

Summary: sound environmental factors that contribute to the further spread of the most pathogenic for productive animals and human parasitic worms, including trematodes, in a hot climate in Uzbekistan. All this requires further development of highly effective treatments for diseases caused by them and improve measures to combat them.

Key words: cattle, liver flukes, intermediate hosts, infestation.

**Эффективность эльветрана SC 5 % при энтомозах крупного рогатого скота и лошадей
Стасюкевич С.И.**

УО Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины,
Витебск, РБ
E-mail: stolarova2@mail.ru
УДК: 619:616.995.773.4

Резюме: для борьбы с насекомыми предложено большое число препаратов. Однако эффективность их против зоофильных насекомых ограничивается коротким промежутком действия. В связи с этим целью нашей работы было испытание нового препарата эльветрана SC 5 %. Эльветран SC 5 % показал высокую эффективность против насекомых семейств *Gasterophilidae*, *Hypodermatidae*, его защитное действие после обработки сохранялось до 6 недель.

Ключевые слова: насекомые, энтомозы, гиподерматоз, гастрофилез, инсектициды, защитное действие, эльветран, кровь.

Введение.

Энтомозы – инвазионные болезни животных, вызываемые паразитированием в их организме насекомых или их личинок [1, 5]. Животные в период активности нападения насекомых теряют упитанность, снижают удои молока на 20 %. Для борьбы с энтомозами предложено большое число препаратов [2, 3, 4]. Однако эффективность их против зоофильных насекомых ограничивается коротким промежутком действия.

В связи с этим мы провели испытание нового препарата эльветрана SC 5 % с целью оценки продолжительности защитного действия от насекомых.

Материалы и методы.

Испытание эльветрана SC 5 % проводили летом в период максимальной численности двукрылых насекомых на пастбище в Витебском районе. Коров и лошадей подопытной группы (40 гол.) обрабатывали эльветраном SC 5 % в форме раствора из расчета 10 мл на животное путем нанесения на кожу вдоль позвоночника от холки до крестца. Обработку проводили в присутствии ветеринарного специалиста хозяйства. Животные (20 гол.) контрольных групп раствором препарата не обрабатывались. В период опыта все животные выпасались на пастбище.

Эффективность препарата оценивали по продолжительности защитного действия, рассчитанного на основании учета численности насекомых семейств *Gasterophilidae*, *Hypodermatidae* в течение 3 мин. на обработанных и необработанных коровах и лошадях до и через 1, 2, 3, 4, 5 и 6 нед. после обработки, согласно «Методическим рекомендациям по изучению эффективности репеллентов и инсектицидов в ветеринарии» (1982).

Результаты и обсуждение.

Применение эльветрана против имагинальных насекомых семейства *Hypodermatidae* высокоэффективно (таблица 1). Число насекомых за 3-минутный учет на подопытных и контрольных животных до обработки препаратом составило $27,3 \pm 2,4$ и $28,2 \pm 2,3$ экз./гол., т.е. не отличалось существенно ($P > 0,05$). После обработки крупного рогатого скота подопытной группы, численность насекомых снизилась до единичных случаев и составила через 1, 2, 3, 4, 5 и 6 нед. после обработки соответственно $0,5 \pm 0,1$ экз./гол.; $1,0 \pm 0,2$; $1,2 \pm 0,2$; $1,5 \pm 0,2$; $3,5 \pm 0,3$ и $6,0 \pm 0,4$ экз./гол., а эффективность составила соответственно 98,2 %; 96,5; 96,0; 94,6; 86,9 и 76,7 %. Отмечено, что с увеличением интервала после обработки численность насекомых постепенно повышалась. Однако в течение 4 нед. эффективность препарата была высокой. Численность насекомых на животных контрольной группы в течение опыта колебалась несущественно: от 26,6 до 29,3 экз./гол. ($P > 0,05$).

Насекомые сем. *Gasterophilidae* также чувствительны к действию эльветрана SC 5 % (таблица 2). Число оводов на животных подопытной группы составило до обработки $47,4 \pm 4,5$ экз./гол., через 1, 2, 3, 4, 5 и 6 нед. после обработки соответственно $1,0 \pm 0,2$ экз./гол.; $1,5 \pm 0,3$; $2,2 \pm 0,3$; $2,9 \pm 0,3$; $6,1 \pm 0,4$ и $10,7 \pm 0,8$ экз./гол. Защитное действие препарата продолжалось в течение всего опыта, т. е. 6 нед. Эффективность препарата составила через 1, 2, 3, 4, 5 и 6 нед.

