

ветеринарна мікробіологія [Текст] Навчальний посібник/В.М. Апатенко та інш. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2009. – 294с. 7. Лысюк В.В. Ассоциированные инфекции и иммуностимуляция в условиях откормочного хозяйства [Текст]/В.В. Лысюк, В.М. Апатенко// Новое учение о заразных болезнях/ Мат III съезда паразитологов/ Киев, 4-6 декабря, 1991г. – Киев, 1993. – 197с. – С. 151-159. 8. Рягин С.Т. Патогенные актиномицеты//Ветеринарная микробиология/ П.А. Емельяненко, Г.В. Дунаев, Д.Г. Кузлой и др.(Учебник). – М.: «Колос», 1982. – 304с. – С.254 - 256. 9. Султанов Г.А. К оценке аллергической реакции на туберкулин у крупного рогатого скота./Ветеринария 1981, №4, с 29-30.

УДК 616.995.1:599.735.52-616.24

## **РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДИКРОЦЕЛИОЗА И ДРУГИХ ПАЗАРИТОВ У ОВЕЦ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ УКРАИНЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

**Дахно И.С., Дахно Г.Ф., Шаповал С.Б., Одинцова О.Ю.**

Сумский национальный аграрный университет, г. Сумы, Украина

*Исследованиями установлено, что овцы Лесостепной зоны Украины заражены дикроцелиями, стронгилятами органов пищеварения, трихурисами и клещами псороптесами. Высокая интенсивность дикроцелиозной инвазии (по результатам гельминтологического вскрытия средней показатель составил 7950 гельминтов на животное) обеспечивает развитие эпизоотического процесса. Интенсивность рафензола и бронтела 10%-ного при использовании их для дегельминтизации овец при дикроцелиозе в летний период составила, соответственно, 65,0% и 98,7%.*

*It is set researches, that the sheep of the Forest-steppes area of Ukraine are infected by dicrocoelium, strongylus organs of digestion, trichuris and mites of psoroptes. High intensity of dicroceliozes invasion (on results helmintology dissection a middle index made 7950 helminths on a zoon) provides development of epizootic process. Intenseefficiency of rafenzol and brontel 10% at the use them for dehelminthisation of sheep in a summer period made, accordingly, at dicrocoeliosis 65,0% and 98,7%.*

**Введение.** Изучение паразитоценозов в животноводческих хозяйствах различной формы собственности позволяет определить составные части паразитарной системы и установить контроль за эпизоотической ситуацией, а на основании этих данных – своевременно осуществлять оздоровительные и профилактические мероприятия. Кроме практического значения изучение паразитоценозов дает возможность познать экологию-

биологические взаимоотношения паразитов между собой и хозяевами (дефинитивными, промежуточными, резервуарными и другими). Информация о взаимоотношениях компонентов паразитоценоза позволяет получить представления о паразитарной системе, особенностях ее функционирования, что дает возможность управлять эпизоотическим процессом. Интенсивность эпизоотического процесса при паразитозах прямо пропорциональна паразитарной системе и обратно пропорциональна эффективным лечебным, профилактическим и оздоровительным мероприятиям.

При большой численности популяции возбудителей паразитозов, динамической изменчивости их, разнообразном видовом составе дефинитивных, промежуточных, резервуарных и других хозяев, благоприятных экологических и социальных условиях эпизоотический процесс интенсивно развивается и наоборот – при эффективных лечебных, профилактических и оздоровительных мероприятиях эпизоотический процесс не развивается.

Анализ литературных источников показывает, что в экосистемах популяционная структура *Dicrocoelium lanceatum* очень изменчива. На территории Лесостепной зоны Украины в 1956 году при наличии в хозяйстве 350 голов овец экстенсивность дикроцелиозной инвазии достигала 100%. После проведения профилактических мероприятий в 1959 году (уничтожения муравейников) ЭИ не превышала 14,3%, а ИИ – 19-37 дикроцелий на заболевшее животное. С целью определения профилактического эффекта, через два года после уничтожения муравейников, по результатам гельминтологического вскрытия животных установлено, что интенсивность дикроцелиозной инвазии достигала 227 паразитов на животное [8]. Дальнейшими исследованиями в 2001 году установлено, что в этой же климатической зоне интенсивность инвазии достигала 350 экз.гельминтов на животное, а в зоне Полесья не превышала 239 экземпляров [6].

