

Журнал включен в список Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК) Беларуси по отраслям: ветеринарные науки, биологические науки, сельскохозяйственные науки, приказ коллегии ВАК, протокол № 17/7 от 19.06.2008 г.

Учредители: РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности РАН»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Красочко П.А. – доктор ветеринарных наук, доктор биологических наук, профессор

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Якубовский М.В. – доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент ААН РБ

СЕКРЕТАРЬ:

Щемелёва Н.Ю. – кандидат ветеринарных наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Кучинский М.П. – доктор ветеринарных наук, профессор

Насонов И.В. – доктор ветеринарных наук, доцент

Ястребов А.С. – доктор ветеринарных наук, доцент

Журавлёва Е.С. – кандидат ветеринарных наук

Новикова О.Н. – кандидат ветеринарных наук

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:

Ларькова А.Е.

Ответственность за достоверность данных несут авторы статей. Опубликованные материалы отражают точку зрения авторов и не всегда совпадают с точкой зрения редколлегии.

При использовании авторами материалов журнала «Экология и животный мир» ссылка на журнал **обязательна**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

Красочко И.А. – доктор ветеринарных наук, профессор (г. Минск)

Члены редакционного совета:

Албулов А.И. – доктор биологических наук, профессор (г. Щёлково РФ)

Белова Л.М. – доктор биологических наук, профессор (г. Санкт-Петербург)

Головко А.Н. – доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент НААН Украины (г. Киев)

Голушко В.М. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси (г. Жодино)

Денисов А.А. – доктор биологических наук, профессор (г. Щёлково РФ)

Лысенко Н.П. – доктор биологических наук, профессор (г. Москва)

Пестис В.К. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси (г. Гродно)

Стекольников А.А. – доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН (г. Санкт-Петербург)

Субботин А.М. – доктор биологических наук, профессор (г. Минск)

Титов Л.П. – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси (г. Минск)

Чистенко Г.Н. – доктор медицинских наук, профессор (г. Минск)

Шейко И.П. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик НАН Беларуси (г. Жодино)

Ярыгина Е.И. – доктор биологических наук, профессор (г. Москва)

Ятусевич А.И. – доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН (г. Витебск)

Все статьи рецензируются

© «Экология и животный мир»