после обработки соответственно 97,9 %; 96,9; 95,6; 94,4; 87,8 и 78,0 %. Численность оводов за 3-минутный учет на необработанных животных в период опыта колебалась от 46,8 до 51,2 экз./гол.

Морфологический состав крови является важным показателем при оценке протекания патологического процесса в организме животных. Картина крови – довольно веский аргумент для оценки тяжести течения и прогноза болезни. Ряд ее показателей являются отражением иммунной реактивности животных.

Таблица 1.

Продолжительность защитного действия эльветрана SC 5 %

Срок учета насекомых на крупном рогатом скоте	Число насекомых за 3-минутный учет (экз./гол)		Эффективность, %
	подопытной	контрольной	
До обработки	27,3±2,4	28,2±2,3	-
После обработки, нед.			
1	0,5±0,1	27,7±2,3	98,2
2	1,0±0,2	28,4±2,4	96,5
3	1,2±0,2	29,3±2,5	96,0
4	1,5±0,2	27,8±2,4	94,6
5	3,5±0,3	26,6±2,3	86,9
6	6,0±0,4	27,4±2,4	76,7

Таблица 2.

Продолжительность защитного действия эльветрана SC 5 %

Срок учета насекомых на лошадях	Число насекомых за 3-минутный учет (экз./гол.)		Эффективность, %
	подопытной	контрольной	
До обработки	47,4±4,5	46,8±4,6	-

После обработки, нед.			
1	1,0±0,2	47,2±4,5	97,9
2	1,5±0,3	48,3±4,6	96,9
3	2,2±0,3	50,4±4,7	95,6
4	2,9±0,3	51,2±4,8	94,4
5	6,1±0,4	50,1 ±4,9	87,8
6	10,7±0,8	48,4±4,7	78,0

У крупного рогатого скота в опытной группе количество эритроцитов составляло в начале опыта $4,65 \pm 0,18 \times 10^{12}/л$, к 14 дню опыта их количество достоверно увеличилось до $6,82 \pm 0,14 \times 10^{12}/л$ ($P < 0,001$). В группе контроля количество эритроцитов изменений не претерпевало. Количество гемоглобина увеличивалось одновременно с количеством эритроцитов, так, в опытной группе его количество в начале опыта составляло $87,4 \pm 2,29$ г/л, а к 14 дню повысилось до $104,6 \pm 2,42$ г/л ($P < 0,001$). В группе контроля существенного колебания этого показателя не наблюдалось. Количество лейкоцитов в опытной группе к 14 дню достоверно уменьшилось по сравнению с показателями, которые были получены до применения препарата, с $9,77 \pm 0,13 \times 10^9/л$ до $7,14 \pm 0,20 \times 10^9/л$ ($P < 0,001$), в группе инвазированного контроля достоверного колебания количества лейкоцитов не наблюдалось. В динамике бактерицидной активности достоверные изменения прослеживались в подопытной группе, так, в начале наблюдения, бактерицидная активность сыворотки крови составляла $61,09 \pm 1,25\%$, а к 14 дню – $74,43 \pm 0,62\%$ ($P < 0,001$). В группе инвазированного контроля изменений показателя не отмечалось. В начале исследования у животных 1-й, 2-й групп отмечается пониженное содержание белка в сыворотке крови. При назначении в первой группе эльветрана, этот показатель начинает увеличиваться и к 14-му дню составляет $66,39 \pm 1,05$ г/л ($P < 0,01$). В группе инвазированного контроля достоверных изменений в динамике этого показателя не отмечено. В начале опыта у животных всех групп количество щелочной фосфатазы в крови было повышено. В дальнейшем, после применения эльветрана к 14-му дню происходит снижение этого показателя до $124,62 \pm 9,34$ ед/л ($P < 0,01$). В группе контроля, достоверных колебаний в концентрации щелочной фосфатазы не отмечено.

