



УДК 619:616-002.951:615.285:616-084:636.32/38

М.В. ТЕМНИЙ, канд. вет. наук, ст. наук. співробітник
ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», Харків

М.В. БОГАЧ, докт. вет. наук, доцент
Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ», Одеса

М.І. ПАРФІЛОВ, лікар вет. медицини, заст. директора
ТОВ АФ «Барвінківська», Харківська обл.

С.О. САВЧЕНКО, зав. Савинської дільничної держ. лікарні вет. медицини,
Балаклійський р-н Харківської обл.

Н.Г. ПОЛЕЩУК, провідний лікар вет. медицини
ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної
медицини», Харків

С.В. ТЕЛЬНОВ, ст. лікар вет. медицини
ТОВ АФ «Барвінківська», Харківська обл.

М.В. ЛУБЕНЕЦЬ, в.о. головного лікаря вет. медицини
АТ «Балаклійське хлібоприймальне підприємство»,
Харківська обл.

ПРЕПАРАТ «ВЕРМАЛЬ» У СИСТЕМІ ПАСОВИЩНОЇ ХІМІОПРОФІЛАКТИКИ ЗМІШАНИХ КИШКОВИХ ІНВАЗІЙ ОВЕЦЬ

Препарат «Вермаль» при дворазовому задаванні у дозі 10 мг ДР/кг м. т. на 30-ту добу досліджень виявив 100 % ефективність проти трихурисів. Проти стронгілят екстенсефективність становила 95,3 %, інтенсефективність – 97 %, проти монієзій – відповідно 86,3 і 98 %. Ефективність «Вермалю» за пасовищної хіміопротифілактики у дозі 1 мг ДР/кг м. т. при курсі лікування 10 діб з міднокупоросно-сольовою сумішшю становила відповідно 100 і 98,8 % за нематодозної та монієзійозної інвазії.

Згідно з ветеринарною статистикою лісостепова зона України здавна була неблагополучною щодо окремих інвазійних захворювань дрібної рогатої худоби (фасціольоз, дикроцеліоз, стронгілятози, монієзії, еймеріози тощо). Захворювання реєстрували у різних господарствах з неоднаковим ступенем поширення [10, 14].

Аналіз спеціальної літератури та результатів багаторічних власних досліджень засвідчує, що при пасовищному утриманні практично всі тварини виявляються зараженими різними видами гельмінтів, переважно травного каналу [1, 12]. Інтенсивність зараження коливається за сезонами року, а також залежить від віку тварин та умов утримання [5, 13].

Для ліквідації гельмінтозів використовують антигельмінтики, які здебільшого призначені для індивідуального застосування. Однак разові примусові дегельмінтизації не завжди ефективні як з огляду на біоетику, так і з економічного боку.

Із аналізу джерел літератури [1, 7, 11] відомо, що підвищення збереження молодняку овець багато в чому залежить від профілактики змішаних ендопаразитозів, у структурі яких домінують стронгілятози, монієзії, ейме-

ріози. За даними Г.І. Дікова [4], проблему гельмінтозів можна вирішити за допомогою хіміопротифілактики, яка впливає на різні стадії розвитку гельмінтів, підвищує резистентність організму хазяїна, сприяє зниженню економічних втрат від інвазійних захворювань.

Мета роботи – випробувати ефективність препарату «Вермаль» у системі пасовищної хіміопротифілактики за змішаних кишкових гельмінтозів овець.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Користуючись рекомендаціями В.С. Шеховцова зі співавторів [15, 16], ми провели досліді щодо ефективності вільного згодовування малих доз препарату «Вермаль» [8] у комплексі суміші солей: купруму сульфату (мідний купорос), натрію сульфату (глауберова сіль), натрію хлориду (кухонна сіль).

У досліді використали 890 ярок 2014 р. народження породи асканійський мерінос таврійського типу, які постійно випасалися на незмінних природних пасовищах. Критерієм епізоотологічного обстеження тварин з використанням стандартизованих методів діагностики був показник екстенсивності інвазії (EI) та інтенсивності інвазії (II) ендопаразитами системи травлення [6]. Видову належність яєць

і личинок гельмінтів визначали, використовуючи довідкову літературу [2, 3, 17], найпростіших [9]. Для встановлення родової належності стронгілят травного каналу личинок гельмінтів культивували до інвазійної стадії за методом Нікітіна [6].

З метою визначення ефективності схем оздоровлення від гельмінтозів овець розділили на три групи.

Тваринам першої групи (400 гол.) груповим методом задали дворазово препарат «Вермаль» у дозі 10 мг ДР/кг м. т., попередньо змішавши з кормом. Потім, починаючи з другої доби, впродовж 10 діб вівцям згодовували сольову суміш: натрію хлорид – 0,1 г/кг м. т., натрію сульфат – 1,0 г і купруму сульфат – 0,04 г на одну тварину.