На территории предгорно-горной зоны юга Узбекистана в 1972 году интенсивность инвазии у ягнят до 1 года равнялась 175,2 экз.дикроцелий на зараженное животное, у молодняка в возрасте до 2 лет – 286,3 экземпляра, а у взрослых овец – 554,3 экземпляра [12]. Через два года показатели интенсивности инвазии в этих же возрастных группах овец составили, соответственно, 178, 319 и 456 экземпляров дикроцелий на зараженное животное [9]. В условиях горно-лесной зоны Армении в этот же период интенсивность инвазии достигала 3,5-5,5 тыс. дикроцелий, а у отдельных овец - до 14 тыс. паразитов на животное [2]. В 2008 году на территории горной зоны Дагестана интенсивность инвазии у молодняка до 1 года равнялась 345 экземпляров гельминтов, у животных до 2-х лет – 245, а у взрослых овец – 7830 экземпляров [4].

Таким образом, нами установлено, что эпизоотический процесс на территории большинства стран интенсивно развивается. Учитывая это, исследователи определяли эффективность препаратов при разных

показателях интенсивности инвазии. Камала в дозе 30,0-50,0 на овцу при интенсивности инвазии 653-1125 дикроцелий на животное обеспечивала интенсивность (ИЭ) 85,3-99,6%, а нафталин в дозе 5,0 на овцу (ИИ – 1100-1400) – 5,3-7,0%. Битионол в дозах 130-150 мг/кг массы тела животного при ИИ – 1201-4867 дикроцелий показал ИЭ – 4,9-8,3%, а при двукратном применении (ИИ – 1874 паразита) – 46,0% [5]. По данным других авторов битионол в дозах 150 и 200 мг/кг массы тела при интенсивности инвазии 262 и 432 дикроцелий проявил ИЭ равную, соответственно, 50,0 и 67,2% [10]. Болевон в дозах 20-30 мг/кг массы тела проявил эффективность 16,0% (ИИ – 1150 паразитов). Однократная доза болевона 250 мг/кг массы тела, при интенсивности инвазии 1389-1702 дикроцелий, обеспечивала ИЭ 65,8-83,0%, доза 310-375 мг/кг (при интенсивности инвазии 1389-2495) – 71,8-85,7%, а двукратная доза препарата в разовой дозе 200 мг/кг массы тела животного при ИИ 1702 паразита – 92,0%. Автор указывает, что при проведении дегельминтизации в феврале-марте, когда дикроцелии достигали половозрелой стадии, ИЭ становилась 100%, а в июне-июле (в печени животных паразитировали и неполовозрелые гельминты) – 78,0% [5]. Гексахлорпараксиллол в дозе 0,4-0,6 г/кг массы тела животного однократно при ИИ, соответственно, 1000 и 2500 экземпляров паразитов проявил ИЭ, равную 95,3 и 96,2%, а в дозе 0,4 г/кг двукратно с интервалом 10 дней при ИИ свыше 2500 дикроцелий – 94,4% [10].

Учитывая интенсивность инвазии, были разработаны схемы дегельминтизации животных гексихолом:

а) молодняку в возрасте до 1 года (ИИ – 1-106 экз. дикроцелий) препарат используют в дозе 0,2 г/кг массы тела однократно в январе;

б) овцематкам в возрасте 1-2 года (ИИ – 52-524 экз.) дегельминтизацию проводят препаратом в дозе 0,3 г/кг массы тела один раз в январе;

в) овцематкам 3-4-летнего возраста (ИИ – 356-2543 экз.) дегельминтизацию проводят препаратом в дозе 0,3 г/кг массы тела два раза (в январе и марте-апреле);

г) овцематкам старше 4-летнего возраста дегельминтизацию проводят препаратом в дозе 0,4 г/кг массы тела также два раза - в январе и марте-апреле [1].

Эффективность политрема также зависит от интенсивности инвазии. При ИИ 535 экземпляров дикроцелий препарат в дозе 0,3 г/кг показал ИЭ, равную 100%, а при ИИ 5322,9 экземпляра – 85,6% [3].

Антигельминтик из класса салициланилидов фасковерм (клозантел) в дозе 1 мл/20 кг массы тела животного при однократном подкожном введении обеспечивал снижение дикроцелиозной инвазии в 8,6 раза, но полного освобождения животных от гельминтов не произошло. При полном гельминтологическом вскрытии 5 овец, получивших фасковерм, дикроцелий выявляли в печени всех животных (от 508 до 2408 экз.), ИЭ составила 67,5% [11].

В дальнейшем при дикроцелиозе животных было испытано более 70 различных препаратов, но они оказались недостаточно эффективными [7].

Целью нашей работы было изучить напряженность эпизоотического процесса при дикроцелиозе у овец в условиях Лесостепной зоны Украины по показателю интенсивности инвазии, а также определить интенсэффективность некоторых препаратов.