СО Д Е Р Ж А Н И Е	C O N T E N T S
Амосова Л.А., Ломако Ю.В., Zubovskaya I.V., Новикова О.Н., Ананчиков М.А., Карпович В.К. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ТОКСИНЫ (КРАТКИЙ ОБЗОР)	Amosova L.A., Lomako J.V., Zubovskaya I.V., Novikova O.N., Ananchikov M.A., Karпович V.K. BACTERIAL TOXINS (OVERVIEW)
Голынец В.Г., Жалдыбин В.В., Луцевич О.И. О НЕКОТОРЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТЯХ ВЕТЕРИНАРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЛОШАДЕЙ В ОХРАНЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАНИЦЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	Golynets V.G., Zhaldybin V.V., Lutsevich O.I. ABOUT SOME RESULTS OF VETERINARY SOFTWARE AND FEATURES OF EXPERIMENTAL USE OF HORSES IN THE PROTECTION OF THE STATE BORDER OF THE REPUBLIC OF BELARUS
Дудин В.И., Ушаков А.С., Грищук С.В. α -ТОКОФЕРИЛХИНОН, НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО РЕГУЛЯЦИИ БРОЖЕНИЯ У ДРОЖЖЕЙ <i>SACCHAROMYCES CEREVISIAE</i> (ОБЗОР)	Dudin V.I., Ushakov A.S., Grishchuk S.V. α -TOCOPHEROLQUINONE, NEW DATA ON THE REGULATION OF FERMENTATION IN YEAST <i>SACCHAROMYCES CEREVISIAE</i> (REVIEW)
Зайцева В.В. ДИНАМИКА РОСТА ГРИБА ТРИХОФИТОНА НА ПЛОТНЫХ СРЕДАХ РАЗНОГО СОСТАВА	Zaitseva V.V. THE DYNAMICS OF THE FUNGUS TRICHOPHYTON GROWTH ON SOLID MEDIA OF DIFFERENT COMPOSITION
Гудзь В.П., Белявский В.Н. К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМЕ РАЗВИТИЯ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖИВОТНЫХ (ОБЗОР)	Gudz P.V., Belyavsky V.N. TO THE QUESTION ABOUT THE MECHANISM OF DEVELOPMENT OF STRESS-INDUCED PATHOLOGY IN ANIMALS (REVIEW)
Айшпур Е.Е., Сапон Н.В. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ЭНТЕРОПАТИИ СВИНЕЙ В СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ УКРАИНЫ	Ishpor E.E., Sapon N.V. DIAGNOSTIC MONITORING OF PROLIFERATIVE ENTEROPATHY OF PIGS IN PIG FARMS OF UKRAINE
Кузнецов И.Н., Ручай Н.С. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА БЕЛОКСОДЕРЖАЩЕГО КОРМОВОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПОСЛЕСПИРТОВОЙ БАРДЫ ПРИ ФЕРМЕНТАТИВНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ	Kuznetsov I.N., Ruchai N.S. IMPROVING THE QUALITY BLACKSTEREO COR POUND OF THE PRODUCT ON THE BASIS OF WEIGHTED - WEIGHTED SUBSTANCES DDGS ENZYMATIC-MICROBIOLOGICAL PROCESSING
Красочко П.А., Ковалев Н.А., Бучукури Д.В., Усеня М.М. РАЗРАБОТКА И ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ПАРВОВИРУСНОГО ЭНТЕРИТА СОБАК «ПАРВОВАК»	Krasochko P.A., Kovalev N.A., Buchukuri D.V., Usenya M.M. DEVELOPMENT AND STUDY OF EFFICIENCY INACTIVATED VACCINE AGAINST PARVOVIRAL ENTERITIS OF DOGS «PARVOVAK»
Кравченко Е.В., Ольгомец Л.М. ВЛИЯНИЕ ДИПЕПТИДА PRO-LEU НА ОБУЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМУ ОБОРОНИТЕЛЬНОМУ РЕФЛЕКСУ ИНБРЕДНЫХ КРЫС SHR	Kravchenko E.V., Olgomets L.M. EFFECT OF DIPEPTIDE PRO-LEU ON THE TRAINING OF INBRED SHR RATS DEFENSIVE INSTRUMENTAL REFLEX
Темный Н.В., Богач Н.В., Корчан Л.Н. ПАРАЗИТАРНЫЕ СИСТЕМЫ ОВЕЦ И КОЗ В ЛЕСО-СТЕПНОЙ ЗОНЕ УКРАИНЫ	Temnyy N.V., Bogach N.V., Korchan L.N. PARASITIC SYSTEMS OF SHEEP AND GOATS IN THE FOREST-STEPPE ZONE OF UKRAINE

Компьютерная верстка: ЛУКЪЯНОВА И. А.

Подписано в печать 10.12.2015 г.

Формат 60x84^{1/8} Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Уч.-изд. л. , усл. печ. л 7,5 Тираж 100 экз. Заказ №

220003, г. Минск, ул. Брикета, 28. E-mail: biev@m@tut.by; KNIR@tut.by

Республиканское унитарное предприятие «Информационно-вычислительный центр
Министерства финансов Республики Беларусь».

Свидетельства о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий №1/161 от 27.01.2014, №2/41 от 29.01.2014.

Ул. Кальварийская, 17, 220004, г. Минск.

Темный Н.В., кандидат ветеринарных наук*
Богач Н.В., доктор ветеринарных наук, доцент**
Корчан Л.Н., кандидат ветеринарных наук***

*ННЦ «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», г. Харьков

**Одесская опытная станция ННЦ «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», г. Одесса

***Полтавская государственная аграрная академия, г. Полтава

ПАЗИТАРНЫЕ СИСТЕМЫ ОВЕЦ И КОЗ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ УКРАИНЫ

Резюме

В статье представлены результаты паразитологических исследований овец и коз личных подсобных хозяйств граждан, малых фермерских и крупных овцеводческих хозяйств трех областей лесостепной зоны Украины. Установлено в организме мелкого рогатого скота функционируют достаточно стабильные паразитарные системы, представленные класами гельминтов *Nematoda* ЭИ 2,5–91 %, *Trematoda* – 4,7–80 %, *Cestoda* – 22–80 % и простейшими семейства *Eimeriidae* – 34–100 %. Доминирующими сочленами функционирующих паразитарных систем являются стронгиляты пищеварительного канала ЭИ– 34–100 % в ассоциации с эймериями – 24–100 %, у молодняка хозяйств южных районов стронгиляты и мониезии соответственно 88–95% и 22–80 %. Паразитарные системы в популяциях мелкого рогатого скота функционируют круглогодично без выраженных клинических признаков характерных для отдельного заболевания.