Вівцям другої групи (400 гол.) задали «Вермаль» одноразово з кормом аналогічно першій групі. Через чотири доби впродовж 10 діб методом вільного згодовування знову задавали «Вермаль» у дозі 1 мг ДР/кг у суміші із солями натрію хлориду, натрію сульфату і купруму сульфату за попереднім прописом.

Після завер-





шення курсу задавання антигельмінтику продовжували згодовувати сольову суміш без «Вермалю» щомісяця курсом 10 діб з 20-добовими перервами до кінця пасовищного сезону.

Третя група (90 гол.) слугувала контролем. Вівцям цієї групи вільно згодовували натрій хлорид згідно із зоотехнічними нормами.

Кормові лікувальні премікси та сольові суміші для дослідних груп готували в господарстві за допомогою бетонозмішувача шляхом змішування впродовж 60 хв до однорідної маси.

Антигельмінтну ефективність оцінювали за результатами досліджень проб фекалій на 30-ту, 45-ту, 60-ту і 180-ту добу після застосування препарату і лікарських сольових сумішей за методом «критичний тест». Наприкінці досліду провели контрольне визначення приросту маси тіла овець дослідних і контрольної груп.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На початку досліду у фекаліях овець виявляли яйця стронгілат травного каналу, яких відносили до роду *Chabertia ovina*, *Oesophagostomum venulosum*, *Ostertagia spp.*, *Haemonchus contortus spp.* та *Nematodirus spathiger*: ЕІ – 100 %, ІІ – 5–20 екз. яєць; трихурисів: ЕІ – 6 %, ІІ – 3–5 екз. яєць; монієзій: ЕІ – 93 %, ІІ – 1–5 екз. яєць; ооцисти еймерій виду *E. arloingi* та *E. Intricate*: ЕІ – 100 %, ІІ – 3–14 екз. ооцист у полі зору мікроскопа (табл. 1 і 2).

При аналізі отриманих даних (табл. 1) після дегельмінтизації овець першої групи та додаткового задавання впродовж 30 діб лікувальної сольової суміші встановлено 100 % ефективність проти трихурисів. Інвазія стронгілятами травного каналу знизилася на 95,3 %, монієзіями – на 86,3 %. Інтенсефективність (ІЕ) від застосування препарату «Вермаль» становила відповідно 97 і 98 %. Еймеріозна інвазія знизилася на 12 %. На 45-ту добу виявляли 1,5 і 2 % інвазовних гельмінти овець.

При аналізі отриманих даних після дегельмінтизації другої групи (табл. 2)

Таблиця 1 – Ефективність дегельмінтизації препаратом «Вермаль» і згодовування лікувальної сольової суміші

Збудники інвазії	Кількість інвазованих овець, %			
	до дегельмінтизації	після дегельмінтизації		
		доба досліджень		
		30-та	45-та	180-та
Трихуриси	6	–	–	–
Стронгіляти травного каналу	100	4,7	1,5	85,7
Монієзії	93	13,7	2	80
Еймерії	100	88	89,5	100

та додаткового задавання препарату в дозі 1 мг ДР/кг м. т. 10-денним курсом у складі лікувальної сольової суміші на 30-ту добу звільнилось від трихурисів і стронгілат травного каналу 100 % тварин, монієзій – 98,9 %. На загальному фоні звільнення організму від гельмінтів (30-та доба) спостерігали зниження екстенсивності еймеріозної інвазії на 28 %.

На 45-ту добу досліджень тварин у фекаліях яєць стронгілат травного каналу і трихурисів не виявляли. ЕІ монієзіями підвищилася на 6,3 %, еймеріозної інвазії – на 8,1 %.

З 45-ї до 60-ї доби досліду в яйцях стронгілат травного каналу і монієзій, виділених із фекалій 10 % тварин першої та 12 % другої дослідних груп, реєстрували деструктивні зміни: розмиті контури й вакуолізацію протобласта, розшарування та деформацію зовнішніх оболонок, що, на нашу думку, свідчить про овоцидну дію «Вермалю» в комплексі з купрум сульфатом [5].

У результаті постійного випасання всіх овець на незмінних природних пасовищах з 60-ї до 180-ї доби спостерігали підвищення екстенсивності інвазії.

На 90-ту добу досліду у фекаліях 50 % тварин обох дослідних груп на пасовищі візуально виявляли поодинокі членики монієзій.