**Материал и методы.** Исследования проводили с мая по август 2010 года в «Агрофирме «Восход» Тростянецкого района Сумской области на 456 головах овец разного возраста. Интенсивность инвазии определяли копроовоскопическими методами последовательных промываний и Бермана-Орлова, а также методом гельминтологического вскрытия отдельных органов животных. По показателям интенсивности инвазии определяли интенсэффективность препаратов рафензола и бронтела 10%.

**Результаты исследований.** Копроовоскопическими исследованиями 33 проб в мае, после выхода животных на пастбище, установлено одновременное паразитирование: дикроцелий (ЭИ – 81,8%), стронгилят органов пищеварения (ЭИ – 27,3%), трихурисов (ЭИ – 12,11%) и клещей псороптесов (ЭИ – 9,1%). Интенсивность дикроцелиозной инвазии от 2 до 44 экз. яиц в 1 капле исследуемой жидкости, средний показатель составлял 11,8 экз. яиц, стронгилятозной – от 1 до 5 экз. личинок, трихурозной – от 1 до 2 экз. яиц гельминтов и не больше 1 экземпляра клещей псороптесов. При гельминтологическом вскрытии печени от 5 животных, в желчных ходах выявляли от 235 до 9250 экземпляров дикроцелий, средний показатель составлял 7950 гельминтов на животное. В этом же месяце проведена дегельминтизация животных рафензолом в дозе 1 мл на 10 кг массы тела. Через 35 дней после введения препарата интенсэффективность равнялась при стронгилятозах органов пищеварения и трихурозе 100%, а при дикроцелиозе – 65,0%.

В июне было проведено экспериментальное испытание при дикроцелиозе препарата бронтел 10% на овцах двух опытных групп, по 5 голов в каждой, и одной контрольной (5 голов). Животным первой группы, при ИИ 8,6 экз. яиц в капле исследуемой жидкости, препарат вводили подкожно в дозе 1 мл на 10 кг массы тела, второй, при ИИ – 8,0 экз./яиц – в дозе 0,5 мл на 10 кг массы тела. Интенсивность инвазии в контрольной группе равнялась 11,8 экз./яиц. Через 13 дней после введения препарата интенсивность дикроцелиозной инвазии в первой группе достигала 29,7 экз. яиц в одной капле исследуемой жидкости, во второй – 22,2 экз., а через 18 дней, соответственно, 19,2 и 17,6 экз. яиц. В контрольной группе животных интенсивность инвазии оставалась на прежнем уровне. На наш взгляд высокая интенсивность инвазии в опытных группах животных указывала на гибель дикроцелий в желчных ходах печени в дальнейшем их переваривание в кишечнике и освобождение яиц из матки гельминтов, которые выявлялись копроовоскопическим методом. После повторного введения препарата в этих же дозах через 16 дней ИИ в первой группе составила 6,8 экз. яиц, а

во второй – 2,6 экз. По результатам копроовоскопических исследований интенсивность бронтелы 10% в первой группе равнялась 77,1%, во второй – 88,3%. Однако, после гельминтологического вскрытия животных в первой группе ИИ составила 104 экземпляра половозрелых гельминтов на голову, во второй – 176. Таким образом, интенсивность препарата по результатам гельминтологического вскрытия животных равнялась в первой группе – 98,7%, во второй – 97,8%.

**Заключение.** Высокая интенсивность дикроцелиозной инвазии у овец Лесостепной зоны Украины обеспечивала интенсивное развитие эпизоотического процесса, а также снижение интенсивности рафензола и бронтелы – 10% при использовании их в летний период в связи с постоянной реинвазией животных на пастбищах.