Summary

The article presents the results of parasitological research of sheep and goats of private farms of citizens, small farms and large farms of the three areas of the forest-steppe zone of Ukraine. It has been established that in the body of small ruminants the relatively stable parasitic system represented by the class of worms *Nematoda* EI (2,5–91)%, *Trematoda* – (4,7–80)%, *Cestoda* – (22–80)% and the elementary family *Eimeriidae* – (34–100)% is functioning. Dominating articulated parasitic systems which functioning are digestive tract EI– strongylatos (34–100)% in association with eimerias – (24–100)% in juveniles cattle of the households in southern regions strongylatos and moniezioze (88–95)% and (22–80)% respectively. The parasitic systems in the populations of small ruminants are preset all year round without the expressed clinical symptoms which are typical for the separate disease.

Поступила в редакцию 04.12.2015 г.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в условиях глобальной трансформации окружающей среды резко нарушаются структура и функции эволюционно сформированных паразитарных систем, возникают новые закономерности их существования, меняются экологические свойства компонентов паразитоценоза, рост инвазированности хозяев и обострение паразитарной ситуации на отдельных территориях [3]. О распространении полиинвазий среди поголовья мелкого рогатого скота свидетельствуют сообщения исследователей из Украины,

Белоруссии, России, Франции, Кении и других стран [2, 4, 5, 7–9].

Большинство поголовья овец и коз лесостепной зоны Украины в последние годы содержится в малых фермерских и личных подсобных хозяйствах населения, где уровень инвазированности скота остается малоизвестным.

В связи с вышеизложенным нами поставлена цель определить распространение возбудителей наиболее экономично значимых гельминтозно-эймериозных ассоциаций среди овец и коз лесостепной зоны Украины.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследований служили фекалии овец и коз, которые постоянно содержались на пастбищах различного типа Полтавской, Харьковской и Донецкой областей. Отобранные пробы фекалий, травы и почвы на пастбищах исследовали на наличие яиц и личинок гельминтов, используя стандартизованные общеизвестные методы [7]. Выявленные при исследовании виды яиц и личинок гельминтов и ооцисты эймерий определяли используя справочную литературу [1, 10]. По результатам исследований анализировали экстенсивность и интенсивность инвазии гельминтами и эймериями с учетом количества животных на выпасаемых участках. Обследуемые пастбища по гидрологическим и географическим показателям условно разделили на два типа:

- низинные – долины рек и участки лугов, где на протяжении летнего периода сохраняются влажные, а в отдельных случаях и заболоченные участки за счет паводковых, грунтовых и атмосферных вод с богатой растительностью в течение всего пастбищного сезона;

- суходольные – размещены на возвышенных сухих берегах малых рек, на супесчаных и песчаных почвах, холмах, где талые и дождевые воды не задерживаются, а для отдельных участков пастбищ характерна бедность травостоя, особенно в засушливые годы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

С целью определения степени поражения животных в течение 2006–2015 гг. исследовали 14488 образцов фекалий от овец и коз двух крупных (более 4 тыс. гол. овец), 5 фермерских (150–500 гол.) и 45 приусадебных хозяйств (3–15 гол. овец или коз). В результате копроларвоскопических исследований, а также 60 гельминтологических вскрытий кишечника, легких и печени от павших и вынужденно убитых животных установлено, что в организме овец и коз обследованных хозяйств лесостепной зоны Украины паразитирует 24 вида наи-

более распространенных эндопаразитов, из которых класс *Nematoda* включал 15 представителей подряда *Strongylata*, один подряд *Trichocephalata* и *Rhabdidata*, два представителя класса *Cestoda*; подряда *Anoplocephalata* рода *Moniezia expansa* и подряда *Taenia (larvae) Coenurus cerebralis* рода *Multiceps multiceps*. Класс *Trematoda* представлен *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceatum*, поражающие печень и *Paramphistomum ichikawai*, паразитирующих в рубце животных. Кроме гельминтофауны, как сочленов паразитарной системы, выявлены простейшие семейства *Eimeriidae*, из которых наиболее распространенными были *E. arloingi*, *E. intricata* *E. faurei*, *E. ninaekohljakimove*.