Наприкінці пасовищного сезону (180-та доба) у тварин першої групи ЕІ стронгілятами травного каналу, монієзіями та еймеріями становила відповідно 85,7; 80,0; 100 %, ІІ – 2–3 екз. яєць і ооцист. У фекаліях овець другої групи виявили поодинокі яйця гельмінтів і ооцисти еймерій відповідно у 52, 71 та 95 % досліджених проб.

У тварин групи контролю ЕІ залишалася незмінною, ІІ збільшилась утричі порівняно з показниками на початок досліду.

Таким чином, у період проведення дегельмінтизації овець з наступним застосуванням методу хіміопротекції шляхом вільного згодовування лікувальної сольової суміші з «Вермалем» видимих відхилень від фізіологічної норми для даного виду тварин не реєстрували. Встановлено на 180-ту добу інтенсивність інвазії у дослідних групах овець не мала значимого впливу на економічні показники. При контрольному зважуванні середній приріст маси тіла дослідних тварин за період досліду становив: 1010 г і 1250 г порівняно з 800 г у групі контролю, тваринам якої антигельмінтик і сольову суміш не задавали.

Проаналізувавши отримані результати, можемо зробити висновок, що «Вермаль» у комплексі з міднокупо-

Таблиця 2 – Ефективність дегельмінтизації препаратом «Вермаль» та комплексного згодовування лікувальної сольової суміші з антигельмінтиком

Збудники інвазії	Кількість інвазованих овець, %			
	до дегельмінтизації	після дегельмінтизації		
		доба досліджень		
		30-та	45-та	180-та
Трихуриси	6	–	–	–
Стронгіляти травного каналу	100	–	–	52
Монієзії	93	1,1	7,4	71
Еймерії	100	72	80,1	95



росно-сольовою сумішшю є ефективним лікувально-профілактичним засобом за кишкових нематодозів і цестодозів у пасовищний період. У вищезазначених дозах лікувальна сольова суміш є нетоксичною і може бути рекомендована для широкого використання у вівчарстві.

ВИСНОВКИ

1. Препарат «Вермаль» за дворазової дегельмінтизації у дозі 10 мг ДР/кг м. т. груповим методом із кормом на 30-ту добу досліджень виявив ЕЕ проти трихурисів – 100%; стронгілат травного каналу: ЕЕ – 95,3%, ІЕ – 97%; монієзії: ЕЕ – 86,3%, ІЕ – 98%.

2. Ефективність «Вермалю» у дозі 1 мг ДР/кг м. т. курсом 10 діб із меднокупоросно-сольовою сумішшю становила 100% за нематодозної та 98,8% – за монієзійної інвазії.

3. Звільнення організму від гельмінтів супроводжувалося зниженням екстенсивності еймеріозної інвазії на 12–28%.

4. Подальше випасання овець на незмінних пасовищах до кінця пасовищного сезону (180-та доба) сприяло повторному їх інвазуванню стронгілятами (52–85,7%), монієзіями (71–80%) та еймеріями (95–100%) за інтенсивності інвазії на економічно незначимому рівні.

СПИСОК

ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Атаев А.М. Концепция борьбы с гельминтозами жвачных в Дагестане [Текст] / А.М. Атаев, М.Г. Газимагомедов, М.М. Зубаирова, Н.Т. Карсаков, К.А. Танзиринов, Н.Р. Телевова, М. Хизриев // Матер. науч. конф. ВОГ. – М., 2011. – Вып. 12. – С. 35–40.
- Атлас гельминтов тварин [Текст] / І.С. Дахно, А.В. Березовський, В.Ф. Галат та ін. – К.: Ветінформ, 2001. – 118 с.
- Атлас дифференциальной диагностики гельминтов по морфологической структуре яиц и личинок возбудителей [Текст] / А. Черепанов, А.С. Москвин, Г.А. Котельников, В.М. Хренов. – М.: Колос, 2001. – 77 с.
- Диков Г.И. Профилактика гельминтозов овец в Казахстане: автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 03.00.20 / ВИГИС. – М., 1983. – 50 с.

