

кишечнике, вызванных мигрирующими личинками и половозрелыми гельминтами, а также восстановлении поврежденных тканей кишечника.

Исследования динамики активности аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы в сыворотке крови позволяют судить о влиянии исследуемых антигельминтиков на функцию печени.

Активность АсАТ в 1-й ( $93,62 \pm 4,49$  Ед/л) и 2-й ( $89,25 \pm 4,06$  Ед/л) группах животных была повышена в начале опыта. После дачи препарата в 1-й опытной группе наблюдалось снижение активности АсАТ и к 20-му дню составило  $73,37 \pm 4,57$  Ед/л ( $P < 0,05$ ) по сравнению с контролем; во 2-й группе на 5-й день наблюдался скачок активности данного фермента в 1,2 раза ( $P < 0,01$ ), а к 20-му – снижение до уровня  $71,62 \pm 4,25$  Ед/л ( $P < 0,01$ ) по сравнению с контролем. В контрольной группе животных активность АсАТ оставалась повышенной.

Начальная повышенная активность АлАТ в сыворотке крови крупного рогатого скота 1-й группы постепенно снижалась и к 20-му дню составила  $33,48 \pm 2,27$  Ед/л ( $P < 0,001$ ) по сравнению с контролем. Во 2-й группе после дачи тетраимизола 20% на 5-й день наблюдалось увеличение активности АлАТ на  $7,95$  Ед/л ( $P < 0,01$ ), затем уровень активности АлАТ постепенно снижался и к 20-му дню составил  $34,68 \pm 1,2$  Ед/л ( $P < 0,001$ ) по сравнению с контрольной группой. В контрольной группе повышенная активность АлАТ наблюдалась на протяжении всего опыта ( $46,15 \pm 2,08$  Ед/л –  $47,94 \pm 1,7$  Ед/л).

Повышение активности аминотрансфераз после дачи препарата «Тетраимизол 20%» связано с кратковременным токсическим действием на печеночные клетки.

Повышенная активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови крупного рогатого скота 1-й и 2-й опытных групп к 20-му дню исследований снижалась и составляла  $83,42 \pm 5,27$  Ед/л ( $P < 0,001$ ) в 1-й группе и  $84,48 \pm 5,27$  Ед/л ( $P < 0,001$ ) – во 2-й группе по сравнению с контролем. Это связано с протекающими восстановительными процессами в слизистой оболочке кишечника после гибели гельминтов. В контрольной инвазированной группе уровень активности щелочной фосфатазы оставался повышенным на протяжении всего опыта –  $155,72 \pm 6,14$ – $167,51 \pm 7,05$  Ед/л.

**Заключение.** Проведенными исследованиями установлено, что экстенсивность инвазии стронгилятами у крупного рогатого скота в среднем по Республике Беларусь составляет 54,92%. Препарат «Орегофарм» обладает высокой экстенсивностью в дозе 400 мг/кг массы тела трехкратно с интервалом 24 часа при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота. Результаты морфологических и биохимических исследований крови свидетельствуют об отсутствии патологических нарушений в организме животных при использовании препарата «Орегофарм».

**Литература.** 1. Основы экологической паразитологии / К. П. Федоров [и др.] ; под ред. К. П. Федорова. – Новосибирск, 2010. – 183 с. 2. Распространение гельминтозов крупного рогатого скота различных возрастных групп в некоторых районах Республики Беларусь / А. И. Ятусевич, Е. Л. Братушкина, В. М. Мироненко, Р. Н. Протасовицкая, М. В. Скуловец, А. В. Минич // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2012. – № 1 (4). – С. 51–54. 3. Теоретические и практические основы применения лекарственных растений при паразитарных болезнях животных : методические рекомендации / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 90 с. 4. Якубовский, М. В. Желудочно-кишечные стронгилятозы крупного рогатого скота / М. В. Якубовский, И. И. Кузьминский // Эпизоотология, иммунология, фармакология, санитария. – 2009. – № 3. – С. 15–18. 5. Якубовский, М. В. Паразитарные зоонозы: особенности патогенеза и основные меры борьбы / М. В. Якубовский // Эпизоотология, иммунология, фармакология, санитария. – 2007. – № 4. – С. 20–27. 6. Ятусевич, А. И. Гельминтозы крупного рогатого скота и меры борьбы с ними в условиях экологического прессинга : монография / А. И. Ятусевич, Р. Н. Протасовицкая. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 160 с. 7. Ятусевич, А. И. Перспективы фитотерапии при паразитозах животных / А. И. Ятусевич // Технология получения и выращивания здорового молодняка сельскохозяйственных животных и рыболовничного материала. – Минск, 1993. – С. 147.