Анализ результатов проведенных исследований свидетельствует о том, что в личных подсобных хозяйствах граждан, небольших фермерских, а также подсобных хозяйствах промышленных предприятий и крупных овцеводческих хозяйствах лесостепной зоны Украины эпизоотология основных эндопаразитозов имеет свои особенности, которые обусловлены системой проведения противопаразитарных мероприятий, плотностью пребывания животных на различных пастбищах.

Результаты экстенсивности инвазии у овец фермерских и подсобных хозяйств предприятий при пасьбе животных на суходольных пастбищах отдельных областей лесостепной зоны Украины приведены в таблице 1.

Суходольные пастбища ЧАФ «Подольяк» занимают прифермские территории, непригодные для земледелия, ПХ «Савинское ХПП» – на опушках лесных насаждений с супесчаной почвой, недалеко от водоемов с низкими берегами. На 1 га территории данных пастбищ насчитывали от 10 до 60 муравейников, а также находили различные виды моллюсков (3–8) экз. на площади в 10 м². Овцы ФХ «Елена» содержатся на территории молочно-товарной фермы и выпасаются отдельной группой на природных сухих участках, не имеющих водоемов. Пастбищные угодия данно-

го хозяйства по географическому расположению представляют северные районы Донецкой области, прилегающие с юга к Харьковской. Животные ФХ «Елена» были свободны от дикроцелий и трихурисов, но поражены мониезиями ЭИ (42 %), что свидетельствует о значительном заселении биотопов южных пастбищ арибатитными клещами *M. expansa* и *M. benedeni*, (промежуточными хозяевами мониезий)

при существенно низком количестве моллюсков (промежуточных хозяев дикроцелий) по сравнению с биотопами пастбищ в более северных районах Харьковской и Полтавской областей. Экстенсивность инвазии овец эймериями в хозяйствах трех обследованных областей регистрировали на высоком уровне (таблица 1). Степень инвазированности овец на низинных пастбищах приведена в таблице 2.

Таблица 1 – Экстенсивность инвазии у овец фермерских и подсобных хозяйств на сухоходных пастбищах

Хозяйства	Экстенсивность инвазии, %				
	дикроцелии	стронгиляты пищеварительного канала	трихурисы	мониезии	эймерии
Полтавская область					
частная агрофирма «Подольяка»	73±0,4	100	75±1,02	–	100
Харьковская область					
подсобное хозяйство «Савинское ХПП»	61,5±1,3	100	23,0±1,01	–	60±0,11
Донецкая область					
фермерское хозяйство «Елена»	–	85±0,32	–	42±0,26	78±0,14

Таблица 2 – Экстенсивность инвазии у овец фермерских и подсобных хозяйств на низинных пастбищах

Хозяйства	Экстенсивность инвазии, %							
	дикроцелии	фасциолы	параμφистомы	стронгиляты пищеварительного канала	диктиокаулы	мюллерии	стронгилоиды	эймерии
Полтавская область								
ФХ«Украина»	–	–	14±0,2	100	2,2±0,3	20±0,3	–	100
Харьковская область								
ФХ«Борщивка»	28±0,3	4,7±0,2	–	56±0,3	66±0,2	–	33±0,3	24±0,3

В пробах фекалий овец ФХ «Украина» Полтавской области, которые пасутся на низинных заболоченных лугах у опушки леса, в ассоциации паразитофауны доминировали стронгиляты пищеварительного канала и эймерии – 100 %, мюллерии – 20 %. В фекалиях 14 % обследованных животных выявляли яйца парамфистом. У овец ФХ «Борщивка», которые по постоянно содержатся на низинных лугах в пойме реки Балаклея Харьковской области, доминировали легочные и желудочно-кишечные стронгилятозы ЭИ

соответственно 66 % и 56 %, а затем дикроцелии – 28 %. Во всех обследованных хозяйствах среди ассоциации гельминтов регистрировали эймериозную инвазию, ЭИ которой составляла 24–100%.