- Карсаков Н.Т. Динамика ассоциированных инвазий гельминтами домашних жвачных в Дагестане [Текст] / Н.Т. Карсаков, А.М. Атаев, М.М. Зубаирова, С.Р. Минкаилова // Матер. Всерос. науч.-практ. конф. «Современные проблемы биологии и экологии животных». – Махачкала, 2008. – С. 195–196.
- Котельников Г.А. Гельминтологические исследования окружающей среды [Текст] / Г.А. Котельников. – М.: Росагропромиздат, 1991. – 144 с.
- Магомедов О.А. Рекомендации по профилактике и лечению овец при основных нематодозах в условиях Прикаспийского региона РФ [Текст] / В.М. Шамхалов, М.А. Музаев, А.З. Джамалова // Рос. паразитол. журнал. – 2007. – № 2. – С. 76–80.
- Патент на корисну модель № 2013 13399 А Україна, МПК (2014.01) А 61К 31/00 Препарат «Вермаль» для боротьби з гельмінтозами тварин і птахів / М.В. Темний Б.Т. Стегній, А.В. Євтушенко, О.Т. Куцан, О.Л. Оробченко, І.Д. Євтушенко, Н.Г. Полещук. – Заявлено 18.11.2013 р., опубліковано 25.04.2014 р. Бюлетень № 8.
- Пономаренко В.Я. Протозойні хвороби тварин [Текст] / В.Я. Пономаренко. – Х.: Гриф. – 2010. – С. 48–102.
- Приходько Ю.О. Паразитофауна овец і кіз сходу України [Текст] / Ю.О. Приходько, В.І. Бирка, О.В. Мазанний // XIV конференція Укр. наук. т-ва паразитологів, Ужгород, 21–24 вересня 2009 р.: тези доповідей. – К., 2009. – С. 93.
- Соколова В.М. Смешанные инвазии овец в хозяйствах Рязанской области и оптимальные схемы лечебно-профилактических мероприятий [Текст] / В.М. Соколова, М.Д. Новак // Матер. докладов науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». – М., 2013. – Вып. 14. – С. 379–382.
- Темный Н.В. Видовой состав и распространение эндопаразитов крупного рогатого скота в лесостепной зоне Украины [Электронный ресурс] / Н.В. Темный, Н.Г. Полещук // Ветеринарный врач. – 2014. – № 1. – Режим доступа: http://vetvrach-vnivi.ru/archive/2014_1-704.
- Терентьева З.Х. Распространение и видовой состав эймерий овец и коз в Оренбуржье [Текст] / З.Х. Терентьева // Рос. паразитол. журнал. – 2011. – № 2. – С. 72–75.
- Шеховцов В.С. Распространение стронгилятозов желудочно-кишечного тракта овец

в Лесостепи и Степи УССР [Текст] / В.С. Шеховцов, Т.Е. Мишарева, Л.И. Луценко // Ветеринария: Респ. межвед. темат. науч. сб. – К., 1984. – Вып. 59. – С. 48–51.

- Шеховцов В.С. Рекомендації з діагностики, лікування та профілактики стронгілятозов шлунково-кишкового тракту жуйних [Текст] / В.С. Шеховцов, Л.І. Луценко, Ю.О. Приходько, В.Я. Пономаренко, А.М. Пономаренко, Халіль Алхінді Мухамед; затверджені Секцією наук.-метод. ради Мін. агропром. комплексу України, протокол № 2 від 16 грудня 1999 р.
- Шеховцов В.С. Система профилактики желудочно-кишечных стронгилятозов овец на Украине [Текст]: дис. ... докт. вет. наук: 03.00.20 / Виталий Степанович Шеховцов. – М., 1992. – С. 120–283.
- Эколого-фаунистическая характеристика половозрелых стронгилят домашних жвачных Украины [Текст] / В.Н. Трач. – К.: Наук. думка, 1986. – 216 с.

Одержано 21.04.2015

Препарат «Вермаль» в системе пастбищной химиофилактики смешанных кишечных инвазий овец. Н.В. Темный, Н.В. Богач, Н.И. Парфилов, С.О. Савченко, Н.Г. Полещук, С.В. Тельнов, Н.В. Лубенец

Препарат «Вермаль» при двукратном скармливании в дозе 10 мг ДВ/кг м. т. на 30-е сутки исследований показал 100% эффективность против трихурисов. Против стронгилят экстенсивность инвазии равнялась 95,3%, интенсивность – 97%, монієзії – відповідно 86,3 і 98%. Ефективність «Вермалю» при пастбищній химиопрофилактиці в дозі 1 мг ДВ/кг м. т. курсом 10 суток з меднокупоросно-сольовою сумішшю становила відповідно 100 і 98,8% при нематодозній та монієзійній інвазії.

Medication «Vermal» in the system of the pasture chemoprophylaxis of mixed sheep intestinal invasion. N.V. Temnyi, N.V. Bogach, M.I. Parfilov, S.A. Savchenko, N.G. Poleschuk, S.V. Telnov, N.V. Lubenets

Preparation «Vermal» for a double application at dose of 10 mg AI kg of body weight showed the effectiveness against trichurosis – 100%, strongilatodis of alimentary canal – 95,3%, monieziosis – 96,2%. Use of the drug course of 10 day at dose of 1 mg AI kg of body weight with bluestoune-salt mixture was effectively against nematodes – 100%, monieziosis – 98,6%. ○