Статья передана в печать 20.06.2019 г.

УДК 639.331.7:576.895.132.5

#### ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГРАНУЛЯТА «ТЕТРАМИЗОЛ 20%» ПРИ ФИЛОМЕТРОИДОЗЕ КАРПОВ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫБЫ ПРИ ЕГО ПРИМЕНЕНИИ

Герасимчик В.А., Бабина М.П., Кошнеров А.Г.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*Филометроидоз карповых рыб наносит прудовым хозяйствам значительный экономический ущерб. При проведении терапии и химиофилактики необходимо учитывать резистентность пара-*

зитов к антигельминтикам. Применение ветеринарного гранулята «Тетрамизол 20%» с целью дегельминтизации при филометроидозе карпа позволяет получить высокий терапевтический эффект и не оказывает негативного влияния на организм и ветеринарно-санитарные показатели рыб. **Ключевые слова:** дегельминтизация, филометроидоз, лечебный комбикорм, антигельминтик, тетрализол, прудовое рыбоводство, рыба, карп.

## THE THERAPEUTIC EFFICACY OF THE GRANULAE "TETRAMIZOLUM 20%" FOR THE PHILOMETROIDOSIS OF CARP AND VETERINARY AND SANITARY INDICATORS OF FISH AT ITS APPLICATION

**Herasimchyk U.A., Babina M.P., Koshnerau A.G.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Significant economic damage to pond farms is caused by philometroidosis of carp. It is necessary to take into account the resistance of parasites to anthelmintics during treatment and chemoprophylaxis. The use of the veterinary granulate "Tetramizol 20%" for the purpose of deworming with philometroidosis of carp allows to obtain a high therapeutic effect and does not adversely affect the body and the veterinary and sanitary indicators of fish.*  
**Keywords:** deworming, phylomethrosis, medicinal feed, anthelmintic, tetramisole, pond fish farming, fish, carp.

**Введение.** Значительный ущерб рыбному хозяйству в современных условиях интенсивного развития промышленного рыбоводства наносят гельминтозы рыб, одни из которых представляют опасность для самих рыб и нередко вызывают их массовую гибель, а другие – для человека и животных, питающихся такой рыбой. Кроме того, инвазионные болезни снижают качество рыбной продукции: больные рыбы, как правило, истощены, в их мясе снижается содержание нутриентов. Отдельные инвазионные болезни протекают на фоне резко выраженных клинических признаков, которые ухудшают товарный вид рыбной продукции. В связи с этим пораженная рыба вследствие своих низких товарных и пищевых качеств используется в пищу людям и животным с ограничениями или подвергается обезвреживанию [1, 7].

Филометроидоз карповых рыб регистрируется на территории Республики Беларусь с 60-х гг. XX в. и наносит прудовым хозяйствам значительный экономический ущерб, заключающийся в выбраковке сильно пораженных производителей, ремонтного молодняка и годовиков, проведении ограничительных мероприятий, запрещающих перевозку племенного и рыбопосадочного материала карпов для разведения [2, 7].

Одной из важнейших мер повышения рыбопродуктивности является применение научно обоснованных способов лечения заболевших рыб и профилактики паразитарных болезней. В комплексе мероприятий по борьбе с гельминтозами прудовых рыб большое значение имеют дегельминтизации (лечебные и профилактические).

При проведении терапии и химиопрофилактики необходимо учитывать резистентность паразитов к антигельминтикам, так как постоянное применение одних и тех же препаратов способствует развитию резистентности к ним гельминтов и способности адаптироваться в неблагоприятных условиях, степень устойчивости к которым может быть настолько велика, что делает химиотерапию невыгодной и заставляет искать иные подходы [3, 4, 8].

