

УДК 619:616.995.1:636.592  
AGRIS L73

https://doi.org/10.33619/2414-2948/71/14

## ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕЛЬМИНТОЗОВ В ОВЦЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ АЗЕРБАЙДЖАНА

©Гасаналиев Н. Г., Научно-исследовательский ветеринарный институт  
Азербайджана, г. Баку, Азербайджан, nagihasanli@gmail.com

## STUDYING THE PREVALENCE DYNAMICS OF HELMINTHOSIS IN THE SHEEP-BREEDING FARMS IN AZERBAIJAN

©Gasanaliev N., Veterinary Scientific Research Institute of Azerbaijan,  
Baku, Azerbaijan, nagihasanli@gmail.com

**Аннотация.** Основной целью исследовательской работы является выявление распространения гельминтозов в частных овцеводческих хозяйствах Шекинского, Закатальского и Огузского районов Азербайджана. Одной из актуальных проблем является изучение смешанных инвазий, наносящих ущерб животноводству. На основании этого в результате обследования изучалась экстенсивность и интенсивность гельминтозов у овец разных возрастных групп в результате обследований. В ходе проведенного копрологического обследования экстенсивность инвазии составила в Шекинском районе: по мониезиозу — 26,6%, по фасциолезу — 20,8%, по дикроцелиозу — 23,3%; в Закатальском районе: по мониезиозу — 21,6%, по фасциолезу — 15,8%, по дикроцелиозу — 17,5%; в Огузском районе: по мониезиозу — 30,8%, по фасциолезу — 25,8%, по дикроцелиозу — 28,3%. Интенсивность инвазии в среднем: по Шекинскому району с *Moniezia expansa* — 2–6, *Fasciola hepatica* — 4–14, *Dicrocoelium lanceatum* — 7–21; по Закатальскому району с *Moniezia expansa* — 1–4, *Fasciola hepatica* — 3–11, *Dicrocoelium lanceatum* — 5–17; по Огузскому району с *Moniezia expansa* — 2–7, *Fasciola hepatica* — 5–18, *Dicrocoelium lanceatum* были обнаружены при проведении обследования во время вскрытия, при наличии 9–24 экземпляров.

**Abstract.** The main purpose of the research work is to identify the prevalence of helminthiasis in private sheep-breeding farms of the Sheki, Zagatala and Oguz districts of the Republic of Azerbaijan. One of the urgent problems is the study of mixed invasions that cause damage to animal husbandry. Based on this, as a result of the investigations, the extensiveness and intensity of helminthiasis in sheep of different age groups were studied as a result of the examinations. Extensiveness of invasion: in Sheki district for moniesiasis — 26.6%, for fascioliasis — 20.8%, for dicroceliosis — 23.3%, in Zagatala district for moniesiasis — 21.6%, for fascioliasis — 15.8%, for dicroceliosis — 17.5%, in Oguz distirct for monieziasis — 30.8%, for fascioliasis — 25.8%, for dicroceliosis — 28.3% were identified during the scatological examinations conducted. Presence the intensity of invasion on average: in the Sheki district with *Moniezia expansa* — 2–6, *Fasciola hepatica* — 4–14, *Dicrocoelium lanceatum* — 7–21, in the Zagatala district with *Moniezia expansa* — 1–4, *Fasciola hepatica* — 3–11, *Dicrocoelium lanceatum* — 5–17, in the Oguz district with *Moniezia expansa* — 2–7, *Fasciola hepatica* — 5–18, *Dicrocoelium lanceatum* — 9–24 specimens were identified when examining during the autopsy.

*Ключевые слова:* овцы, хозяйства, заражение, гельминтозы, интенсивность, экстенсивность.

*Keywords:* sheep, farms, infection, helminthoses, intensity, extensiveness.

