

УДК 619.576.89;619:616.995.1
AGRIS L73

https://doi.org/10.33619/2414-2948/81/13

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВЫХ АНТИГЕЛЬМИНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ФАСЦИОЛЕЗА ОВЕЦ

©Гаджиева А. Т., Ветеринарный научно-исследовательский институт,
г. Баку, Азербайджан, ahajiyeva26@gmail.com

COMPARATIVE STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF NEW ANTHELMINTIC PREPARATIONS AGAINST FASCIOLIASIS IN SHEEP

©Hajiyeva A., Veterinary Scientific Research Institute,
Baku, Azerbaijan ahajiyeva26@gmail.com

Аннотация. Рассмотрена эффективность лечения новыми антигельминтными препаратами против фасциолеза. Проведены гельминтологические обследования в индивидуальных овцеводческих хозяйствах Сабирабадского района. Было создано 5 опытных групп, 1 группа сравнения и 1 контрольная группа. В результате признано целесообразным применение гелмицида при фасциолезе овец. Лечебный эффект этого препарата составляет 80,0%.

Abstract. The effectiveness of treatment with new anthelmintic preparations against fascioliasis is considered. Helminthological examinations were carried out in individual sheep-breeding farms of the Sabirabad district. 5 experimental, 1 comparison group and 1 control group were created. As a result, it was recognized as expedient to use helminicide in sheep fascioliasis. The therapeutic effect of this preparation is 80.0%.

Ключевые слова: овцеводство, антигельминтные препараты, экстенсивность инвазии, интенсивность инвазии, экстенсэффективность.

Keywords: sheep breeding, anthelmintic preparations, extensiveness of invasion, intensity of invasion, extensefficiency.

Развитие овцеводства является одним из важных приоритетов агропромышленного комплекса. Овцы подразделяются на тонкорунные, полутонкорунные, грубошерстные и полугрубошерстные породы. Классификация овец считается одним из основных методов, применяемых при изучении биологического родства, районировании и скрещивании овец разных пород.

Помимо инфекционных болезней, большой ущерб развитию овцеводства наносят и гельминтозы. Ведь некоторые гельминтозы также считаются особо опасными заболеваниями. Гельминтозы не только наносят ущерб мясной и молочной продуктивности овец, но и поражают их кожу, шерсть и другие, вызывает заметные изменения. В ряде случаев аборт среди овец наблюдается при различных гельминтозах.

Для борьбы с гельминтозами применяют антигельминтные препараты с разным спектром действия. Поэтому поиск антигельминтных препаратов для лечения и профилактики

гельминтозов, проверка их эффективности в условиях хозяйства остается актуальным во все времена [7, 10].

В результате систематического применения антигельминтных препаратов, используемых при лечении и профилактике гельминтозов, и несоблюдения их применения в соответствии с инструкцией происходит адаптация паразитов к химическим веществам и ослабляется эффективность мер борьбы. По этой причине животные не полностью избавляются от гельминтов, в результате чего хозяйствам наносится большой экономический ущерб [4]. Поэтому одним из основных вопросов является испытание новых антигельминтных препаратов различного состава против фасциолеза овец и проведение ряда исследований по подбору химических препаратов, отвечающих современным требованиям, против паразитов [2, 3, 6, 8].

Материалы и методы

Работа проводилась в Центральной ветеринарной лаборатории департамента «Центра аналитический экспертизы» Института пищевой безопасности Азербайджана.

Исследования проводились в неблагополучных по фасциолезу в индивидуальных овцеводческих хозяйствах расположенных в селах Джавад, Ахтаджи и Гарасу Сабирабадского района. Для этого было создано 5 опытных, 1 группа сравнения и 1 контрольная группа (по 15 голов в одной группе и по 10 голов 8-месячных ягнят в других группах). Группы между собой были разделены деревянными перегородками. Кормление и поение ягнят в опытной и контрольной группах проводили вручную, их содержание были одинаковыми, которое строго контролировалось. Полы помещений, где содержались животные, в строго определенное время осматривали и собирали пробы кала, которые обследовали по методу Вишняускаса [5, 9].

После применения различных антигельминтных препаратов, с помощью копрологического исследования, определяли эффективность препаратов и их экстенсэффективность. Исследования проводились осенний период года.

Обсуждение результатов

Ягнятам I группы после голодной диеты во время утреннего кормления задавали внутрь препарат «Оксавет» из расчета 1 таблетка на 40 кг живой массы. Копрологическое исследование проводили через 3, 5 и 10 дней после применения препарата, в результате которого определяли экстенсэффективность.