В связи с тем, что возбудители многих гельминтозов обладают высокой экологической пластичностью и способностью к трансформации и выработке передаваемой на генетическом уровне лекарственной резистентности, актуальными и перспективными направлениями исследований являются поиск и организация производства новых антигельминтных препаратов широкого спектра действия, разработка лекарственных форм с более высокой эффективностью, безопасных для организма животных и окружающей среды, разработка оптимальных схем их применения, что имеет стратегическое значение в деле обеспечения продовольственной безопасности [3, 4, 5, 6, 8].

*Целью исследований явилось проведение клинических и производственных испытаний гранулята «Тетрамизол 20%» (производитель: ООО «Рубикон») при филометроидозе карпов, установление влияния на организм рыб и возможного наличия осложнений от применения данного препарата, а также влияние его на ветеринарно-санитарные показатели рыбы.*

Для достижения поставленной цели ставились следующие задачи:

- 1) определение эффективности опытных образцов гранулята «Тетрамизол 20%» в условиях аквариумной, установление влияния на организм рыб и возможного наличия осложнений от применения данного препарата;
- 2) определение эффективности гранулята «Тетрамизол 20%» в условиях прудового хозяйства;
- 3) определение ветеринарно-санитарных показателей рыбы при назначении гранулята «Тетрамизол 20%».

**Материалы и методы исследований.** Исследования по определению эффективности опытных образцов гранулята «Тетрамизол 20%», а также установлению влияния на организм рыб и возможного наличия осложнений от применения данного препарата выполнялись в условиях аквариумной кафедры болезней мелких животных и птиц УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» на двухлетках карпа, инвазиро-

ванных личинками и самцами филометр, соблюдая по инструкции дозировку испытуемого препарата.

Для изучения сравнительной эффективности на основе принципа условных аналогов были сформированы 2 опытные и 1 контрольная группы рыб. Рыбам 1-й опытной группы в качестве антигельминтика применяли гранулят «Тетрамизол 20%», а рыбам 2-й опытной группы в качестве препарата-аналога назначали «Тетрамизол 20% БТ» (указанные препараты задавали в дозе 15 мг АДВ/кг массы тела рыбы путем введения через зонд 1 раз в сутки 2 дня подряд). Рыбы контрольной группы, свободные от паразитов, препарат не получали.

Производственные испытания по определению эффективности гранулята «Тетрамизол 20%» проводили в условиях ОАО «Рыбхоз Тремля» Петриковского района Гомельской области на фоне принятых в хозяйстве технологии ведения рыбоводства, условий кормления и содержания, а также схем ветеринарных мероприятий. С этой целью были использованы двухлетки карпа, содержащиеся в нагульных прудах. Учитывались данные ветеринарной отчетности по заболеваемости и летальности при данных болезнях в хозяйстве за последний период времени.

Рыбам, содержащимся в нагульном пруде № Н-2 площадью 102 га, задавали гранулят «Тетрамизол 20%», а рыбам, содержащимся в нагульном пруде № Н-5 площадью 98 га, – базовый антигельминтик гранулят «Тетрамизол 20% БТ». Данные препараты назначали с лечебной целью в смеси с комбикормом в дозе 4 кг препарата на 1 тонну комбикорма – 2,5% лечебного корма от массы рыбы 1 раз в сутки 2 дня подряд (15 мг ДВ на 1 кг массы тела рыбы). Рыбам контрольной группы, свободным от филометр, задавали обычный комбикорм. По истечении 5 дней после применения лечебного комбикорма из прудов осуществили контрольный облов рыбы.

Перед дегельминтизацией с целью определения экстенсивности и интенсивности инвазии проводили выборочное контрольное вскрытие рыб, которое осуществляли методом полного паразитологического вскрытия рыб, разработанного К.И. Скрябиным (1933) и модифицированного применительно к рыбам В.А. Догелем (1947) и Э.М. Ляйманом (1949). Для идентификации паразитов использовали «Определитель паразитов пресноводных рыб СССР» (1962), «Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР» (1984, 1985, 1987), по схеме, приведенной в руководстве Э.М. Ляймана «Болезни рыб» (1963) и F. Moraves «Parasitis nematodes of freshwater fishes of Europe» (1994).

Эффективность дегельминтизации определялась по отсутствию паразитов, наличию осложнений и летальности в опытных и контрольной группах рыб.