Надежное продовольственное обеспечение является главным условием экономической стабильности и социальной устойчивости каждой страны. С этой точки зрения Азербайджанское государство реализует меры многосторонней направленности по надежному обеспечению населения продовольствием и крупномасштабные государственные программы, рассчитанные на развитие аграрной сферы, от которой напрямую зависит продовольственная безопасность.

В центре внимания в республике постоянно находится развитие сельского хозяйства, а также животноводство, которое является одной из ведущих его отраслей. В этом направлении ведется последовательная работа, улучшение племенного состава животных, своевременное выявление и профилактика заболеваний, частое проведение профилактических мероприятий среди животных приводят к повышению продуктивности.

Овцеводство является одной из самых рентабельных отраслей в животноводстве и играет важную роль в обеспечении населения мясом, мясопродуктами и сырьем многих отраслей легкой промышленности. Одним из факторов, препятствующих развитию этой прибыльной сферы, являются гельминтозы. Несмотря на принципиальные меры, принимаемые против инвазионных болезней, многие гельминтозы широко распространяясь среди животных, наносят хозяйствам огромный экономический ущерб. Гельминтозные заболевания приводят к гибели животных, ухудшению качества и потере продукции [8].

Гельминты, локализуясь в различных органах и тканях, питаются за счет организма и оказывают губительное воздействие. Это влияние проявляется либо скрыто, либо проявляется характерными признаками, в зависимости от степени патогенности фактора, вида животного, возраста, состояния организма, а также внешней среды. В целом, комплексное механическое и токсическое воздействие гельминтов порождает различные патофизиологические, биохимические и функциональные изменения во внутренних паренхиматозных органах животного, в кровеносной лимфатической системе, желудочно-кишечном тракте. В результате снижается общая резистентность организма, что создает благоприятную почву для развития инфекционных заболеваний в будущем [7].

Несмотря на проведение ряда исследований о распространенности гельминтозов среди жвачных животных, в том числе и среди мелкого рогатого скота, как в Азербайджане, так и в зарубежных странах в литературных сведениях встречаются данные о заражении новорожденных животных возбудителями гельминтоза. В связи с этим изучение и выявление сроков заражения нематодами новорожденных животных, впервые выведенных на пастбища, имеет особое значение для правильной организации профилактических мероприятий против них [1–3, 10, 11].

В последние годы проводятся научно-исследовательские работы, относительно распространения гельминтозов среди мелкого рогатого скота, изучение биоэкологических особенностей гельминтов [4–6]. Поскольку овцеводство является прибыльной отраслью, его развитию уделяется особое внимание в большинстве зон Азербайджана, в том числе в Шекинском, Закатальском и Огузском районах. Это также делает неизбежным проведение исследований. Поэтому была поставлена цель — определить экстенсивность и

интенсивность инвазии среди овец различных возрастов в индивидуальных и кочевых хозяйствах, расположенных на территории Шекинского, Закатальского и Огузского районов.

#### *Материал и методы*

Исследования были проведены в 2020–2021 годах в Отделе паразитологии Азербайджанского ветеринарного научно-исследовательского института на основе патологических материалов, привезенных из овцеводческих хозяйств, расположенных на территории Шекинского, Закатальского и Огузского районов.

Экстенсивность заражения была определена методом копрологического исследования, а интенсивность методом гельминтологического вскрытия. С этой целью из индивидуальных и кочевых овцеводческих хозяйств, расположенных на территории данного района, были отобраны образцы кала от 360 голов по разным возрастным группам. Взятые патологические материалы были исследованы методами Висняускаса и Фуллеборна (копрологически).

Для обследования интенсивности заражения был использован метод неполного гельминтологического вскрытия К. И. Скрябина [9]. С этой целью внутренние органы 180 овец из индивидуальных и кочевых овцеводческих хозяйств, скотобоев, расположенных на территории в этих районах были обследованы путем вскрытия.

