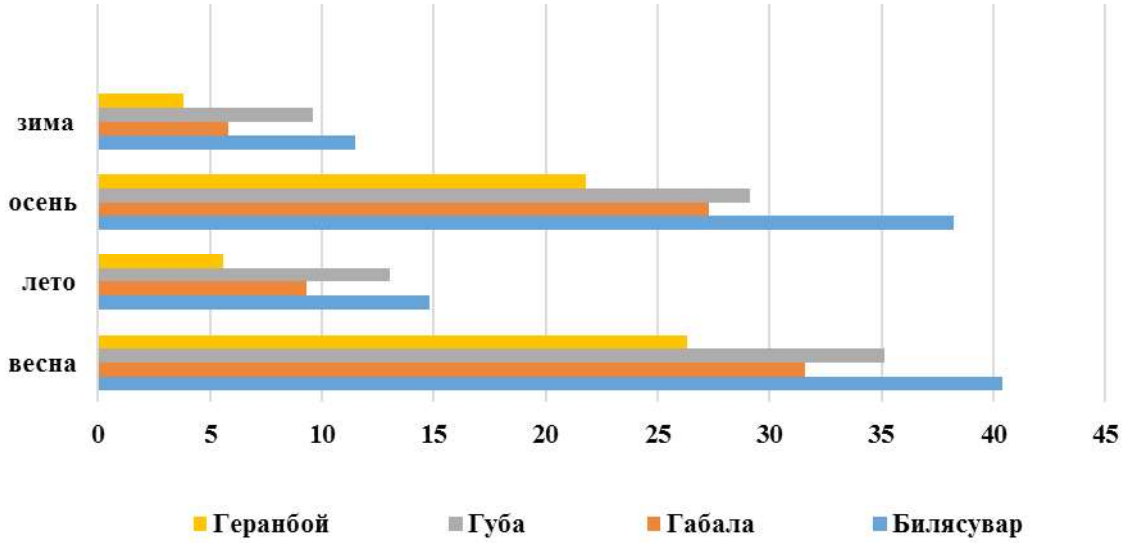
В результате проведенных исследований зараженность животных (ЭИ) дикроцелиозом в частных животноводческих хозяйствах Билясуварского района составила весной 40,4 %, летом – 14,8 %; осенью – 38,2 %, зимой – 11,5 %; в хозяйствах Габалинского района – весной – 31,6 %, летом – 9,3 %, осенью – 27,3 %, зимой – 5,8 %; в хозяйствах Губинского района – весной – 35,1 %, летом – 13,0 %, осенью – 29,1 %,

©Насибов М. Н. о., 2023

зимой – 9,6 %; в хозяйствах Геранбойского района – весной – 26,3 %, летом – 5,6 %, осенью – 21,8 %, зимой – 3,8 % (см. рисунок).

Заражение дикроцелиозом крупного рогатого скота в частных животноводческих хозяйствах по возрастным группам и сезонам года

Возраст	Иссл-но, гол.	Район							
		Билясуварский		Габалинский		Губинский		Геранбойский	
		кол-во	ЭИ, %	кол-во	ЭИ, %	кол-во	ЭИ, %	кол-во	ЭИ, %
Весенний период									
6–9-месячные	19	6	31,6	5	26,3	5	26,3	4	21,1
10–12-месячные	18	8	44,4	6	33,3	7	38,9	5	27,8
Взрослое погол.	20	9	45,0	7	35,0	8	40,0	6	30,0
Всего	57	23	40,4	18	31,6	20	35,1	15	26,3
Летний период									
6–9-месячные	17	2	11,8	–	–	1	5,9	–	–
10–12-месячные	19	2	10,5	2	10,5	3	15,8	1	5,3
Взрослое погол.	18	4	22,2	3	16,7	3	16,7	2	11,1
Всего	54	8	14,8	5	9,3	7	13,0	3	5,6
Осенний период									
6–9-месячные	18	6	33,3	5	27,8	4	22,2	3	16,7
10–12-месячные	17	7	41,2	4	23,5	5	29,4	4	23,5
Взрослое погол.	20	8	40,0	6	30,0	7	35,0	5	25,0
Всего	55	21	38,2	15	27,3	16	29,1	12	21,8
Зимний период									
6–9-месячные	16	1	6,3	–	–	1	6,3	–	–
10–12-месячные	19	2	10,5	1	5,3	2	10,5	1	5,3
Взрослое погол.	17	3	17,6	2	11,8	2	11,8	1	5,9
Всего	52	6	11,5	3	5,8	5	9,6	2	3,8



Экстенсивность инвазии дикроцелиоза крупного рогатого скота, %

Наряду с копрологическим исследованием проводили и неполное гельминтологическое вскрытие внутренних органов забитых животных, в частности печени. Интенсивность инвазии (ИИ) в Билясуварском районе составила 22–54 экз., в Габалинском – 14–33 экз., в Губинском – 18–46 экз., в Геранбойском – 11–29 экз. гельминтов. Установлено, что заражение животных трематодами, в том числе и дикроцелиозом зависит от природно-климатических условий, что способствует заражению крупного рогатого скота в весенний и осенний сезоны года.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлена высокая интенсивность инвазии в весенне-осенний периоды года, чему способствовала температура внешней среды, влияющая на достижение яйцами инвазионной стадии, а также на развитие промежуточных и дополнительных хозяев.