Через 3, 5 и 10 дней после применения антигельминтного препарата определяли эффективность препарата, которая составила соответственно 26,67%, 40,0% и 60,0%. Знак «+» в Таблице указывает на то, что фасциолезная инфекция сохраняется после введения антигельминтного препарата, а знак «-» указывает на очищение ягнят, обработанных антигельминтным препаратом, т. е. на их выздоровление от фасциолеза.

Полученные результаты приведены в Таблице 1. Доза препарата: 0,5 таблетки (из расчета 1 таблетка на 40 кг живой массы). Эксенс-Эффективность (%) — $60,0 \pm 1,2$

Второй (II) группе животных подкожно вводили препарат «Бронтел» 10%- й в количестве 1,0 мл на голову. Эффективность антигельминтного препарата изучали путем копрологического исследования проб кала животных, взятых через 3, 5 и 10 дней после применения препарата. Результаты исследований представлены в Таблице 2.

В результате применения препарата «Бронтел» 10% его эффективность составила соответственно 20,0%, 60,0%, и 73,33%. Эксенс-эффективность $73,33 \pm 0,9$ %.

Таблица 1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ОКСАВЕТ» ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ ОВЕЦ

Номера животных I группы	Копрологические исследования после дегельминтизации		
	3 день	5 день	10 день
1	+	+	+
2	+	+	-
3	+	-	-
4	+	+	+
5	-	-	-
6	-	-	-
7	+	+	+
8	-	-	-
9	+	+	-
10	+	+	+
11	+	+	+
12	+	+	-
13	-	-	-
14	+	-	-
15	+	+	+
<i>Результат</i>	<i>26,67</i>	<i>40,0</i>	<i>60,0</i>

Таблица 2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «БРОНТЕЛ» 10%- Й ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ ОВЕЦ

Номера животных I группы	Копрологические исследования после дегельминтизации		
	3 день	5 день	10 день
1	+	+	-
2	+	-	-
3	+	+	-
4	+	+	+
5	-	-	-
6	+	-	-
7	+	-	-
8	-	-	-
9	+	-	-
10	+	+	+
11	+	+	+
12	+	-	-
13	-	-	-
14	+	-	-
15	+	+	+
<i>Результат</i>	<i>20,0</i>	<i>60,0</i>	<i>73,33</i>

Ягнтям III опытной группы давали препарат «Гельмицид» из расчета 1 таблетка на 45 кг живой массы вместе с водой рано утром после предварительной голодной диеты. Эффективность антигельминтного препарата изучали, также путем копрологического

исследования проб кала животных, взятых через 3, 5 и 10 дней после применения препарата. Результаты исследований представлены в Таблице 3.

Установлено, что эффективность антигельминтного действия препарата через 3 дня составило 33,33%, а также соответственно 66,67% и 80,0% через 5 и 10 дней после его использования. Эксенс-эффективность — $80,0 \pm 1,2\%$.

Таблица 3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ГЕЛЬМИЦИД» ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ ОВЕЦ

Номера животных I группы	Копрологические исследования после дегельминтизации		
	3 день	5 день	10 день
1	+	+	-
2	-	-	-
3	+	-	-
4	+	+	+
5	-	-	-
6	-	-	-
7	+	-	-
8	-	-	-
9	+	-	-
10	+	+	+
11	+	+	+
12	+	-	-
13	-	-	-
14	+	-	-
15	+	+	-
<i>Результат</i>	<i>33,33</i>	<i>66,67</i>	<i>80,0</i>

Животным IV группы перед утренним кормлением давали препарат «Фаскоцид» в дозе 1 таблетка на 50 кг живой массы. Таким же образом, как и при предыдущих случаях с помощью копрологических исследований проверяли эффективность антигельминтного препарата через 3, 5 и 10 дней после его использования. Антигельминтная эффективность препарата в дозе 0,5 таблеток через 3 дня после индивидуального противогельминтного применения составила 33,33%, через 5 дней — 53,33%, через 10 дней — 73,33%. Результаты исследований представлены в Таблице 4. Эксенс-эффективность — $73,33 \pm 1,2\%$

Таблица 4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ФАСКОЦИД» ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ ОВЕЦ

Номера животных I группы	Копрологические исследования после дегельминтизации		
	3 день	5 день	10 день
1	+	+	+
2	-	-	-
3	+	-	-
4	+	+	+
5	-	-	-
6	-	-	-
7	+	+	-
8	-	-	-

Номера животных I группы	Копрологические исследования после дегельминтизации		
	3 день	5 день	10 день
9	+	-	-
10	+	+	+
11	+	+	+
12	+	+	-
13	-	-	-
14	+	-	-
15	+	+	-
Результат	33,33	53,33	73,33

Животным V подопытной группы подкожно вводили препарат «Клозаверм А» в дозе 1,0 мл на голову. Таким же образом изучали эффективность антигельминтного действия препарата против фасциолеза овец через 3, 5 и 10 дней путем исследования взятых проб кала.