#### *Полученные результаты и их обсуждение*

Исследования проводились в овцеводческих хозяйствах в возрастных группах 3–6 месяцев, 9 месяцев, 1 года и взрослых на основе копрологического исследования и обследования при вскрытиях. Так, по Шекинскому району во время исследования было обследовано наличие заражения у 3–6 месячных — мониезиозом 30,0%, фасциолезом — 25,0%, дикроцелиозом — 27,5%, у 9 месячных — мониезиозом 27,5%, фасциолезом — 20,0%, дикроцелиозом — 22,5%, а в группах 1 года и взрослые — мониезиозом 22,5%, фасциолезом — 17,5%, дикроцелиозом — 20,0%. По хозяйству было выявлено заражение мониезиозом — 26,6%, фасциолезом — 20,8%, дикроцелиозом — 23,3%.

По Закатальскому району было выявлено наличие заражения у 3–6 месячных мониезиозом — 25,0%, фасциолезом — 20,0%, дикроцелиозом — 22,5%.

У 9 месячных мониезиозом — 22,5%, фасциолезом 15,0%, дикроцелиозом 17,5%, а в группах 1 года и взрослых мониезиозом — 17,5%, фасциолезом — 12,5%, дикроцелиозом — 12,5%. По хозяйству зараженность гельминтозами было выявлено мониезиозом — 21,6%, фасциолезом — 15,8%, дикроцелиозом — 17,5%.

По Огузскому району во время исследования были обследованы наличие заражения у 3–6 месячных — мониезиозом — 37,5%, фасциолезом — 30,0%, дикроцелиозом — 32,5%, у 9 месячных мониезиозом — 30,0%, фасциолезом — 25,0%, дикроцелиозом — 27,5%, а у групп 1 года и взрослые мониезиозом — 25,0%, фасциолезом — 22,5%, дикроцелиозом — 25,0%. А по хозяйству заражение гельминтозами были выявлены мониезиозом 30,8%, фасциолезом 25,8%, дикроцелиозом 28,3%. Полученные результаты приводятся в Таблице 1.

Из проведенных исследований видно, что заражение овец гельминтами варьируется в зависимости от возраста. 3–6 месячные более восприимчивы к заражению гельминтами, чем взрослые овцы. Это также вызвано тем, что иммунная система у них слабая.

Интенсивность инвазии в разных возрастных группах определялась методом неполного вскрытия. Обследования при вскрытиях проводилось в основном на животных, забитых в скотобойнях и в хозяйстве, расположенных на территории каждого района.

Таблица 1

ЗАРАЖЕНИЕ ОВЕЦ СМЕШАННЫМИ ИНВАЗИЯМИ

Возраст овец	Обследовано	Мониезиоз		Фасциолез		Дикроцелиоз	
		Заражены	ЭИ, %	Заражены	ЭИ, %	Заражены	ЭИ, %
<i>По Шекинскому району</i>							
3–6 месячные	40	12	30,0	10	25,0	11	27,5
9 месячные	40	11	27,5	8	20,0	9	22,5
1 год и взрослые	40	9	22,5	7	17,5	8	20,0
<i>Итого</i>	<i>120</i>	<i>32</i>	<i>26,6</i>	<i>25</i>	<i>20,8</i>	<i>28</i>	<i>23,3</i>
<i>По Загатальскому району</i>							
3–6 месячные	40	10	25,0	8	20,0	9	22,5
9 месячные	40	9	22,5	6	15,0	7	17,5
1 год и взрослые	40	7	17,5	5	12,5	5	12,5
<i>Итого</i>	<i>120</i>	<i>26</i>	<i>21,6</i>	<i>19</i>	<i>15,8</i>	<i>21</i>	<i>17,5</i>
<i>По Огузскому району</i>							
3–6 месячные	40	15	37,5	12	30,0	13	32,5
9 месячные	40	12	30,0	10	25,0	11	27,5
1 год и взрослые	40	10	25,0	9	22,5	10	25,0
<i>Итого</i>	<i>120</i>	<i>37</i>	<i>30,8</i>	<i>31</i>	<i>25,8</i>	<i>34</i>	<i>28,3</i>