У лошадей количество эритроцитов в подопытной группе в начале опыта было пониженным и составляло $6,91 \pm 0,29 \times 10^{12}/л$. Однако после применения эльветрана отмечалось постепенное их увеличение к 14-му дню до уровня $7,48 \pm 0,23 \times 10^{12}/л$ ($P < 0,001$). В группе контроля достоверных колебаний в содержании эритроцитов не отмечалось. Динамика лейкоцитов характеризовалась их понижением в подопытной группе. В начале опыта количество лейкоцитов составляло $10,61 \pm 0,24 \times 10^9/л$, после применения эльветрана их

количество стало постепенно снижаться и к 14-му дню опыта нами отмечено достоверное снижение их количества до $8,97 \pm 0,32 \times 10^9 / \text{л}$ ($P < 0,05$). В группе контроля достоверных колебаний количества лейкоцитов не отмечалось. Во всех группах лизоцимная активность сыворотки крови была понижена. Но уже на 14 день в подопытной группе мы наблюдали повышение этого показателя до $34,9 \pm 0,97 \%$ ($P < 0,001$), после обработки эльветраном, что достоверно выше, чем в начале опыта ($P < 0,01$). В группе контроля уровень лизоцимной активности достоверно не изменялся.

Выводы.

Эльветран SC 5 % может быть рекомендован для борьбы с насекомыми семейств *Hypodermatidae*, *Gasterophilidae*, его защитное действие после обработки сохраняется до 6 недель, негативного влияния на организм животных не отмечено.

Литература:

1. Ассоциативные паразитозы лошадей / А. И. Ятусевич [и др.] // Материалы III научно-практической конференции Международной ассоциации паразитологов (14-17 октября 2008 г.). – Витебск : ВГАВМ, 2008. – с. 203-205.
2. Гастропілезы // Ветэрынарная энцыклапедыя / пад рэд. прафесара А.І. Ятусевіча. – Мінск : Беларуская энцыклапедыя, 1995. – С. 120–121.
3. Ятусевич, А. И. Ветеринарная и медицинская паразитология / А. И. Ятусевич, И. В Рачковская, В. М. Каплич ; Под. Ред. А.И. Ятусевича. – Москва : Медицинская литература, 2001. – 320 с.
4. Ятусевич, А. И. Арахноэнтомозы домашних жвачных и однокопытных: Монография / А.И. Ятусевич, С.И. Стасюкевич, И.А. Ятусевич, Е.И. Михалочкина. – Витебск, 2006. – 213 с.
5. Ятусевич, А.И. Справочник врача ветеринарной медицины. А. И. Ятусевич [и др.]. – Минск: Техноперспектива, 2007.

Efficacy elvetran SC 5% at entomosis of cattle and horses

Stasyukevich S.I.

EE «Vitebsk Order «Badge of Honor» State Academy Veterinary Medicine», Vitebsk, Republic of Belarus

E-mail: stolarova2@mail.ru

Summary: Insect prompted a large number of drugs. However, their effectiveness against insects zoophilous limited short period of action. In this regard, the aim of our study was to test a new drug elvetran SC 5%. Elvetran SC 5% showed high efficacy against insect families Gasterophilidae, Hypodermatidae, its protective effect persisted after treatment up to 6 weeks.

Key words: insects, entomoses, hypodermotosis, gasterophillesis, insecticides, protective action, elvetran, blood.

К вопросу эпизоотологии паразитозов коз в Московской области.

Цепилова И.И.

ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина, г. Москва, РФ

E-mail: irenka_c_1987@mail.ru

УДК: 619:616.99-036.2:636.3 (470.311)

Ключевые слова: козы, распространение, инвазия, гельминты, простейшие

В настоящее время козоводство становится перспективной отраслью сельского хозяйства на территории Центральной зоны Нечерноземья. В Московской и близ лежащих областях создаются небольшие козоводческие хозяйства и возрастает поголовье среди частного населения, где разводят животных молочного направления.

Среди причин, сдерживающих развитие данной отрасли являются инвазионные болезни. Так, в фермерских и других хозяйствах козы поражены на 40 - 100% гельминтами и другими паразитами[1,6].

По данным ряда авторов козы наиболее часто инвазированы следующими видами гельминтов и простейших: *T.axei*, *T.colubriformis*, *T.vitrinus*, *T.capricola*, *O.circumcincta*, *O.trifurcate*, *H.contortus*, *N. helvetianus*, *N.abnormalis*, *M.expansa*, *M.benedeni*, *T.giardii*, *S.papillosus*, *M.capillaris*, *P.kochi*, *D.filarial*, *E.arlongi*, *E.ninaekohlyakimovae*, *E.faurei*, *E.parva*, *E.ahsata* и другие [2,3,5].

Для предотвращения заражения поголовья и проведения лечебных мероприятий необходимо знать распространение и видовой состав паразитов на изучаемой территории.

Материалы и методы

Работа выполнялась на кафедре паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВПО МГАВМиБ и в козоводческих хозяйствах ООО «Евро-онлайн» Шатурского,