За время проведения эксперимента ежедневно осуществляли клиническое наблюдение общего состояния рыб опытных и контрольной групп, поедаемости корма, сохранности поголовья и прироста живой массы рыб.

Перед и после проведения опыта отбирали кровь для морфологического и биохимического исследований с целью оценки действия антигельминтиков на гематологический статус инвазированных рыб.

Гранулят «Тетрамизол 20%» представляет собой гранулы от белого до кремового или светло-желтого цвета, цилиндрической или неправильной формы, однородные по окраске. В 1,0 г препарата содержится 0,2 г тетраамизола гидрохлорида и наполнители. Препарат является антигельминтиком нематодоцидного действия, активен в отношении нематод желудочно-кишечного тракта и внекишечной локализации.

Механизм действия препарата заключается в возбуждении нервно-мышечной системы гельминта, что приводит его к спастическому параличу и гибели. Тетрамизола гидрохлорид угнетает активность сукцинат дегидрогеназы гельминта, что приводит к нарушению углеводного обмена, который способствует гибели паразита. После перорального введения тетраамизола гидрохлорид быстро реабсорбируется, максимальная концентрация препарата достигается в органах и тканях через 30 минут и сохраняется на терапевтическом уровне в течение 6–9 часов. Выводится из организма с мочой в течение 3 дней.

Перед массовой обработкой каждую партию препарата проверяют на небольшой группе рыб (по 10 рыб). При отсутствии признаков побочного действия (тремор мышц, нарушение координации движений) в течение 3 суток после применения препарата приступают к дегельминтизации всего стада.

При определении ветеринарно-санитарных показателей рыбы были проведены исследования органолептических (цвет, запах, консистенция, проба варкой), физико-химических (определение сероводорода, концентрации водородных ионов (рН), продуктов первичного распада белков в бульоне (реакция с серноокислой медью), реакция на пероксидазу (бензидиновая проба), редуктазная проба) показателей и относительной биологической ценности рыбы.

Определение концентрации водородных ионов (рН) проводили при помощи милливольтметра портативного HANNA HI 9025, определение сероводорода – по ГОСТ 7636-85, продуктов первичного распада белков в бульоне, активности фермента пероксидазы и редуктазную пробу – согласно Правилам проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбной продук-

ции (от 27.04.2004 г.), определение относительной биологической ценности – согласно Методическим рекомендациям по определению безвредности и биологической ценности рыбы с использованием инфузорий *Tetrahymena pyriformis* (2009 г.).

**Результаты исследований.** При клиническом осмотре у заболевших рыб отмечалось снижение активности и упитанности, изменения чешуйчатого покрова (потемнение и выпадение чешуи, очаговое ерошение, появление на теле мозаичности). При гельминтологическом исследовании в стенке плавательного пузыря обнаружены самцы, а во внутренних органах – личинки филометр.

В результате проведенных исследований было установлено, что гранулят «Тетраимзол 20%» обладает выраженным антигельминтным действием при филометроидозе. В опытных и контрольной группах у большинства особей рыб со 2–3 дня после терапии наблюдалась положительная динамика клинических признаков болезни, свидетельствующая о выздоровлении. Гибели рыб и негативного влияния препарата за период опыта не отмечали.

Прирост живой массы рыб был одинаков в обеих группах и составил в среднем 8–9 г за 10 дней.

При морфологическом исследовании крови существенных изменений не установлено как в опытных, так и контрольной группах, но по сравнению с нормой имели тенденцию к восстановлению к 10-му дню после назначения антигельминтиков. До применения препаратов количество эритроцитов и гемоглобина было снижено, а лейкоцитов – увеличено (таблица 1). При исследовании биохимических показателей крови достоверных изменений не установлено.