В целом, обследование при неполном вскрытии было проведено на печени и кишечнике у 60 голов овец в каждом районе. Результаты гельминтологического метода неполного вскрытия нашли свое отражение в Таблице 2.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВСКРЫТИЯХ

Возраст	Обследованы	<i>Moniezia expansa</i>	<i>Fasciola hepatica</i>	<i>Dicrocoelium lanceatum</i>
<i>По Шекинскому району</i>				
3–6 месячные	20	3–6	5–14	10–21
9 месячные	20	2–4	4–12	8–16
1 год и взрослые	20	2–3	4–9	7–15
В среднем	60	2–6	4–14	7–21
<i>По Загатальскому району</i>				
3–6 месячные	20	2–4	4–11	8–17
9 месячные	20	2–3	3–9	6–14
1 год и взрослые	20	1–3	3–8	5–11
В среднем	60	1–4	3–11	5–17
<i>По Огузскому району</i>				
3–6 месячные	20	3–7	7–18	11–24
9 месячные	20	3–6	6–14	10–22
1 год и взрослые	20	2–3	5–11	9–16
В среднем	60	2–7	5–18	9–24

Как видно из Таблицы 2, по Шекинскому району интенсивность инвазии в среднем с *Moniezia expansa* 2–6, *Fasciola hepatica* 4–14, *Dicrocoelium lanceatum* 7–21, по Загатальскому району интенсивность инвазии в среднем с *Moniezia expansa* 1–4, *Fasciola hepatica* 3–11,

*Dicrocoelium lanceatum* 5–17, по Огузскому району интенсивность инвазии в среднем с *Moniezia expansa* 2–7, *Fasciola hepatica* 5–18, *Dicrocoelium lanceatum* 9–24 экземпляров было выявлено во время обследования при вскрытии.

Изучение распространения гельминтозов внутри хозяйства имеет большое практическое и теоретическое значение. Практическое значение, это прежде всего, своевременное выявление происхождения заболевания. А теоретической значимостью является в выявлении закономерностей формирования паразитофауны внутри хозяйства.

#### Выводы

1. Экстенсивность инвазии: По Шекинскому району с мониезиезом 26,6%, фасциолезом 20,8%, дикроцелиозом 23,3%, по Загатаальскому району с мониезиезом 21,6%, фасциолезом 15,8%, дикроцелиозом 17,5%, по Огузскому району с мониезиезом 30,8%, фасциолезом 25,8%, дикроцелиозом 28,3% были выявлены во время проведенных копрологических исследований.

2. Наличие интенсивности инвазии в среднем: по Шекинскому району *Moniezia expansa* 2–6, *Fasciola hepatica* 4–14, *Dicrocoelium lanceatum* 7–21, по Загатаальскому району *Moniezia expansa* 1–4, *Fasciola hepatica* 3–11, *Dicrocoelium lanceatum* 5–17, по Огузскому району *Moniezia expansa* 2–7, *Fasciola hepatica* 5–18, *Dicrocoelium lanceatum* 9–24 экземпляров были выявлены во время обследования при вскрытии.