### *Литература*

1. Абаляхин Б.Г. Особенности эпизоотологии, хозяйно-паразитарных отношений при дикроцелиозе и профилактика заболевания в Нечерноземной зоне РСФСР: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Иваново, 1983. – 21 с.
2. Аюпов В.Д. Дикроцелиоз сельскохозяйственных животных и меры борьбы с ним в условиях Армянской ССР: Автореф. дис. ... докт. вет. наук. – Москва, 1973. – 41с.
3. Архипов И.А. Антгельминтики: фармакология и применение / Москва, 2009. – 405 с.
4. Ахмедрабаданов Х.А. Динамика зараженности парамфистомами и дикроцелиями жвачных разного возраста в условиях Дагестана./ Матер. докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями», г. Москва 27-29 мая. – Москва, 2008. Вып. 9. – С. 31-33.
5. Аюпов Х.В. Дикроцелиоз сельскохозяйственных животных (изучение биологии возбудителя, эпизоотологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики): Автореф. дис. ... докт. вет. наук. – Москва, 1968. – 36 с.
6. Дахно І.С. Епізоотологія, патогенез, етіотропна та імунорегуюча терапія при фасціоліозі і дикроцелиозі жуйних тварин: Автореф. дис. ... докт. вет. наук. – Харків, 2001. – 36 с.
7. Коляда Е.Е. Эпизоотология и терапия фасциолеза крупного рогатого скота в Среднем Поволжье: Автореф. дис. ... канд.вет.наук. – М., 2004. - 25 с.
8. Корж К.П. Изучение эпизоотологии и разработка мер профилактики дикроцелиоза жвачных в зоне Лесостепи УССР: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Москва, 1965. – 16 с.
9. Салимов Б. Экспериментальные исследования по дикроцелиозу животных, эпизоотология заболевания и меры борьбы с ним в Узбекистане: Автореф. дис. ... докт. вет.наук. – Москва, 1974. – 37 с.
10. Шаяхметов С.М. Разработка эффективной системы лечебно-профилактических мероприятий при дикроцелиозе животных в Северной и Зауральской Лесостепи Башкирии: Автореф. дис. ... докт. вет. наук. – Москва, 1977. – 23 с.
11. Шелякин И.Д. Дикроцелиоз животных (распространенность, эпизоотология и профилактика) в центрально-черноземных областях РСФСР: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Москва, 1991. – 20 с.
12. Эрназаров Д. Дикроцелиоз овец и крупного рогатого скота в условиях юга Узбекистана (изучение эпизоотологии

заболевания, вопросов биологии возбудителя и испытание некоторых антгельминтиков): Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Самарканд, 1972. – 18 с.

УДК: 619:616.995.1-08:636.22/28(478)

## **УРОВЕНЬ ИНВАЗИИ И ВЛИЯНИЕ МИКСТИНВАЗИИ НА ОРГАНИЗМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ РАЗЛИЧНОГО ТИПА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

**Ерхан Д., Русу С., Кихай О., Мелник Г., Буза В., Заморня М.**

Институт зоологии Академии наук Республики Молдова, г. Кишинэу

*Был определен уровень инвазии крупного рогатого скота экто- и эндопаразитами, обусловленный, в частности, изменениями в зоотехническом секторе Республики Молдова. Были определены ассоциации из: 6 видов паразитов, где доминировали фасциолы, дикроцелии, эхинококки, стронгилоиды, эймерии и саркоцисты в 6,8% случаев, из 5 видов - фасциолы, дикроцелии, стронгилоиды, эймерии и саркоцисты в 10,6%, из 4 видов - дикроцелии, стронгилоиды, эймерии и саркоцисты в 18,5%, из 3 видов чаще регистрировались ассоциации: стронгилоиды, эймерии и саркоцисты; дикроцелии, эймерии и саркоцисты; фасциолы, дикроцелии и саркоцисты в 34,1%, и из 2 видов (дикроцелии и стронгилоиды, фасциолы и эхинококки, стронгилоиды и эймерии и др.) - в 23,6% случаев. Было отмечено уменьшение показателей гемостаза у коров инфицированных *S. papillosus* - на 13,7%, *D. lanceolatum* - на 15,0%, *S. papillosus* и *D. lanceolatum* - на 15,5%, а у тех которые были инфицированы с *S. papillosus*, *D. lanceolatum*, *E. granulosus larvae*, *Eimeria spp.* - на 20,8%.*

### *THE LEVEL OF INVASION AND THE INFLUENCE OF MIXTINVASIONS ON THE ORGANISM OF THE CATTLE RAISED IN DIFFERENT TYPES' ESTATIONS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA*

*There was established the level of invasion by endo- and ectoparasites in cattle, conditioned by the changes that took place in the zootechnic sector in Moldova. The following diversified associations of parasites have been identified being formed by: 6 species (fascioloses, dicrocoeliosis, echinococcosis, strongyloidoses, eimerioses, sarcocystosis) in 6,8% of cases, 5 species (fascioloses, dicrocoeliosis, strongyloidoses, eimerioses, sarcocystosis) in 10,6% of cases, 4 species (dicrocoeliosis, strongyloidoses, eimerioses, sarcocystosis) in 18,5% of cases, 3 species (quite often formed by strongyloidoses, eimerioses and sarcocystosis; dicrocoeliosis, eimerioses and sarcocystosis; fascioloses, dicrocoeliosis and sarcocystosis etc.) in 34,1% of cases, and 2 species of parasites (dicrocoeliosis and sarcocystosis; strongyloidosis and sarcocystosis; fascioloses and echinococci; fascioloses and*