©Насибов М. Н. о., 2023

АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
6
2023

Заключение. Исследования показали, что экстенсивность дикроцелиоза животных в изученных хозяйствах была различной по возрастным группам и зависела от природно-климатических условий региона. Наиболее высокой она была весной и осенью. По экстенсивности дикроцелиоза выделились животноводческие хозяйства Билясуварского района: весной – 40,4 %, осенью – 38,2 %. В хозяйствах Губинского района ЭИ составила 35,1 и 29,1 %; в хозяйствах Габалинского района – 31,6 и 27,3 %; в хозяйствах Геранбойского района – 26,3 и 21,8 % соответственно.

Интенсивность инвазии, установленная в ходе неполных гельминтологических вскрытий животных (печени), составила в Билясуварском районе 22–54 экз., в Габалинском районе –14–33 экз., в Губинском районе – 18–46 экз., в Геранбойском районе – 11–29 экз. дикроцелий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амиров Д. Р., Мкртчян М. Э. Влияние инвазированности животных трематодозами на показатели мясной продуктивности // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. 2011. Т. 206. С. 8–12.
2. Архипов И. А., Енгашева Е. С., Халиков С. С., Душкин А. В. Инновационная технология производства антигельминтных препаратов // Ветеринария. 2016. № 12. С. 3–10.
3. Васильева Е. А. Эпизоотология трематодозов крупного рогатого скота и совершенствование системы противотрематодозных мероприятий в Республике Алтай: автореф. дис. … канд. вет. наук. Тюмень, 2010. 22 с.
4. Ветеринарная паразитология / А. Г. Мамедов и [др.]. Баку, 1986. С. 81–84.
5. Грубелашвили Д. Эффективные средства против дикроцелиоза // Ветеринария. 1975. № 2. 74 с.
6. Енгашев С. В., Мальцев К. Л., Муромцев А. Б. Гельмицид – высокоэффективный антигельминтик при трематозах и цестодозах крупного рогатого скота и оленей // Ветеринарная патология. 2008. № 1 (24). С. 141–142.
7. Ивашкин В. М., Мухамадиев С. А. Определитель гельминтов крупного рогатого скота. М.: Наука, 1981. 259 с.
8. Кармалиев Р. С. Изменения в структуре популяции дикроцелий в организме крупного рогатого скота в разное время года // Вестник ЗКГУ. Уральск, 2011. С. 35.
9. Климова Е. С., Мкртчян М. Э. Эффективность антигельминтных препаратов при дикроцелиозе и его ассоциациях с другими гельминтозами // Вестник Ижевской ГСХА. 2013. Т. 2(35). С. 30–32.
10. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. М., 1984. С. 126–128.
11. Садов К. М., Петров Ю. Ф. Качество мяса крупного рогатого скота при моноинвазии и микстинвазии трематодами и нематодами // Труды ВИГИС. М., 2006. Т. 44. С. 9–13.
12. Якубовсий М. Б. Паразитарные зоонозы. Минск: Наша идея, 2012. 23 с.
13. Otranto D., Traversa D. A review of dicrocoeliosis of ruminants including recent advances in the diagnosis and treatment // Veterinary parasitology. 2003. Т. 107. Vol. 4. P. 317–335.

REFERENCES

1. Amirov D. R., Mkrtchyan M. E. Influence of animal invasion by trematodosis on indicators of meat productivity. *Scientific Notes of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine*. 2011; 206:8–12. (In Russ.).
2. Arkhipov I. A., Engasheva E. S., Khalikov S. S., Dushkin A. V. Innovative technology for the production of anthelmintic. *Veterinary*. 2016;(12):3–10. (In Russ.).
3. Vasilieva E. A. Epizootology of trematodosis in cattle and improvement of the system of anti-trematodosis measures in the Altai Republic: author. dis. … cand. vet. Sciences. Tyumen; 2010. 22 p. (In Russ.).
4. Veterinary parasitology / A. G. Mamedov et al. Baku; 1986. P. 81–84. (In Russ.).
5. Grubelashvili D. Effective remedies against dicroceliosis. *Veterinary*. 1975;(2):74. (In Russ.).
6. Engashev S. V., Maltsev K. L., Muromtsev A. B. Helmicide is a highly effective anthelmintic for trematoses and cestodosis in cattle and deer. *Veterinary Pathology*. 2008;1(24):141–142. (In Russ.).
7. Ivashkin V. M., Mukhamadiev S. A. Key to helminths in cattle. Moscow: The science; 1981. 259 p. (In Russ.).
8. Karmaliev R. S. Changes in the structure of the population of dicrocelia in the body of cattle at different times of the year. Vestnik ZKGU. Uralsk; 2011. P. 35. (In Russ.).
9. Klimova E. S., Mkrtchyan M. E. The effectiveness of anthelmintic drugs in dicroceliosis and its associations with other helminthiases. *Bulletin of the Izhevsk State Agricultural Academy*. 2013;2(35):30–32. (In Russ.).
10. Kotelnikov G. A. Helminthological studies of animals and the environment. Moscow; 1984. P. 126–128. (In Russ.).
11. Sadov K. M., Petrov Yu. F. The quality of cattle meat during monoinvasion and mixed invasion by trematodes and nematodes. *Proceedings of VIGIS*. Moscow; 2006. T. 44. P. 9–13. (In Russ.).
12. Yakubovskiy M. B. Parasitic zoonoses. Minsk: Our idea; 2012. 23 p. (In Russ.).
13. Otranto D., Traversa D. A review of dicrocoeliosis of ruminants including recent advances in the diagnosis and treatment. *Veterinary parasitology*. 2003;107; 4:317–335.

Статья поступила в редакцию 30.12.2022; одобрена после рецензирования 09.01.2023; принята к публикации 16.01.2023.
The article was 30.12.2022; approved after reviewing 09.01.2023; accepted for publication 16.01.2023.

©Насибов М. Н. о., 2023