По результатам исследований проб фекалий от овец крупных хозяйств ООО Агрофирма «Барвинківська» Барвенковского района Харьковской области и филиала «Ильичевка» ДП Агрофирма «Шахтер», АП «Шахта им. А.Ф. Засядько» Славянского района Донецкой области регистрировали четырнадцать различных вари-

антов ассоциаций гельминтов в сочетании с эймериями. По результатам наших исследований в крупных хозяйствах при довольно высокой концентрации овец на природных пастбищах эпизоотический процесс развивается с участием наиболее

экономически значимых гельминтов и эймерий тех же видов, которые выявлены у животных приусадебных и фермерских хозяйств, только с большей степенью экстенсивности и интенсивности инвазии. Данные поданы в таблице 3.

Таблица 3 – Полиинвазии у овец крупных хозяйств

Половозрастные группы	Экстенсивность инвазии, %						
	дикроцелии	стронгиляты жкт	нематоды	трихурисы	стронгилоиды	мониезии	эймерии
АФ «Барвинкивська» Харьковской области							
овцематки	80±1,32	30±1,22	50±0,13	–	–	35±0,18	53±0,42
рембараны	43±1,12	63±0,42	74±0,24	10±1,22	–	80±1,26	43 ±1,14
молодняк 10 мес.	65±0,46	88±0,12	23±1,32	90±0,42	10±0,22	80±3,28	85±0,32
Филиал «Ильичневка» ДП АФ «Шахтер» Донецкой области							
овцематки	84±1,02	100	50±0,18	7,6±1,44	–	22±3,32	84±0,44
плембараны	66±1,08	86±4,22	49±1,3	6,6±1,02	20±2,02	–	53±0,12
молодняк 10 мес	14±0,02	95±3,12	71±2,16	10±1,12	23±1,64	–	95±1,26

У овцематок и племенных баранов в конце пастбищного сезона доминировала полиинвазия, представляющая 5–6 видов гельминтов в сочетании с эймериями. Чаще ассоциации представляли: стронгиляты жкт+эймерии – 51 %, дикроцелии+стронгиляты+трихурисы+стронгилоиды+мониезии+эймерии – 15 %, дикроцелии+стронгилят+стронгилоиды+мониезии+эймерии – 18%, стронгиляты+трихурисы+мониезии+эймерии – 16 %.

Кроме гельминтозов системы пищеварения у 10 % ягнят текущего года рождения, начиная с октября месяца, регистрировали клинические признаки нарушения координации движения. При вскрытии черепа от вынуждено убитых животных находили различных размеров (от 5 мм до 12 мм) пузыри – *larvae Coenurus cerebralis* подрода *Taenia* рода *Multiceps multiceps*.

Во всех обследованных хозяйствах у овец различных половозрастных групп количественный и качественный состав возбудителей инвазии изменялся по сезонам года. Зимой доминировала тетраинвазия дикроцелиями, стронгилятами и мониезиями в ассоциации с эймериями: дикроцелии+стронгиляты+эймерии – 50 %, дикроцелии + стронгиляты + трихурисы + эйме-

рии – 50 %. Весной после окончания окота с мая происходит снижение инвазии дикроцелиями в среднем до 12,5 %, яиц мониезий не выявляли до июня.

Инвазия стронгилятами пищеварительного канала и эймериями стабильно остается на высоком уровне (94–100%). В таких хозяйствах новорожденный молодняк овец переболевает острой формой эймериоза. У ягнят трехмесячного возраста уже до выхода на пастбища регистрировали два вида возбудителей инвазии: эймерии – 15–30 %, и стронгилоиды 13–16 %. В конце мая, в зависимости от погодных условий, у молодняка текущего года рождения клинически проявляется острая форма мониезиоза. В это время из фекалий (18–45%) больных животных выделяли только одиночные яйца стронгилят пищеварительного канала и ооцисты эймерий. При вскрытии погибших или вынуждено убитых ягнят в тонком отделе кишечника находили неполовозрелых мониезий, достигших длины 50–80 см. В первой декаде июня из фекалий 93–100 % инвазированного молодняка выделяли яйца и членики мониезий. Инвазия нематодами и цестодами в ассоциации с эймериями достигала пика во второй половине августа. В сентябре из фекалий (1,2–3 %) овец текущего