В результате применения препарата «Клозаверм А» его эффективность составила соответственно 33,33%, 46,67%, и 66,67%. Результаты эксперимента приведены в Таблице 5. Эксенс-эффективность — 66,67±0,8%.

Таблица 5
 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «КЛОЗАВЕРМ А» ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ ОВЕЦ

Номера животных I группы	Копрологические исследования после дегельминтизации		
	3 день	5 день	10 день
1	+	+	+
2	-	-	-
3	+	-	-
4	+	+	+
5	-	-	-
6	-	-	-
7	+	+	-
8	-	-	-
9	+	+	-
10	+	+	+
11	+	+	+
12	+	+	-
13	-	-	-
14	+	-	-
15	+	+	+
Результат	33,33	46,67	66,67

Животным VI группы, которая была создана для сравнения, давали препарат «Альбен» строго индивидуально, натошак перед утренним кормлением из расчета 1 таблетка на 45 кг живой массы. Экстенсивность действия препарата определяли, также через 3, 5 и 10 дней после применения антигельминтного препарата путем исследования собранных проб кала у телят. Результаты эксперимента приведены в Таблице 6.

В результате применения препарата «Альбен» его эффективность составила соответственно 26,67%, 33,33%, и 60,0%. Эксенс-эффективность — 60,0±1,4%

Таблица 6

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «АЛЬБЕН» ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ ОВЕЦ

Номера животных I группы	Копрологические исследования после дегельминтизации		
	3 день	5 день	10 день
1	+	+	+
2	-	-	-
3	+	+	-
4	+	+	+
5	-	-	-
6	+	+	+
7	+	+	-
8	-	-	-
9	+	-	-
10	+	+	+
11	+	+	+
12	+	+	-
13	-	-	-
14	+	+	-
15	+	+	+
<i>Результат</i>	<i>26,67</i>	<i>33,33</i>	<i>60,0</i>

Животным контрольной VII группы антигельминтные препараты не применяли, как и в других опытных группах, у животных брали пробы кала и проводили копрологическое исследование на 3, 5 и 10-е сутки. Результаты приведены в Таблице 7. Как и ожидалось, у всех овец группы, зараженных фасциолезом, при копрологическом исследовании результаты остались на прежнем уровне, то есть такими какими были в начале опыта.

Таблица 7

КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА ЖИВОТНЫХ
 АНТИГЕЛЬМИНТНЫЙ ПРЕПАРАТ НЕ ИСПОЛЬЗОВАЛСЯ

Номера животных I группы	Копрологические исследования после дегельминтизации		
	3 день	5 день	10 день
1	+	+	+
2	+	+	+
3	+	+	+
4	+	+	+
5	+	+	+
6	+	+	+
7	+	+	+
8	+	+	+
9	+	+	+
10	+	+	+
11	+	+	+
12	+	+	+
13	+	+	+
14	+	+	+
15	+	+	+
<i>Результат</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

Выводы

Наиболее высокие результаты при изучении эффективности антигельминтных препаратов против фасциолеза овец были получены в III группе, где применяли препарат «Гельмицид», из расчета 1 таблетка на 45 кг живой массы.

Опыты показали, что лечебный эффект этого препарата составляет 80,0%. Наиболее слабый антигельминтный эффект был получен в I опытной группе, а в результате применения препарата «Оксавет» из расчета 1 таблетка на 40 кг живой массы на каждую зараженную фасциолезом овцу этой группы получена экстенсивность 60,0%.

Таким образом, против фасциолеза овец рекомендуется применять препарат «Гельмицид» из расчета 1 таблетка на 45 кг живой массы.