**Таблица 1 – Морфологические показатели крови при лечении карпов, больных филометроидозом ( $M \pm m$ )**

Группы рыб	Эритроциты, $10^{12}/л$	Гемоглобин, г/л	Лейкоциты, $10^9/л$
Показатели у здоровой рыбы	$2,8 \pm 0,07$	$96,4 \pm 2,16$	$2,6 \pm 0,02$
До опыта			
Гранулят «Тетраимзол 20%»	$2,2 \pm 0,06$	$91,6 \pm 3,62$	$4,5 \pm 0,14$
Тетраимзол 20% БТ	$2,0 \pm 0,04$	$89,5 \pm 2,25$	$4,4 \pm 0,13$
На 10-й день после применения препарата			
Гранулят «Тетраимзол 20%»	$2,4 \pm 0,24$	$94,2 \pm 0,18$	$2,8 \pm 0,34$
Тетраимзол 20% БТ	$2,3 \pm 0,45$	$95,5 \pm 0,14$	$2,9 \pm 0,26$

В производственных испытаниях, проводимых в условиях ОАО «Рыбхоз Тремля» Петриковского района Гомельской области по определению терапевтической эффективности гранулята «Тетраимзол 20%» на двухлетке карпа, инвазированного филометрами, экстенсивность инвазии составила 12%, а интенсивность инвазии – 2–5 экз. паразитов.

При контрольном осмотре рыбы после проведенной дегельминтизации признаков заболевания выявлено не было – рыба стала активно плавать в пруду, упитанность рыбы возросла, цвет жабр пришел в норму. При гельминтологическом вскрытии паразитов в рыбе не обнаружено. Отхода рыбы и побочных явлений при назначении гранулята «Тетраимзол 20%» не выявлено.

При изучении ветеринарно-санитарных показателей мяса карповых рыб установлено, что при заражении рыб филометроидесами происходит изменение органолептических показателей, физико-химических свойств и биологической ценности мяса (таблица 2).

**Таблица 2 – Ветеринарно-санитарные показатели рыб, больных филометроидозом, при назначении гранулятов «Тетраимзол 20%» и «Тетраимзол 20% БТ»**

Группы рыб	pH	Редуктазная проба, ч	Относительная биологическая ценность, %
Показатели у здоровой рыбы	$6,7 \pm 0,25$	$5,0 \pm 0,26$	100
До опыта			
Гранулят «Тетраимзол 20%»	$7,0 \pm 0,21$	$1,1 \pm 0,58$	$75 \pm 4$
Тетраимзол 20% БТ	$7,1 \pm 0,44$	$1,0 \pm 0,43$	$75 \pm 4$
На 10-й день после применения препарата			
Гранулят «Тетраимзол 20%»	$6,7 \pm 0,32$	$4,4 \pm 0,41$	$90 \pm 4$
Тетраимзол 20% БТ	$6,7 \pm 0,28$	$4,6 \pm 0,35$	$90 \pm 6$

Так, в конце опыта у рыбы, которой задавали гранулят «Тетраимзол 20%» и «Тетраимзол 20% БТ», органолептические показатели характеризуются тем, что мышцы плотно прилегают к костям, цвет и запах характерны для свежей рыбы, консистенция мышц упругая, рисунок мышечных волокон сохранен, бульон прозрачный, с естественным приятным запахом и вкусом,

концентрация водородных ионов, содержание и активность пероксидазы, продукты первичного распада белков в бульоне и сероводород практически не отличались от таковых у незараженных рыб, а относительная биологическая ценность мышечной ткани приближается к 90%. Существенных отличий ветеринарно-санитарных показателей рыбы, которой задавали испытываемые препараты, не наблюдалось.

**Заключение.** Гранулят «Тетрамизол 20%» целесообразно применять в качестве антигельминтного препарата при лечении карпов, больных филометроидозом, так как он обладает выраженным антигельминтным действием, а по терапевтической эффективности не уступает используемому препарату-аналогу «Тетрамизол 20% БТ» и не оказывает негативного влияния на организм и ветеринарно-санитарные показатели рыб.