года рождения выделяли первые яйца дикроцелий. Согласно полученных результатов исследований наиболее устойчивой ассоциацией эндопаразитов является сочетание стронгилят пищеварительного канала и эймерий. Необходимо отметить, что с тенденцией к жаркому и сухому лету, начиная с 2011 года, экстенсивность

инвазии фасциолами и парамфистомами заметно снижалась и на протяжении 2014–2015 гг. яиц данных трематод из фекалий мелкого рогатого скота не выделяли.

Распространение возбудителей инвазии у коз подсобных хозяйств граждан на суходольных пастбищах представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Экстенсивность инвазии при пасьбе коз на суходольных пастбищах

Области	Экстенсивность инвазии по видам паразитов, %					
	дикроцелии	стронгиляты жкт	трихурисы	диктиокаулы	мониезии	эймерии
Полтавская	–	11,5±3,16	10±1,12	–	–	80±1,26
Харковская	37,5±3,1	100	33±2,06	85,7±1,02	14±3,06	83±1,16
Донецкая	–	100	15±3,14	12±1,24	20±3,22	45±1,24

В пригородной зоне коз, как правило, выпасают на прилегающих к населенным пунктам пустырях, парковых зонах. В сельской местности коз на пастбищах содержат на индивидуальных привязях или пасут небольшими по 5–10 голов группами у рек, прудов, по обочинам дорог или на полях после сбора зерновых культур.

Ассоциации возбудителей стронгилят пищеварительного канала+ диктиокаулы+трихурисы+дикроцелии+эймерии составляли 15,1 %, стронгиляты пищева-

тельного канала + трихурисы + диктиокаулы + мониезии + эймерии – 13,3 %; стронгилят пищеварительного канала+трихурисы + эймерии – 9,1%; стронгилят пищеварительного канала + дикроцелии + эймерии – 20,5 %; стронгилят пищеварительного канала+диктиокаулы – 13,7%; стронгиляты пищеварительного канала+эймерии – 28,3 %.

Экстенсивность инвазии сочленов паразитарной системы при пасьбе коз на низинных пастбищах приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Экстенсивность инвазии при пасьбе коз на низинных пастбищах

Районы	Экстенсивность инвазии по видам паразитов, %							
	дикроцелии	фасциолы	стронгиляты пищеварительного канала	диктиокаулы	цистокаулы	мюллерии	стронгилоиды	эймерии
Полтавская область								
Шишацкий	–	–	70±0,2	–	–	96±1,6	–	58±0,4
Гадяцкий	–	–	68±0,8	–	–	85±2,2	–	88±1,2
Харьковская область								
Харьковский	30±1,1	80±0,1	100	15±2,1	20±1,6	–	10±2,4	100
Балаклейский	–	60±3,1	66±0,4	–	25±4,2	–	15±1,6	25±0,2

На низинных пастбищах ассоциации гельминтов у коз представлены тетраинвазией: фасциолы+стронгиляты пищеварительного канала+ диктиокаулы+эймерии – 30,4%, стронгиляты пищеварительного канала+стронгилоиды+фасциолы+эймерии – 15,6 %; триинвазией – стронгиляты пищеварительного канала + мюллерии + эйме-

рии – 32,2%, стронгиляты пищеварительного канала+фасциолы+цистокаулы– 8,8%, двойной инвазией – фасциолы + цистокаулы – 4,7%, фасциолы+стронгилят пищеварительного канала – 8,3 %.

В результате обследования пастбищных биотопов на площади 1 м² обнаруживали от 2 до 6 экз. различных видов мол-

люсков: *Deroceram reticulatum*, *Zonitoides nitidus*, *Succinea putris*, *Chondrula tridens*, *Trichia hispida* и другие.