#### Список литературы:

1. Балакишиев М. Г. Роль некоторых экологических факторов в животноводстве // Азербайджанская аграрная наука. 2008. №6. С. 64-65.
2. Белиев С. М., Атаев А. М., Газимагомедов М. Г. Распространение гельминтов и гельминтозов овец в Прикаспийском регионе // Проблемы развития АПК региона. 2012. №2 (10). С. 90-94.
3. Вербицкая Л. А. Паразитоценозы овец и меры борьбы с ними // Материалы III научно-практической конференции Международной ассоциации паразитологов (Витебск, 14-17 октября 2008 г.). Витебск, 2008. С. 35-37.
4. Гапанов С. П. Паразитические нематоды. Воронеж, 2004. 75 с.
5. Маммадов Е. Н., Маммадов И. Б. Ассоциативные инвазии мелкого рогатого скота в низменных зонах Нахичеванской Автономной Республики // Азербайджанская аграрная наука. 2011. №3. С. 81-82.
6. Магеррамов С. Г. Гельминтофауна Нахичеванской Автономной Республики. Нахичевань, 2014. 142 с.
7. Otranto D., Strube C., Xiao L. Zoonotic parasites: the One Health challenge. 2021. <https://doi.org/10.1007/s00436-021-07221-9>
8. Сафиуллин Р. Т. Распространение и экономический ущерб от основных гельминтозов жвачных животных // Ветеринария. 1997. №6. С. 28-32.
9. Скрябин К. И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных включая и человека. М.: МГУ, 1928. 45 с.
10. Якубовский М. В. Справочник по паразитологии. Минск. Наша идея, 2014. 348 с.
11. Ятусевич А. И. Паразитозы желудочно-кишечного тракта овец и коз и меры борьбы с ними. Витебск, 2017. 24 с.

*References:*

1. Balakishiev, M. G. (2008). Rol' nekotoryh jekologicheskikh faktorov v zhivotnovodstve. *Azerbajdzhanskaja agrarnaja nauka*, (6), 64-65. (in Russian).
2. Believ, S. M., Ataev, A. M., & Gazimagomedov, M. G. (2012). Rasprostranenie gel'mintov i gel'mintozov ovec v Prikaspijskom regione. *Problemy razvitija APK regiona*, (2(10)), 90-94. (in Russian).
3. Verbickaja, L. A. (2008). Parazitocenozy ovec i mery bor'by s nimi. In *Materialy III nauchno-prakticheskoy konferencii Mezhdunarodnoj associacii parazitocenologov (Vitebsk, 14–17 oktjabrja 2008 g)*, Vitebsk, 35-37. (in Russian).
4. Gapanov, S. P. (2004). Paraziticheskie nematody. Voronezh. (in Russian).
5. Mammadov, E. N., & Mammadov, I. B. (2011). Associativnye invazii melkogo rogatogo skota v nizmennyh zonah Nahichevanskoj Avtonomnoj Respubliki. *Azerbajdzhanskaja agrarnaja nauka*, (3), 81-82. (in Russian).
6. Magerramov, S. G. (2014). Gel'mintofauna Nahichevanskoj Avtonomnoj Respubliki. Nahichevan'.
7. Otranto, D., Strube, C., & Xiao, L. (2021). Zoonotic parasites: the One Health challenge. <https://doi.org/10.1007/s00436-021-07221-9>
8. Safiullin, R. T. (1997). Rasprostranenie i jekonomicheskij ushherb ot osnovnyh gel'mintozov zhvachnyh zhivotnyh. *Veterinarija*, (6), 28-32. (in Russian).
9. Skrjabin, K. I. (1928). Metod polnyh gel'mintologicheskikh vskrytij pozvonochnyh vkljuchaja i cheloveka. Moscow. (in Russian).
10. Jakubovskij, M. V. (2014). Spravochnik po parazitologii. Minsk. (in Russian).
11. Jatusevich, A. I. (2017). Parazitozy zheludochno-kishechnogo trakta ovec i koz i mery bor'by s nimi. Vitebsk. (in Russian).

*Работа поступила  
в редакцию 20.09.2021 г.*

*Принята к публикации  
24.09.2021 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Гасаналиев Н. Г. Изучение динамики распространения гельминтозов в овцеводческих хозяйствах Азербайджана // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №10. С. 119-124. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/71/14>

*Cite as (APA):*

Gasanaliev, N. (2021). Studying the Prevalence Dynamics of Helminthosis in the Sheep-Breeding Farms in Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 7(10), 119-124. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/71/14>