**Литература:** 1. Мошу, А. Гельминты рыб водоемов Днестровско-Прутского междуречья, потенциально опасные для здоровья человека / А. Мошу // Международная ассоциация хранителей реки «Есо-TIRAS» / ред. И. Тромбицкий. – Кишинэу : Есо-TIRAS, 2014. – 88 с. 2. Герасимчик, В. А. Лечебная эффективность гранулята «Фенбазен 22,2%» при ассоциативной цестодозно-нематодозной инвазии карповых рыб / В. А. Герасимчик, А. Г. Кошнеров, А. А. Цариков // Ученые записки УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2018. – Т. 54, вып. 4. – С. 37–40. 3. Бессонов, А. С. Резистентность к паразитоцидам и пути ее преодоления / А. С. Бессонов // Ветеринария. – 2002. – № 7. – С. 24–28. 4. Шевченя, Ю. В. Определенные острой токсичности антигельминтика широкого спектра действия на основе фенбендазола для рыб / Ю. В. Шевченя, В. М. Егоров, А. Г. Кошнеров // Научный поиск молодежи XXI века : сборник научных статей по материалам XII Международной научной конференции студентов и магистрантов, Горки, 28–30 ноября 2011 г. – Горки : БГСХА, 2012. – Ч. 1. – С. 295–297. 5. Архипов, И. А. Экспериментальная терапия паразитарных болезней. Проблемы XXI века / И. А. Архипов // Труды Всероссийского института гельминтологии им. К.И. Скрябина. – Москва, 2003. – Т. 39. – С. 9–22. 6. Назаров, В. Г. Проблема борьбы с гельминтозами / В. Г. Назаров, В. В. Горохов // Ветеринария. – 1991. – № 3. – С. 40–43. 7. Герасимчик, В. А. Болезни рыб и пчел : учебное пособие / В. А. Герасимчик, Е. Ф. Садовникова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 296 с. 8. Стрелков, Ю. А. Концепция охраны здоровья рыб в современной аквакультуре / Ю. А. Стрелков // Проблемы охраны здоровья рыб в аквакультуре. – Москва, 2000. – С. 15–16.

Статья передана в печать 28.06.2019 г.

УДК 619:616.34-002-076:636.4.053

#### КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У СОБАК ПРИ ЭНТЕРОПАТИИ С PLE

\*Головаха В.И., \*Мостовой Е.В., \*Слюсаренко С.В., \*Пиддубняк О.В., \*Тышковский М.Я.,  
\*\*Коренев Н.И., \*\*\*Мацинович А.А., \*\*\*Белко А.А.

\*Белоцерковский национальный аграрный университет, г. Белая Церковь, Украина

\*\*Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков, Украина

\*\*\*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

Результаты проведенных исследований показывают, что у собак, больных энтеропатией с PLE, происходят значительные изменения показателей крови: в цельной крови – олигоцитемия (80%), олигохромемия, низкие значения гематокрита, индекса MCV, лейкоцитоз, тромбоцитоз; в сыворотке крови – гипопропротеинемия, гипоальбуминемия (100%), гиперазотемия (85,7), гиперхолестеролевия (у 100%), что указывает на нарушение синтезирующей функции гепатоцитов. У больных собак повышенная активность  $\alpha$ -амилазы, нарушаются водно-ионный обмен и показатели КОС, на что указывает гипонатриемия, гипокалиемия, гипохлоремия, снижение pH крови,  $\text{HCO}_3^-$  и AG. **Ключевые слова:** собаки, энтеропатия с PLE, кислотно-основное равновесие, кровь, печень, поджелудочная железа, морфологические и биохимические показатели крови.

#### THE CLINICAL AND BIOCHEMICAL CHANGES IN DOGS AT ENTEROPATHY WITH PLE

\*Holovakha V.I., \*Mostovyi Y.V., \*Sliusarenko S.V., \*Pidubniak O.V., \*Tyshkivskiy M.Ya.,  
\*\*Koreniev N.I., \*\*\*Matsynovich A.A., \*\*\*Belko A.A.

\*Bila Tserkva National Agrarian University, Bila Tserkva, Ukraine

\*\*Kharkov State Zooveterinary Academy, Kharkov, Ukraine

\*\*\*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

The conducted studies show that in dogs, the patients with enteropathy PLE, there are significant changes of blood parameters in whole blood – oligocytopenia (80%), oligochromemia, low values of hematocrit, MCV index, leucocytosis, thrombocytosis; serum – hypoproteinemia, hypoalbuminemia (100%), hyperazotemia (85,7), hypercholesterolemia (100%), which indicates a violation of the synthesizing function of hepatocytes. Patients dogs increased activity of  $\alpha$ -amylase, broken water-ion exchange and indicators KOS, as indicated by hyponatremia, hypokalemia, hypochloremia, reduced blood pH,  $\text{HCO}_3^-$  and AG. **Keywords:** dogs, enteropathy with PLE, acid-base balance, blood, liver, pancreas, morphological and biochemical blood indicators.