Паразитарная система у коз, содержащихся в приусадебных хозяйствах населения без выпаса, заметно отличалась от таковой на пастбищах и состояла из представителей стронгилят пищеварительного канала – буностом – 80% и стронгилоидов – $7,6 \pm 3,16$ % при интенсивности инвазии $12 \pm 0,22$ экз. яиц гельминтов в 1 г фекалий, а так же эймерий, ЭИ – $20 \pm 0,32$ %, ИИ – $12 \pm 0,1$ экз. ооцист в поле зрения микроскопа.

Таким образом гельминтозы и эймериозы овец и коз в лесостепной зоне Украины чаще встречаются в виде ассоциаций и остаются серьезной преградой для эффективного использования пастбищ жвачными животными.

ВЫВОДЫ

1 У овец и коз, содержащихся в условиях личных подсобных, малых фермерс-

ких и крупных хозяйств, функционируют достаточно стабильные паразитарные системы, представителями которой являются классы гельминтов *Nematoda* ЭИ – 2,5–100 %, *Trematoda* – 4,7–80 % и *Cestoda* – 22–80 %, простейшие семейства – *Eimeriidae* – 34–100 %.

2 При всех типах содержания овец и коз доминирующими сочленами функционирующих паразитарных систем являются стронгиляты пищеварительного канала ЭИ – 34–100 % в ассоциации с эймериями – 24–100 %. В хозяйствах южных районов Лесостепной зоны Украины доминирующими сочленами паразитарной системы у молодняка в пастбищный сезон являются стронгиляты и мониезии соответственно ЭИ – 88–95 % и 22–80%.

3 Паразитарные системы овец и коз функционируют круглогодично, чаще в хронической форме без выраженных клинических признаков, характерных для острого заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Атлас гельмінтів тварин [Текст] / І.С. Дахно, А.В. Березовський, В.Ф.Галат та ін. // – К.: Ветінформ, 2001. – 118 с.
- 2 Вербицкая, Л.А. Паразитоценозы овец и меры борьбы с ними [Текст] / Л.А.Вербицкая // III научно-практ. конф. Международной ассоциации паразитологов, 14–17 октября 2008 г. Паразитологов / Витебск редкол.: А.И. Ятусевич (отв.ред.). – Витебск ВГАМ, 2008 – С. 25–27.
- 3 Волошина, Н.О. Паразитарна система: її екологічна сутність [Текст] / Н.О. Волошина // Вісник Львівського університету. Серія біологічна, 2012. – В. 60. – С. 215–221.
4. Hoste, A. Distribution and repeatability of nematode fecal egg. Counts in dairy goats: a form survey and implications form control [Text] / A. Hoste, J. Le Frilex, C. Gondcon [et all] // Res: in Veter. Se. – 2002. Vol. 72. – № 3 – P. 211–215.
- 5 Євстаф'єва, В.О. Еймеріоз кіз в умовах особистих підсобних господарств міста Полтава [електронний ресурс] / В.О. Євстаф'єва, Л.М. Корчан, М.І. Корчан, О.М. Мордовцева // Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2014 – № 1. С. 43–46.
- 6 Котельников, Г. А. Гельминтологические исследования окружающей среды [Текст] / Г. А. Котельников / Москва: Росагропромиздат, 1991. – 144 с.
- 7 Магомедов, О.А. Рекомендации по профилактике и лечению овец при основных нематодозах в условиях Прикаспийского региона РФ [Текст] / О.А. Магомедов, В.М. Шамхалов, М.А. Мусаев, А.З. Джамалова // Российский паразитологический журнал. – 2007. – № 2. – С. 76–80.
- 8 Mbor, C.K. The prevalence gastrointestinales nematodes in small ruminants in semi – orid urcana. Distrigit of Kenya [Text] / C.K. Mbor, S.M.Giftiga, E.M. Njoroge [et all]. //Bull. anim. Health Peaducht in Africa. – 2004. – Vol. 52. – P. 85–90.
- 9 Приходько, Ю.О. Мюлеріоз кіз: епізоотологія, діагностика і лікування [Текст] / Ю.О. Приходько, Л.М. Корчан, М.І. Корчан // Ветеринарна медицина України, 2012. – №1 – С.13–17.
- 10 Хейсин Е.М. Жизненные циклы кокцидий домашних животных Полтава [Текст] / Е.М. Хейсин. – Ленинград : Наука, 1967. – 194 с.