Список литературы:

1. Атлас гельминтов, широко распространенных среди сельскохозяйственных животных, птиц и рыб в Азербайджане и применения антигельминтных препаратов. Баку. 2005. 28 с.
2. Алиев Х. Х. Изучение, прогнозирование и профилактика гельминтозов крупного рогатого скота и овец в Гянджа-Газахском районе // Материалы I съезда Азербайджанского зоологического общества. Баку: ЭЛМ, 2003. С. 51–56.
3. Гаджиев Ю. Х. Основные достижения азербайджанской ветеринарно-гельминтологической науки // Изучение и охрана фауны в конце XX века: Материалы научной конференции. Баку: ЭЛМ, 2001. С. 148–151.
4. Гаджиев Ю. Х. Расчет экономической эффективности прикладных работ при гельминтозах // Материалы международной научной конференции. Баку, 2002. С. 152–162.
5. Мамедов А. Г., Гаджиев Ю. Х., Ширинов Н. М., Агаев А. А. Ветеринарная паразитология. Баку, 1986. 435 с.
6. Мамедов Э. Н., Мамедов И. Б. Основные принципы противогельминтных мероприятий // Аграрная наука Азербайджана. 2006. №3–4. С. 93–94.
7. Архипов И. А., Мусаев М. Б. Подбор антигельминтных средств для лечения животных // Ветеринария. 2004. №2. С. 28–33.
8. Агаев А. М. Эпизоотическая ситуация с паразитами животных в Дагестане // Ветеринария. 2002. №4. С. 23–29.
9. Котельников Г. А. Диагностика гельминтозов у животных. М., 1974. 240 с.
10. Coles G. C., Rhodes A. C., Stafford K. A. Activity of closantel against adult triclabendazole-resistant *Fasciola hepatica* // Veterinary Record. 2000. V. 146. №17. P. 504–507. <https://doi.org/10.1136/vr.146.17.504-a>

References:

1. Atlas gel'mintov, shiroko rasprostranennykh sredi sel'skokhozyaistvennykh zhivotnykh, ptits i ryb v Azerbaidzhane i primeneniya antigel'mintnykh preparatov (2005). Baku. (in Azerbaijani).
2. Aliev, Kh. Kh. (2003). Izuchenie, prognozirovanie i profilaktika gel'mintozov krupnogo rogatogo skota i ovets v Gyandzha-Gazakhskom raione. In *Materialy I s"ezda Azerbaidzhanskogo zoologicheskogo obshchestva*, Baku, 51–56. (in Azerbaijani).
3. Gadzhiev, Yu. Kh. (2001). Osnovnye dostizheniya azerbaidzhanskoi veterinarno-gel'mintologicheskoi nauki. In *Izuchenie i okhrana fauny v kontse KhKh veka: Materialy nauchnoi konferentsii*, Baku, 148–151. (in Azerbaijani).
4. Gadzhiev, Yu. Kh. (2002). Raschet ekonomicheskoi effektivnosti prikladnykh работ pri gel'mintozakh. In *Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*, Baku, 152–162. (in Azerbaijani).

5. Mamedov, A. G., Gadzhiev, Yu. Kh., Shirinov, N. M., & Agaev, A. A. (1986). Veterinarnaya parazitologiya. Baku. (in Azerbaijani).
6. Mamedov, E. N., & Mamedov, I. B. (2006). Osnovnye printsipy protivogel'mintnykh meropriyatii. *Agrarnaya nauka Azerbaidzhana*, (3–4), 93–94. (in Azerbaijani).
7. Arkhipov, I. A., & Musaev, M. B. (2004). Podbor antigel'mintnykh sredstv dlya lecheniya zhivotnykh. *Veterinariya*, (2), 28–33. (in Russian).
8. Ataev, A. M. (2002). Epizooticheskaya situatsiya s parazitami zhivotnykh v Dagestane. *Veterinariya*, (4), 23–29. (in Russian).
9. Kotel'nikov, G. A. (1974). Diagnostika gel'mintozov u zhivotnykh. Moscow. (in Russian).
10. Coles, G. C., Rhodes, A. C., & Stafford, K. A. (2000). Activity of closantel against adult triclabendazole-resistant *Fasciola hepatica*. *Veterinary Record*, 146(17), 504–507. <https://doi.org/10.1136/vr.146.17.504-a>

Работа поступила
в редакцию 28.06.2022 г.

Принята к публикации
03.07.2022 г.

Ссылка для цитирования:

Гаджиева А. Т. Оценка эффективности новых антигельминтных препаратов против фасциолеза овец // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. №8. С. 80-87. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/81/13>

Cite as (APA):

Hajiyeva, A. (2022). Comparative Study of the Effectiveness of New Anthelmintic Preparations Against Fascioliasis in Sheep. *Bulletin of Science and Practice*, 8(8), 80-87. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/81/13>